MİMARLIK PLANLAMA VE TASARIM ALANINDA TEORİ VE ARAŞTIRMALAR

MART 2022

EDİTÖR
DOÇ. DR. BURÇİN HENDEN ŞOLT

SERÜVEN YAYINEVİ

Genel Yayın Yönetmeni / Editor in Chief • C. Cansın Selin Temana
Kapak & İç Tasarım / Cover & Interior Design • Serüven Yayınevi
Birinci Basım / First Edition • © Mart 2022
ISBN • 978-625-7721-70-7

© copyright
Bu kitabın yayın hakkı Serüven Yayınevi'ne aittir.
Kaynak gösterilmeden alıntı yapılamaz, izin almadan hiçbir yolla çoğaltılamaz.
The right to publish this book belongs to Serüven Publishing.
Citation can not be shown without the source, reproduced in any way
without permission.

Serüven Yayınevi / Serüven Publishing
Türkiye Adres / Turkey Address: Yalı Mahallesi İstikbal Caddesi No:6
Güzelbahçe / İZMİR
Telefon / Phone: 05437675765
web: www.seruvenyayinevi.com
e-mail: seruvenyayinevi@gmail.com

Baskı & Cilt / Printing & Volume
Sertifika / Certificate No: 47083

Mimarlık Planlama ve Tasarım Alanında Teori ve Araştırmalar

Mart 2022

Editör

Doç. Dr. Burçin HENDEN ŞOLT

İÇİNDEKİLER

Bölüm 1

SALGIN KENTLERİNDE YAŞAM KALİTESİ VE BİYOFİLİK TASARIM

H. Burçin HENDEN ŞOLT 1

Bölüm 2

SOYUT TASARIM VE SOMUT TASARIM İLİŞKİSİ: TEMEL TASARIM DERSİ ÖRNEĞİ

Nurgül ERDEM 17

Muhibe Aslı ALP 17

Elif Nur SARI 17

Bölüm 3

KENT PLANLAMASI İÇERİSİNDE AĞAÇ TRANSPLANTASYON ÇALIŞMALARININ YERİ VE ÖNEMİ

Esra ŞENTÜRK 33

Tolga ÖZTÜRK 33

Bölüm 4

KIRKLARELİ İLİ VİZE İLÇESİ HALK KÜTÜPHANESİ VE KÜLTÜR MERKEZİ (PRATİK KIZ SANAT OKULU) PEYZAJ TASARIM SÜRECİ

Fürüzan ASLAN, Oğuz ATEŞ 51

Engin KABATAŞ 51

Fulya Damla YILMAZ 51

Nehar BÜYÜKBAYRAKTAR 51

Bölüm 5

ARAÇ TRAFİĞİNİN KÜMELEME YAKLAŞIMI İLE İNCELENMESİ

Çağlar KOŞUN 67

Bölüm 6
ÖZEL MÜLKİYETLİ KAMUSAL AÇIK ALANLARDA TASARIM İLKELERİ
Duygu KURTOĞLU 83
Mehmet İNCEOĞLU 83

Bölüm 7
KENTSEL MEKÂNLARIN KULLANIMINDA DAVRANIŞ ÖRÜNTÜLERİNİN ETKİLERİ
Özgür KAMER AKSOY 105

Bölüm 1

SALGIN KENTLERİNDE YAŞAM KALİTESİ VE BİYOFİLİK TASARIM

H. Burçin HENDEN ŞOLT [1]

1 * Doç.Dr., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Alaplı MYO Mimarlık ve Şehir Planlama Bölümü, burcinhenden@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0003-1570-5356

GİRİŞ

Sanayileşme ve kentleşme sürecinin birbirini etkilediği bilinmektedir. Kent nüfusunun kırsala göre artış göstermesi sonucu; bireyler şehir yaşamına adaptasyon dönemi yaşamışlardır. Birey ve mekân ilişkisinin doğru kurgulanması fiziki kent planlamasından öte toplumsal, kültürel, siyasi ve ekonomik etkenlerin bütünüdür. Bu bütünsel yaklaşımın içinde aranılan temel olgu kentlilerin yaşam kalitesinin sağlanabilmesidir. Kent yönetimlerinin başat görevi de budur. Yasayla verilmiş görevlerin kentlerde farklı kurgulanması kentler arasındaki yaşam kalitesi düzeylerini etkileyebilmektedir. Bir kentteki refah ve yaşamaktan duyulan mutluluk yerel yönetimlerin varmak istediği hedefler arasındadır.

Yaşam alanlarının belirli standartlara oturtulması ve bunların bilimsel yöntemlerle devamlılığını sağlama çabası günümüz kentlerinin çerçevesini oluşturmuştur. Sanayi devrimi sonrası ekonomik büyüme ve refah toplumunun oluşması şartlarda farklılıklar meydana getirmiştir. Temel düzeydeki kentsel hizmetlerin varlığı kentliler için yeter-şart olmaktan çıkma eğilimi göstermiştir. Sadece fiziki planlama yeterli gelmemeye başlamış; kentli ve kent arasındaki kültürel ve psikolojik bağ önem kazanmıştır. Bu durum değişik duyarlılıkları ön plana çıkarmıştır. Herhangi bir kenti bir diğerinden ayırabilecek nitelikler önem kazanmaya başlamıştır. Rekabet unsuru nedeniyle kent planlamasında "imaj" boyutu ele alınmaya başlamıştır.

Kentler hangi özelliğiyle ön plana çıkmaya çalışırsa çalışsın, temel nitelik bireylerin belli faktörlerle o şehirde yaşama arzusu duyabilmesi ihtimalidir. Böylece bir kentte yaşamaktan mutlu olma hali farklı açılardan değerlendirilebilmektedir. Tüm bunlardan hareketle kentsel yaşam kalitesi; şehirde yaşamanın bireye sunduğu fırsat ve olanakların fiziksel, ekonomik, sosyal, psikolojik ve siyasal bakışla analizi olarak tanımlanabilmektedir. Barınma, ulaşım, altyapı, beslenme, sağlık, güvenlik, gelir elde etme, eğitim, çevre, toplumsal ve siyasal anlamda hayata katılabilme olanakları yaşam kalitesine sahip olup olamama durumunu betimleyebilecek nitelik taşımaktadır.

Yaşam kalitemizin hayatın her döneminde eşdeğer olmasını beklemek pek mümkün değildir. Sadece yerel değil; ulusal veya küresel faktörler de yaşam kalitemize etki edebilmektedir. 2019 sonu başlayıp 2020 yılı itibariyle dünyayı etkisi altına alan koronavirüs salgını kentsel yaşam kalitesine etki edebilecek güçtedir. Dünya ölçeğinde hemen her ülkede günlük hayatı etkileyen yansımaları olmuştur. Sosyal mesafe gerekliliği nedeniyle kalabalık kent yaşamından kaçış arzusu doğmakta; açık alanlarda sosyalleşme planları artış göstermektedir. Başka bir deyişle modern kent yaşamının doğayla olan ilişkisi yeniden düzenlenmektedir. Çağdaş kent pratiklerinin doğal alanlarla olan bağı kuvvetlenmekte ve kentsel düzenlemelerde bu

yöndeki kullanımlar artmaktadır. Biyofilik tasarım bunlardan biridir.

Doğayla iç içe olma duygusu; doğalla olan temas neticesinde sağlıklı ve mutlu bir yaşama erişme arzusu yeni bir vizyon olarak değerlendirilebilmektedir. Kentsel hizmet olarak yeşil alan düzenlemesi her daim önemli sayılmıştır. Biyofilik tasarım vizyonu; kentsel fonksiyon olarak açık yeşil alanların kullanımının artmasından hareketle; tüm kentsel tasarımlarda renk seçiminden, yaratılan aktivitelere kadar doğal yeşil alan temasının hakimiyetini esas almaktadır. İnsan ve doğa bağlantısının gücünü ve yaratacağı ruhsal etkiyi ön plana çıkarmaktadır.

Bu çalışma öncelikle küresel pandemi olarak koronavirüs salgınının kentlerdeki etkisini ele almaktadır. Kentsel yaşam kalitesinin hangi ölçütlerle ele alındığı; bu ölçütlerin kentsel hizmetlerle olan bağlantısı vurgulanmaktadır. Salgın sonrası kentlerinde bireylerin doğal ortamlara yönelik tercihlerinin artışı ele alınmakta; buradan hareketle dünya genelindeki biyofilik tasarım vizyonu irdelenmektedir.

YAŞAM KALİTESİ VE KENTLER: KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Kalite sözcüğü anlam olarak varılması hedeflenen en iyi durum olmanın ötesinde, bu iyilik halinin zamana dağılımını işaret etmektedir. Kalite; kullanıcı memnuniyetini, geleceğe yatırım yapmayı, süreç olgusunu, planlamanın önemini, fonksiyonelliği vurgulayan anlamları içinde barındırır. Ürün kalitesinin ötesinde hizmet kalitesi de aranılan durumlardan biridir. Yaşam kalitesi kavramı canlıların yaşam sürecinde sahip olmak istedikleri olanakları ifade etmektedir. Öyleyse tek seferlik değil; yaşamın geneline yayılan, şartlara uygunluğu esas alan, ihtiyacı karşılayabilecek, belirli standarda sahip, güvenilir hizmet alabilmek yaşam kalitesine sahip olmak anlamını taşıyabilmektedir. Dünya genelindeki temel iki adet kalite yaklaşımı önleyici sistem yaklaşımı ve düzeltici sistem yaklaşımıdır. Bunlardan birincisi herhangi bir sorun çıkmadan evvel sorunun çıkma ihtimalinin tespitini ve ona uygun çözümün varlığını içermektedir. İkincisi ise o sorun oluştuğunda durumu düzeltecek hamlelerin işleme alınması durumudur (Henden Şolt, 2015). Sözü edilen her iki yaklaşımda karmaşık kentsel sistemler içerisinde sunulan hizmetlerin uygulanması sürecinde yaşanması doğal hallerdir.

Kent tanımı yapılırken fonksiyona bağlı olarak görece tarım dışı eylemlerin bulunduğu, uzmanlaşmanın ve heterojen toplum yapısının hâkim olduğu yaşam alanlarına dikkat çekilmektedir. Eğitim, sağlık, altyapı olanaklarının kırsal alana nazaran daha kolay erişilebilir olması beklenmektedir. Endüstriyel alanların çokluğundan ötürü istihdam imkanının kırsala göre daha iyi olduğuna vurgu yapılmaktadır. Bu nedenle kırsaldan kente göç olgusunun yaşandığı; başka bir anlatımla kentlerin bir çekim merkezi olduğu söylemlerine sıklıkla rastlanır. Sözü edilen imkanların hepsi birey-

lerin hayatlarını sürdürürken rahatça erişmek istedikleri fonksiyonlardır.

5393 sayılı Belediye Kanunu (2015) uyarınca yerel yönetimlere yüklenen kamu görevleriyle örtüşmektedir. Kanunun 14.maddesine göre belediye, mahallî müşterek nitelikte olmak şartıyla; "İmar, su ve kanalizasyon, ulaşım gibi kentsel alt yapı; coğrafî ve kent bilgi sistemleri; çevre ve çevre sağlığı, temizlik ve katı atık; zabıta, itfaiye, acil yardım, kurtarma ve ambulans; şehir içi trafik; defin ve mezarlıklar; ağaçlandırma, park ve yeşil alanlar; konut; kültür ve sanat, turizm ve tanıtım, gençlik ve spor; sosyal hizmet ve yardım, nikâh, meslek ve beceri kazandırma; ekonomi ve ticaretin geliştirilmesi hizmetlerini yapar veya yaptırır. Büyükşehir belediyeleri ile nüfusu 50.000'i geçen belediyeler, kadınlar ve çocuklar için koruma evleri açar." Sıralanan görevlerin layığıyla yerine getirilebildiği kentsel alanlardaki bireylerin yaşam kalitesine sahip bir süreç yaşayabileceklerini söylemek yanlış olmayacaktır.

Nasıl bir kentsel ortam yaratılırsa o kentte yaşam kalitesi sağlanabilmiş olur? sorusu çok sayıda bilim insanı tarafından tartışılmıştır. Şeker (2015) yaşam kalitesini kentlilerin hayat tarzı ve sosyal bağlantılarının nitelik ve nicelik bakımından bütünü olarak tanımlamaktadır. Veenhoven(2006) yaşam kalitesini akıl ve beden sağlığı, yetenek ve bilgiye sahip olabilme bakımlarından değerlendirmektedir. Nihayetinde ulaşılan refah ve mutluluk kavramlarına vurgu yapmaktadır. Çevrenin yaşamaya değer oluşu, kişinin bunların değerini algılayabilir hali ve bireysel olarak bu fırsatlara erişebilme yeteneğinin bütünü olarak yorumlamaktadır. Tekeli(2010) yaşam kalitesi kavramını kişi, toplum ve mekan temeline dayandırmaktadır. Kalite kavramının temelinde yer alan sağlıklı olma hali Dünya Sağlık Örgütü'nün yaşam kalitesi tanımına yansımaktadır. Örgütün tanımında "bireylerin yaşamdaki konumlarını, içinde yaşadıkları kültür ve değer sistemleri bağlamında, hedefleri, beklentileri, standartları ve endişeleri ile bağlantılı olarak algılaması" açıklaması yer almaktadır. Çevre kalitesi, beden ve ruh sağlığı, sosyal ilişkiler, toplumsal ve inanç özgürlüğü kriterler arasında yer almaktadır (WHOQOL, 2022).

Bir vizyon olarak yaşam kalitesinin somut hedeflere döndürülmesi konusu 11.Kalkınma Planında ayrıntılarıyla ele alınmıştır. Hazırlanan Özel İhtisas Komisyonu Raporunda (2018) kentsel yaşam kalitesi öznel ve nesnel ölçütlere dayandırılmaktadır. İnsan merkezli olarak "insanın iyi olma hali", doğa merkezli olarak "çevresel iyi olma hali" ve mekân merkezli olarak "yerin iyi olması" durumunu ifade etmektedir. Kentlerde yaşam kalitesinin yüksek olma hali iletişim imkanlarının olması, güvenlik ve ulaşımın hizmetlerinin sorunsuz işlemesi, kentsel altyapının çağa uygun olması, yetişmiş beşerî ve ekonomik sermayenin varlığı ile ölçülmektedir. Bu nitelikteki kentler çekim merkezi olarak nitelendirilebilir (Yavuzçehre ve Torlak, 2006).

Daha iyi hayat koşullarına sahip olma algısı bireylerin hayata bakışına, etnik kökenine, gelir, eğitim durumuna, yetişme kültürlerine ve inançlarına göre farklılık gösterebilecek niteliktedir. Yine de ortak paydada buluşulabilecek temel nitelikler bulunmaktadır. Kentsel Göstergeler Programı Birleşmiş Milletler Habitat'ın liderliğinde kentsel yaşam kalitesini artıracak politikaların kurgulanması adına oluşturulmuştur. Çevre yönetimi, sosyoekonomik gelişme ve yönetişim ana ekseninde binyıl kalkınma hedeflerinin çerçevesinde kentsel ölçütler oluşturulmuştur (UN, 2004). Avrupa Birliğine üye ülkeler kentlerdeki yaşam kalitesini unsurlarını karşılaştırabilmek için belirleyici kriterler ortaya koymayı amaçlamıştır. Kentsel denetim adı altında ortaya konulan göstergeler kentsel hizmetlerin birbiri ile karşılaştırılabilmesi için somut veriler ortaya koyabilmektedir. Hane halkı yapısı, barınma, güvenlik, suç, ekonomik piyasa, gelir durumu, eğitim durumu, hava kalitesi, su kalitesi, iklim, coğrafya, nüfus, vatandaşlık, gürültü kirliliği, atık yönetimi, enerji kullanımı, ulaşım, teknolojik altyapı, kentsel altyapı, kültürel faaliyetler, turizm, arazi kullanımı gibi ölçütler sayesinde kentlerdeki yaşamın değerlendirilmesi yapılabilmektedir (EC, 2004). Ekonomik Kalkınma ve İş birliği Örgütü (OECD, 2022) 2011 yılında ortaya koyduğu "daha iyi yaşam endeksi" ile kentsel yaşamdan beklentileri belli kalıplar çerçevesinde değerlendirmeye başlamıştır. Bu endeks, OECD'nin maddi yaşam koşulları ve yaşam kalitesi alanlarında temel olarak belirlediği 11 konuyu temel alarak ülkeler arasında refahı karşılaştırmanıza olanak tanımaktadır. Hane halkı geliri, istihdam olanakları, eğitim durumu, çevre (hava ve su) kalitesi, katılımcılık imkanları, sağlık olanakları, suç unsuru, barınma hakkı ve çalışma saatleri gibi ölçütler OECD nin kentlerdeki yaşamın daha iyileştirilmesine dair ortaya koyduğu standardizasyona dahildir.

Şekil 1: *Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı Sürdürülebilir Kalkınma İçin Küresel Amaçlar*

Görüldüğü üzere uluslararası platformda yaşamın kalite olup olmadığına dair yapılan araştırmalarda sıralanan göstergeler yerel yönetimlerin sunmakla mükellef olduğu kentsel hizmetler ile örtüşmektedir. Başka bir deyişle kentlilerin yaşamlarının kaliteli olup olmadığına dair yapılabilecek değerlendirmelerde kent yönetimlerinin hizmet planlama ve uygulamasının önemli etkisi olabilmektedir. Başka bir husus ise yaşamın kaliteli olarak sayılabilmesi için çevresel faktörlerin önemli olduğu gerçeğidir. Hava, su ve gürültü kirliliği; atık yönetiminin doğru organizasyonu gibi konular kentlilerin ne denli kaliteli bir yaşam sürdürebildiğinin yanıtıdır. Yaşamın bulunduğumuz çağdan ibaret olmadığı; gelecek nesillerin yaşamına olan etkilerimizden de sorumlu olma halimiz yadsınamaz. Bu nedenle dünyanın geleceğine dair yapılan atıflar giderek önem kazanmaktadır. Dünyanın gelecekteki durumunda da belli yaşam olanaklarına sahip olabilmesi adına Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı tarafından "Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları" belirlenmiştir. Şekil 1'de görüldüğü üzere yaşam kalitesini doğrudan etkileyecek bu stratejik yaklaşım; yoksulluğun azaltılması, demokratik yönetişim ve barışı yapılandırma, iklim değişikliği ve afet riski ve ekonomik eşitsizliği içeren temel alanlara yoğunlaşmıştır (UNDP, 2022).

İnsanların kentlerde sağlıklı, konforlu ve güvenli hayat beklentilerinin ortak paydasında "içinde bulunmaktan mutluluk duyulan yaşam olanakları" şeklinde özetlenebilmektedir. Yaşam kalitesinin oluşmasında kentsel hayattan memnuniyet ve tatmin duygularının bileşkesi önem taşımaktadır. Bu durumun devamlılığının sağlanabilmesi adına hedefler konulmalı ve kriz anları dahil yapılabilecek müdahaleler şimdiden belirlenmelidir.

SALGIN DÖNEMİNDE KENTLERDE YAŞAM KALİTESİ VE GÜNLÜK YAŞAM PRATİKLERİNİN DEĞİŞİMİ

Kentlerdeki yaşamın yoğunlaşmasıyla beraber insan ve yapay çevre ilişkisinde artış görülmüştür. Bu durum konut, çalışma, dinlenme mekanlarının ötesinde kentsel kamusal mekanları da içermektedir. İnsan ve doğa bağlantısında yaşanan zayıflama gerek bedensel gerekse ruhsal anlamda negatif etkiler yaratabilecek güçtedir. Hava, su ve gürültü kirliliği yoğun kent yaşamının sonuçlarındandır. Kent insanı bu olumsuzlukları günlük yaşamın bir parçası olarak yaşamaktadır. Sanayi sektörünün kirletici tutumu, gerekli önlemlerin alınmaması, çevre kirliliği, atık politikalarının doğru yürütülememesi, hemen her sektörde sera gazı etkisi yaratabilecek malzemelerin kullanılması dünya genelinde iklim değişikliği krizinin yaşanmasında etkili olmuştur. İklim değişikliğine dair olumsuzlukların sıklıkla vurgulandığı dönemde ortaya çıkan koronavirüs ülkeler arasında hızla yayılmış ve insan sağlığını tehdit etmiştir.

Covid-19 virüsünün kentsel yaşamın geçmişten gelen alışkanlıkları-

nı büyük ölçüde değiştirdiği söylenebilir. Özel alan, yarı kamusal alan ve kamusal alan kavramlarının bu denli keskin yaşanması salgının bulaşıcılığının önüne geçebilmek adına yeniden tanımlanmaktadır. Kıtalar arası ulaşıma dahi yeni kriterler ekleme zorunluluğu doğmuştur. Kentlerdeki olağan yaşam pratikleri ve mekanları kullanma alışkanlıklarına yeni kurallar getirilmiştir. Kentsel yaşam kalitesi açısından bakıldığında salgın kentlerinde bireylerin sağlık, eğitim, beslenme, barınma, çalışma, ulaşım gibi kentsel hizmetlere erişiminde değişimler yaşanmıştır. Başka bir deyişle salgın öncesi ve sonrası kentlerinin yaşam kalitesi unsurları farklılık göstermektedir.

Cole ve arkadaşları (2020) pandemi ile kentsel yaşam kalitesinin önemli ölçüde düştüğünü; eşitsizliklerin daha net gözlemlenebildiğini belirtmektedir. Pandeminin kentleri nasıl evrimleşebileceğini ve ne yönde gelişmesi gerektiğini ortaya koyacak sarsıcı bir boyutu vardır. Küresel bir etki alanı olan bu salgın, sosyal mesafe gereksiniminin çok ötesine uzanan, mekânsal yeniden yapılanmadaki büyük bir deney niteliğinde sayılabilir (Lennon, 2021).

Salgından korunabilme adına kentsel hizmet beklentilerinde dönüşüm yaşanmaktadır. Virüsün insandan insana bulaş hızını engellemek adına ortaya konulan "sosyal mesafe" kavramı kentsel tasarımın bir gerçeği haline gelmektedir. Ayrıca çalışma hayatı kalabalık plazalardan arınmış, evden veya ofiste çalışma beraberliğine yönelim yaşanmıştır. Eğitim yaşamında uzaktan ve yüz yüze kelimeleri sıklıkla hayatımıza katılmıştır. Böylece teknoloji kullanımının aile içerisindeki kullanım oranı artmış ve internet daha aranılır bir hal almıştır. Sokağa çıkma yasaklarının olması konut kullanımındaki beklentilerde dönüşüm yaratmıştır. Gün içerisinde konutun içerisinde aynı anda bulunan fert sayısı değişmiş; böylece özel alan sınırlarında ihlaller söz konusu olabilmiştir. Konutların dışarısı ile olan ara yüzü niteliğinde olan balkon kullanımının önemi daha fazla anlaşılmıştır. Kentsel altyapının konutlardaki varlığının önemi açığa çıkmıştır.

İnsan sosyal bir varlıktır. Kentliler salgının en hararetli günlerinde dahi kentsel açık alanlara giderek, sosyal mesafe kuralları gereği bir araya gelme eğilimi göstermişlerdir. Açık havada hastalık kapma ihtimalinin kapalı alana nazaran daha düşük olması nedeniyle yaşam aktivitelerinin açık alanlara aktarılması yaşanmıştır. Halk sağlığının korunması hususunun kent planlamayla olan bağlantısı ön plana çıkmıştır. Kentlerdeki mekanların tasarlanmasının fiziki arazi kullanım kararlarının ötesinde kentin toplumsal, kültürel yapısına ve psikolojik yapıya etkisi daha fazla anlaşılmıştır. Kentsel fonksiyonların birbiriyle bağlantısının doğru kurgulanması ve eşit erişilebilir kamusal mekanların varlığı aranılan özellik haline gelmiştir. Açık alanlar her yaştan kentliler için neredeyse özgürlük anlamıyla eşleşmiştir. Özellikle yaş gruplarına yönelik uygulanan sokağa çıkma kı-

sıtlamaları dönemlerinde kentin açık alanlarının kullanımındaki toplumsal kesimler farklılaşmış; yeşil alanlar ve parklar günlük buluşma noktaları olarak değerini artırmıştır. Karantina ve sokağa çıkma yasağı dönemlerinde evdeki hareketsizlik artmış; bu nedenle spor hizmetlerinin değeri ön plana çıkmıştır. Salgının yoğun yaşandığı dönemlerde kent yönetimlerinin yürüttüğü meslek ve beceri kazandırma kursları önlem amacıyla faaliyetlerini durdurmuştur.

Toplu halde yapılan organizasyonlara kişi sınırlamaları getirilmiştir. Toplu ulaşım kullanımlarında bulaş tehlikesi nedeniyle virüs açısından tehlike durumunu yansıtan HES kodu belirtme zorunluluğu getirilmiştir. Evden çalışma olanaklarının artmasıyla beraber kent trafiğinde azalma eğilimi gözlenmiştir. Toplu ulaşımı tehlikeli gören kentlilerin kent içi ulaşım tercihlerinde bisiklet ya da elektrikli scooter tercihlerinde artış görülmektedir.

Salgının yoğun yaşandığı dönemlerde fabrika tarzı kalabalık yerlerdeki vaka sayılarının artışı nedeniyle üretim süreçlerinde aksamalar olduğu bilinmektedir. Üretimin aksaması sektörlerdeki ekonomik dengelere olumsuz etki etmiş; bu durum pandemi sonrası kentlerine hayat pahalılığı olarak yansımıştır. Sanat ve kültür faaliyetleri toplu halde yapılan organizasyonlar olması nedeniyle azalmıştır. Konser, sergi, tiyatro ve sinema gibi aktivitelerin kapasitesinde azalmalar yaşanmıştır. Kentsel hizmet anlamında cenaze hizmetleri değerlendirildiğinde; bu prosedürde de salgın nedeniyle farklılıklar yaşandığı görülmektedir. Pandeminin ilk zamanlarında koronavirüs nedeniyle vefat edenlerin cenazelerine sadece belli sayıda aile üyesi kabul edilmiştir. Salgının seyri azaldığı dönemlerde bile bir araya gelen kişi sayısını minimumda tutabilmek adına cenaze merasimlerinin saatleri farklılaştırılmış; cami namaz saatleriyle ayrıştırılarak temasın azaltılması yoluna gidilmiştir.

Kentsel hizmet anlamında bakıldığında salgın dönemlerinde belediyeler en çok sosyal belediyecilik faaliyetleriyle gündeme gelmişlerdir. Evde bakım hizmetleri, ihtiyacı olanlara ilaç ve gıda yardımı gibi hizmetleriyle salgının olumsuz etkileri bir nebze rahatlatılmaya başlanmıştır. Kentler arası dayanışmalar gözlenmiştir. Yerel yönetim ve merkezi yönetim iş birliğinin salgın dönemlerindeki rolü daha iyi anlaşılmıştır. Kentsel yaşamdaki önemli değişikliklerden biri alışveriş alışkanlıklarında yaşanmış; eve servis kurye hizmetlerinde artış gözlenmiştir. Bu faaliyetlerin gerçekleşmesi için çağın teknolojik gereklerine sahip olabilecek kentsel altyapıların varlığı değer kazanmıştır.

Bilgi iletişim çağının ilerlemelerinin kentsel kamu hizmetlerine yansımasının en önemli örneklerinden olan elektronik belediyecilik ön plana çıkmıştır. Kent gündemini takip etmek, ilan ve duyuruları kentliyle pay-

laşmak için kent bilgi sistemlerinin gücü daha fazla fark edilmiştir. Sadece belediye internet sayfaları değil; kent yönetimlerinin ve yöneticilerinin sosyal medya hesapları da ön plana çıkmıştır. Kentsel bilgi ve verilerin anlık paylaşımının rahatça yapılabileceği uygulamalar sayesinde yöneticilerle halkın iletişim ve etkileşimi daha sıkı hale gelmiştir.

Küresel nitelik taşıyan koronavirüs salgını pek çok ülke kentlerinde de benzer etkiler yaratmıştır. Örneğin Kinder Kentsel Araştırmalar Enstitüsü'nün hazırladığı raporda (2021) Amerika'da pandemi dönemi ve sonrası kentler için yaptığı tespitler aşağıdaki şekilde yorumlanabilmektedir:

- Nüfusu yoğun ve pahalı kentlerde insanlar daha az kira ödemek için daha küçük ve konforsuz evlerde oturmak durumunda kalmaktadır. Sokağa çıkma kısıtlamaları döneminde insanların dış dünya ile bağları zedelenmiş; küçük ve havasız konutlar kentlilerin psikolojisini bozmuştur. Oysa küçük, daha az yoğun kentlerde daha geniş ve bahçeli konutlarda oturabilen kentliler, pandeminin "kapana kısılma" hissiyatını daha az yaşamışlardır. Bahçelerinde doğal hayatla olan bağlarını koparmadan sosyal mesafelerini koruyabilmişlerdir.

- Büyük ve pahalı kentler çekiciliğini yitirirken; küçük ve daha ucuz kentler giderek daha çok tercih edilmektedir.

- Salgın öncesinde Amerika'da New York ve San Francisco gibi metropollerde daire kiralamak daha revaçtaydı. Ancak karantina ve sokağa çıkma kısıtlamaları olduğunda dar apartman daireleri ihtiyacı karşılayamamıştır. Bu nedenle salgının kentlerdeki konut piyasasına çok büyük etkisi olmuştur. Kiralar çok artmıştır. Normalde kent merkezinde yaşayıp kafe, restoran, tiyatro gibi aktivitelere yakın olmayı isteyen kentliler, kısıtlamalar sonrasında geniş konutta ikamet etmeye daha fazla önem vermişlerdir. Bu nedenle kent merkezinde kirada oturmak yerine, banliyölerde geniş ve bahçeli ev satın almak daha tercih edilir hal almıştır. Özellikle şehrin çeperinde, yeşil alanları bol olan ama şehir merkezine toplu ulaşım imkânı olan alanlarda konut satın alma ve kiralama fiyatlarında ciddi yükselmeler görülmüştür.

- Houston gibi kalabalık şehirlerde bile kent merkezlerinin "hayalet şehir" haline gelmesi ve plazaların bile boşalması kent merkezlerinin cazibesine leke düşürmüştür. Uzaktan çalışma (home office) sisteminin daha çok tercih edilmesi iş merkezlerindeki kiralama oranlarını azaltmıştır. Firmalar masraflarını kısma yoluna giderek daha az metrekarelere yerleşmeye başlamıştır. Salgın sonrası kentlerinde uzaktan çalışma sisteminin devamlılığının olacağı; toplantı vb organizasyonlar için dönüşümlü kullanılabilecek ofis katlarının sayısının artacağı düşünülmektedir.

- Salgından en çok turizm sektörü, restoran ve barlar etkilenmiştir. Amerikan kültüründeki sosyalleşme alanları olarak bu kentsel alanlar yerine açık kamusal yeşil alanlarda sosyal mesafeli görüşmeler tercih edilmeye başlamıştır. Kapanan firmalardaki elemanlar yüzünden işsizlik oranında büyük artış gözlenmiştir. Yine de kentlerin yaşam kültürlerinin devamlılığını sağlayacağı düşüncesiyle; salgının etkileri azaldığında restoran gibi işletmelerin varlığını sürdüreceği düşünülmektedir. Ancak büyük işletmeler yerine, küçük ve az sayıda kişi çalışan mekanların olacağı tahmin edilmektedir.

- Salgın döneminde işe gitmek zorunda olanların en büyük sorunlarından biri toplu ulaşımı kullanma zorunluluğudur. Bulaş ihtimali açısından kalabalık alanlardan kaçınmak gereklidir. Uzaktan çalışanların çoğu merkeze uzak yerlere taşınıp trafiğe minimumda çıkmayı tercih etmişlerdir. Merkezde kalıp çalışmaya devam edenler ise ulaşımdaki süreyi azaltmak veya yürüyerek gidebilmek için işyerine yakın konut kiralama yoluna gitmişlerdir. Ayrıca ulaşımda bisiklet kullanımı artmıştır. Mahalle düzeninde aynı yöne giden kentlilerde araba paylaşma uygulamaları görülmektedir. Daha az kişiyle temas etme olanağı kentlilere çekici gelmektedir.

Tüm bu anlatılanların ışığında; küresel bir salgın olan koronavirüsün kent yaşamına doğrudan ve dolaylı pek çok etkisi olduğu görülmektedir. Yaşam kalitesi ölçütleri bakımından salgın süreci kentlilerin hayat kalitesini oldukça etkilemiştir. Avrupa Kentli Hakları Deklarasyonu(TEPUR, 20222) açısından incelendiğinde "hak" olarak tanımlanabilecek çok sayıda kentsel hizmetin planlama, organizasyon ve uygulama süreçlerinde dönüşümler görüldüğü anlaşılmaktadır. Bireylerin kent mekanlarını istedikleri zaman kullanabilme özgürlükleri kısıtlandığında doğal yaşam alanlarına olan eğilim artmaktadır. Bu durum kent mekanlarında doğal ortamların varlığının artışına işaret edebilecektir. Yeni çağın tasarım vizyonlarından biri olan biyofilik tasarım bu süreçte yerini almaktadır.

BİYOFİLİK OLGUSU VE KENTLERDE BİYOFİLİK TASARIM

Biyofili terimi Yunanca kökenlidir ve "doğa sevgisi" olarak tercüme edilebilmektedir (Ostner, 2021). Bu kavramı ilk kullananlardan biri olan Erich Fromm (1973) bir sosyal psikologtur. Biyofili kelimesini "hayatın ve her şeyin tutkulu sevgisi" olarak ele almaktadır. Heerwagen(2008) biyofiliyi "insanın doğayla bağlantı kurma ihtiyacı" olarak tanımlamıştır. Biyofili doğal hayata tutkulu bir sevgiyle bağlanma anlamını taşımaktadır. Bir başka deyişle doğduğumuz andan itibaren otomatik olarak taşıdığımız doğa sevgisi ve hayata bağlanma arzusudur.

Kentler canlıların doğumdan ölüme tüm yaşamlarına ortaklık eden alanlardır. Bireylerin kentsel yaşamında biyofilik tasarım olgusu; mekân, insan ve doğa ilişkisinin kesişme noktası olarak değerlendirilebilir. Geçmişten bugüne insanoğlunun tarihsel süreci anlatılırken doğayla bütünleşerek doğadan korunma eylemi neticesinde yerleşimlerin organize edildiğine şahit olmaktayız. Su kenarlarına yerleşme, kayaları oyarak barınma ihtiyacını giderme, ormana yakın olarak beslenme sağlamak gibi doğal hayatla olan ilişki güçlenmektedir. Tarımsal alanlara yakın olan kırsal yerleşimlerin yerini kentler almaya başlayınca insan ve doğa ilişkisi yeniden biçimlenmeye başlamıştır. Kentlilerin hem içten gelen doğaya tutkunluk ve ihtiyaç boyutu; hem de modern yaşamın getirdiği konfor alanlarına yönelişi mevcuttur.

Toplumda bir kesim modernleşmeyi yüksek binalara yerleşerek güncel teknolojinin konforuna sığınmak olarak tanımlayabilmektedir. Hatta kişilerin doğayla olan ilişkisi dahi çağdaş imkanlarla bütünleşerek "doğayla baş başa tatil organizasyonları" yapılabilmektedir. Yoğun kent hayatından bir süreliğine kaçışı ifade edebilen "inziva" tatilleri teknolojik cihazların kullanılmayarak bireylerin doğada kendi iç dünyalarına yaptıkları yolculukları ifade etmektedir. Buradan da anlaşılacağı üzere; bireyler modernleşme ve ekonomik gelir etme çabalarındaki edinimlerini, ödeme yaptıkları inziva tatillerinde ya da doğa yürüyüşlerinde kullanmaktadırlar. Bu paradoksun kendi içindeki çözümü bize göstermektedir ki; her ne kadar modern kent toplumunun ekonomik baskıları bizi zorlasa da psikolojik anlamda doğaya olan bağlantı yerini muhafaza etmektedir. Öyleyse kentlilerin günlük yaşam pratiklerinde doğal ortamların varlığı hem birey hem de toplum sağlığı açısından olumlu etki yaratabilecektir. Biyofilik tasarım vizyonunun kent planlamayla olan bağlantısının temelinde bu düşünce yatmaktadır. Dravigne ve arkadaşları (2008) çalışma hayatında yeşil alan manzaralı mekanların varlığının iş memnuniyetini artırdığını savunmaktadır. Modern kentlerin yapay ve sentetik alanları yerine doğal malzeme, sürdürülebilir yaklaşım, yenilenebilir malzeme, yeşil alan kullanımının diğer kentsel fonksiyonla olan etkileşiminin artırılması gibi yaklaşımlar biyofilik kent fikrini işaret etmektedir.

Beatley ve Brown(2021) kentleşmenin artışının yarattığı tehlikeler göz önüne alındığında; biyoçelitlilik bakımından kentsel kararların hayati önem taşıdığını vurgulamaktadır. Bütünsel eko-bölgesel planlama; kentsel etkiyi hesaba katmalı ve dünya nüfusunun yarısının yaşadığı kentsel alanların doğa ile uyum içinde inşa edilmesini sağlamaya çalışmalıdır. İnsanların daha üretken ve mutlu olmak için doğaya olan ihtiyaçlarının varlığı tartışılmış; doğayı görme ve koklama arzusunun insan DNAsındaki yerine dikkat çekilmiştir. Kentlerdeki betonlaşma, hava ve su kalitesinin düşüsü ve kentsel atıkların tarattığı görsel kirlilikler sürdürülebilirliğin önünde tehdit oluşturmuşlardır (Beatley ve Newman, 2013).

Kuo ve arkadaşlarına göre(1998) kentlerdeki yeşil ögelerin varlığı güvenlik algısını artırmakta ve olumsuz toplumsal davranış kalıplarını azaltmaktadır. Konut alanlarındaki yeşil alanların varlığıyla sosyal iletişimin güçlenmektedir. Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP, 2022) çevre koruma konusunda dünya ölçeğinde dikkat çekerek; yeşili artıracak politikaların oluşmasını hedeflemektedir. Bireylerin refaha ulaşabilmesi için yeşile duyarlılığın artması gerektiğini; yeşil şehircilikle beraber sosyal adalete ulaşmakta pozitif etki sağlanabileceği belirtilmektedir. Ayrıca doğal malzeme kullanımı ve yeşil alan fazlalığıyla çevresel risklerin önüne geçilerek dirençli kent planlaması için başarı sağlanabileceği söylenmektedir. Bu durum "doğa sevgisi ve hayata bağlanma" mottosunu taşıyan biyofilik tasarım ilkeleriyle örtüşmektedir. Bol ve erişilebilir doğa biçimindeki biyoçeşitliliğin korunması, kentsel alanların olumsuz eğilimlerini tersine çevirmeyi ve "hem insanlar hem de biyolojik çeşitlilik için sağlıklı, dayanıklı şehirler ve kasabalar yaratmayı" amaçlayan daha geniş bir biyofilik şehir vizyonunun parçasıdır.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Gerek ekonomik gerekse sağlık, kültür, eğitim gibi nedenlerle insanların kentlere doğru akınının yaşandığı bir dönemin olduğu bilinmektedir. Bahsi geçen her ihtiyaç yaşam kalitesi ölçütleri arasındadır. Bu bakış açısıyla bireylerin kentsel alanlara yaşam kalitelerini artırma amacıyla geldiğini söylemek yanlış olmayacaktır. Ancak kontrolsüz kentsel genişleme olgusu pek çok habitat kaybına, türlerin azalmasına, hava ve su kirliliğine, yeşil alanların azalmasına, karbon ayak izinin artışına ve dolayısıyla iklim krizinin negatif etkilerinin yükselmesine neden olmaktadır. Bu durumda kentlerden beklenen yaşam kalitesi artışı süreci tersine çevrilen bir hal alabilmektedir. Ekonomik anlamda beklentilerin karşılanması için tercih edilen kentsel alanlarda doğal yaşama temas etme olanakları neredeyse yol olmaktadır. Oysa bu unsur da yaşam kalitesinin önemli ölçütlerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Kentlerin sürdürülebilir planlama vizyonuna sahip olması sadece o kente değil, ülke ve dünya ölçeğinde olumlu etkiler yaratabilecek güçtedir. Gelecek nesillere güzel bir dünya bırakma arzusu doğanın tahribatının önüne geçebilmekle yaşanacaktır. Doğa ile temas etmenin kişilerde mutluluk yarattığı savından hareketle ortaya atılan biyofilik tasarım vizyonu bu noktada devreye girmektedir.

Bu çalışma kentsel hizmetler üzerinden yaşam kalitesi olgusunu tartışmaktadır. Koronavirüs salgını ile kentsel yaşamdaki değişim sürecini ele almaktadır. Özellikle salgın ve salgın sonrası yeni normal kentlerde planlama hizmetlerinde doğal hayatla olan ilişkinin güçlü tutulması daha ön plana çıkmıştır. Salgın öncesinde popüler olan kapalı ve kalabalık mekanları yerini açık yeşil alanlara bırakmaktadır. Hatta salgın döneminde nüfus yoğunluğu oldukça yüksek olan metropol merkezlerinden banliyö ve

kırsal alanlara doğru geri göçün yaşandığı bilinmektedir. Bu durum kentsel yaşama dair ihtiyaç önceliklerinin değiştiğine de işaret etmektedir. Kent planlamanın bütünsel bir yaklaşımla hareket etmesi; sürdürülebilir planlamanın tüm unsurlarının kentsel hizmetlere entegrasyonunun sağlanmasına çabalanmalıdır.

Kentlerin değişiminin tüm dünyanın sürdürülebilirliği adına domino etkisi yaratabileceği açıktır. Öyleyse salgın döneminde yaşanan krizin fak da olsa fırsata dönüştürülebilmesi için bu çabanın hayata geçirilmesi gerekmektedir. Bu hamlede kent plancıları, mimarlar, peyzaj planlamacıları, sosyolog, psikolog, ekonomist gibi disiplinler arası çalışmalara olanak tanınmalıdır. Yerel yönetimlerin merkezi yönetimle olan bağı kuvvetlendirilmelidir. Sivil toplum örgütleri, meslek odası temsilcileri ve kentlere ekonomik girdi sağlayan özel sektör yöneticilerinin ortaklıklarına dayalı kapsayıcı projeler geliştirilmelidir. Benzer niteliklere sahip kentler arasında ortaklıklar kurulmalı; proje odaklı girişimlerde bulunulmalıdır. Kentlerin küresel biyoçeşitliliğin yönetiminde lider rol üstlenebileceği bir süreç planlanmalıdır. Tüketim ekonomisinin hakimiyetinin seyri değiştirilmeye çalışılmalı; tarımsal üretimin önemine dikkat çekilmelidir. Biyofilik tasarımın tüm bu anlatılanların yapılmasında önemli bir rolü olabileceği aşikardır. Yaşarken daha iyi hissedilen, mutlu, sağlıklı ve güvenli kentlere ulaşabilmede bir yöntem önerisi olarak karşımıza çıkan biyofilik tasarım vizyonu, sürdürülebilir kentsel gelişme bakımından olumlu olarak değerlendirilebilmektedir.

KAYNAKLAR

11.Kalkınma Planı ÖİK Raporu (2018). On Birinci Kalkınma Planı [2019-2023] Kentsel Yaşam Kalitesi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara: T.C. Kalkınma Bakanlığı Yayınları

5393 Sayılı Belediye Kanunu (2005). Resmî Gazete Yayın No: 25874, Yayın Tarihi: 13.07.2005

Beatley, T.; Newman, P. (2013). Biophilic Cities Are Sustainable, Resilient Cities, Sustainability, 5(8), 3328-3345, https://www.mdpi.com/2071-1050/5/8/3328/htm, (Erişim Tarihi: 16.02.2022)

Beatley,T.; Brown,J.D. (2021). The Half-Earth City, William & Mary Environmental Law and Policy Review, 45(3) https://scholarship.law.wm.edu/wmelpr/vol45/iss3/1 (Erişim Tarihi: 18.02.2022)

Cole, H. V. S., Anguelovski, I., Baró, F., García-Lamarca, M., Kotsila, P., Pérez del Pulgar, C., Shokry, G.; Triguero-Mas, M.. (2020). The COVID-19 pandemic: Power and privilege, gentrification, and urban environmental justice in the global north. Cities & Health, COVID-19, 1–5.

Dravigne, A., Waliczek, T.M., Lineberger, R.D.; Zajicek, J.M. (2008). The effect of live plants and window views of green spaces on employee perceptions of job satisfaction. HortiScience, 43(1), pp. 183-187

EC (2004). European Commission Urban Audit Methodological Handbook, https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5885077/KS-BD-04-002-EN.PDF.pdf/c1a47e5c-5adb-44a4-bf79-e0165a952de5?t=1414781121000, (Erişim Tarihi: 18.02.2022)

Fromm, E. (1973). The anatomy of human destructiveness. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Heerwagen, J. H. (2008). Biophilia and sensory aesthetic (Eds. S. R. Kellert, J. H. Heerwagen, & M. L. Mador), Biophilic design: The theory, science, and practice of bringing buildings to life. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Henden Şolt, H.B. (2015). Kalite Güvence ve Standartizasyon Dersi Basılmamış Ders Notları

Kuo, F.E., Sullivan, W.C., Coley, R.L.; Brunson, L. (1998). Fertile ground for community: inner-city neighborhood common spaces. American Journal of Community Psychology, 26(6), pp. 823-851.

Lennon, M. (2021). Planning and the Post-Pandemic City, Planning Theory & Practice DOI: 10.1080/14649357.2021.1960733

OECD (2022) The Organisation for Economic Co-operation and Development Better Life Index, https://www.oecdbetterlifeindex.org/, (Erişim Tarihi: 17.02.2022)

Ostner, S.W. (2021). *Biophilia Hypothesis,* A Handbook of Theorıes on Designing Alignment Between People and the Offce Environment (Eds. R. Appel-Meulenbroek and V. Danivska), London: Routledge

Şeker, M. (2015). Quality of Life Index: A Case Study of İstanbul, Ekonometri ve İstatistik E-Dergisi, s.23, 1–15.

Tekeli, İ. (2010). Gündelik Yaşam, Yaşam Kalitesi ve Yerellik Yazıları, İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.

TEPUR (2022) The European Parliament of Urban Rights, European Declaration of Urban Rights, https://urbanrights.org/, (Erişim Tarihi: 05.02.2022)

The Kinder Institute for Urban Research (2021). Post-pandemic predictions about how cities will be different going forward, https://kinder.rice.edu/urbanedge/2021/03/15/6-post-pandemic-predictions-how-cities-will-change(Mar, 15,2021) (Erişim Tarihi: 06.02.2022)

UN (2004). Urban Indicators Guidelines, Monitoring the Habitat Agenda and theMillennium Development Goals, https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager-files/Urban%20Indicators.pdf, (Erişim Tarihi: 15.02.2022)

UNDP (2022) Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı Sürdürülebilir Kalkınma İçin Küresel Amaçlar, https://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/sustainable-development-goals.html, (Erişim Tarihi: 18.02.2022)

UNEP (2022) United Nations Environment Programme, https://www.unep.org/about-un-environment, (Erişim Tarihi: 06.02.2022)

Veenhoven, R. (2006). The Four Qualities of Life: ordering concepts and measures of the good life, Understanding Human Well-being, Tokyo: United Nations University Press.

WHOQOL (2022). Measuring Quality of Life. Programme On Mental Health Division of Mental Health And Prevention of Substance Abuse World Health, World Health Organization. https://www.who.int/mental_health/media/68.pdf (Erişim Tarihi: 05.02.2022)

Yavuzçehre,Ş.; Torlak,S.E. (2006). Kentsel Yaşam Kalitesi ve Belediyeler: Denizli Karşıyaka Örneği, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (4), 184-207.

Bölüm 2

SOYUT TASARIM VE SOMUT TASARIM İLİŞKİSİ: TEMEL TASARIM DERSİ ÖRNEĞİ

Nurgül ERDEM[1]
Muhibe Aslı ALP[2]
Elif Nur SARI[3]

1 Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Üniversitesi – Cerrahpaşa, 0000-0003-3379-2414
2 Arş. Gör. Dr., Ordu Üniversitesi, 0000-0003-2828-7261
3 Arş. Gör., İstanbul Üniversitesi – Cerrahpaşa, 0000-0002-2704-4383

1.GİRİŞ

Tasarım nesnelerin, olayların veya durumların amaçlanan bir sonuca göre tanımlandığı bir süreçtir. Tasarım; onu fark edememezine rağmen insanlar üzerindeki etkisi değişkendir, anlamlıdır ve yaşamımızın en önemli bileşenlerinden biri olarak yaşamın her ayrıntısında vardır (Akdemir, 2017; Kahraman, 2020). Yaratıcı, yenilikçi, katılımcı ve eleştirel olmayı hedefleyen tasarım eğitimi ise; bir probleme çok amaçlı bakış açısı kazandırma, yansıtmayı geliştirme gibi tekniklerin öğretilmesini destekleyen teorik bir alt yapıya sahiptir (Durmuş, 2015).

Tasarımla ilgili yapılan çalışmalarda farklı dönemlerde farklı tasarım ögelerinin daha yoğun olarak kullanıldığı görülmüştür. Örneğin; 1899-1972 yılları arasında tasarım ögeleri olarak çizgi, ton ve renk kullanılmıştır (Ahmed ve Gurumoorthy, 2017). 1972 yılından sonra bu üç temel ögenin yanı sıra yeni tasarım ögelerinin de kullanılmaya başlandığı ve 2004 yılına kadar ögelere ilişkin güncellemeler olduğu görülmüştür. Günümüzde başlıca temel tasarım elemanları arasında çizgi, biçim, yön, ölçü, aralık, doku ve renk sayılmaktadır. Bilinçli bir şekilde bir araya getirilen bu tasarım ögeleri belirlenen amaç doğrultusunda verilmek istenen mesajı iletecektir (Alpan, 2008). Söz konusu mesaj soyut veya somut biçimde ifade edilebilmektedir. Tasarım ögelerinin ve ilkelerinin bir araya gelerek iki boyutlu düzlemde geometrik biçimlerle ifade edilişi soyut tasarım çalışmalarına örnek olarak verilmektedir. Soyut tasarımda sonsuz bir evrende farklı geometrik şekillerin bir araya gelerek, farklı biçimlerde anlamlı bir bütün oluşturması hedeflenmektedir. Somut tasarım ise; verilen mesajın soyut tasarımdan daha açık, gerçek bir nesne veya mekân üzerinde tasarım ögelerinin anlamlı bir bütün oluşturması olarak tanımlanmaktadır. Temel tasarım, işte bu soyut ve somut tasarım ekseninde şekillenmektedir (Erdoğdu ve Pelin, 2016). Okunabilir bir kentsel mekân sağlamak; tasarım ögelerinin anlamlı bir şekilde kullanılması ve kent ögelerinin bir araya gelmesiyle mümkün olmaktadır. Kent ögelerinin geometrik karakteristiklerinin ve estetik özelliklerinin okunabilirliği ise; mekân algısını kolaylaştırmaktadır (Krier ve Rowe, 1979).

Temel tasarım eğitimi ve ders biçimi (Çetinkaya, 2014; Çelik, 2014; Besgen vd., 2015; Süyük Makaklı ve Özker, 2016; Zeybek, 2019; Hsieh vd., 2021), görsel algıya etkisi (Arslan, 2014; Erdoğan ve Zeybek, 2019), yaratıcılık konusunda tasarım düşüncesinin geçmişi (Çubukcu ve Dündar, 2008; Akbulut, 2010; Guler ve Atalayer, 2016) akademik araştırmalara konu olmuştur. Escher'in 10 eseri (İldes, 2014), Hundertwasserhaus'un 3 soyut, 3 somut eseri de (Al Şensoy ve Işık, 2018) benzer şekilde temel tasarım ögeleri açısından incelenmiştir. Soyut veya somut tasarımlarda temel tasarım ögelerinin araştırılması farklı sanatçıların eserleri veya tasarım eğitimi alan öğrencilerini kapsamaktadır. Bu çalışmada farklı olarak soyut

ve somut tasarım arasındaki geçiş üzerine kurgulanan temel tasarım eğitiminin çıktılarının değerlendirilmesi hedeflenmektedir.

Tasarımla ilgilenen meslekler açısından bakıldığında; konumuz olan temel tasarım dersi farklı fakültelerin (Orman Fakültesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, Ziraat Fakültesi, Güzel Sanatlar Fakültesi vb.) farklı lisans programları müfredatında (peyzaj mimarlığı, mimarlık, şehir ve bölge planlama vb.) yer almaktadır. Bölümlerde büyük çoğunlukla zorunlu ders olarak yer alan temel tasarım dersinin; öğrencinin çevresini algılaması ve özellikle görsel algılama becerilerini geliştirmesi gibi konularda teorik bir altyapı sağladığı düşünülmektedir (Yılmaz ve Akyol, 2021). Öte yandan temel tasarım eğitimi bireyin sanatsal eğilim, yetenek ve becerilerinin ortaya çıkarılması, vizyon ve görsel algıya dayalı deneyim ve bilgilerinin kontrol edilmesi ve kullanılması, özgün biçimler üretilmesi konusunda çağdaş ve ileri bir eğitimdir (Atalayer ve Üstün, 2000; Bingöl, 2016; Kasap ve diğ., 2019). Bu nedenle temel tasarım eğitimi görsel algıya odaklanır ve temellerini *"bütün, parçaların toplamından daha büyüktür"* diyen Gestalt algı kuramından alır (Sarıoğlu Erdoğdu, 2016). Temel tasarım dersi çalışmanın yapıldığı İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü lisans müfredatında 1. sınıfta zorunlu bir ders (3 kredi-6 AKTS) olarak yer almaktadır. Bu ders peyzaj mimarlığı eğitiminde soyut ve somut tasarım kurgularının ilk ve temel ayağını oluşturmaktadır. Ders kapsamında öğrencilerin temel tasarım ögeleri ve ilkeleri hakkında bilgi sahibi olması, bu öge ve ilkeleri kullanarak bilgi ve özgür yaratıcılığı ile soyut çalışmalar üretmesi, daha da kavramış olduğu tasarım ögelerini okunabilir gerçek mekanlar üretmek amacıyla somut tasarımları kullanması amaçlanmaktadır. Bunun yanı sıra görsel algının arttırılması, tasarım becerisinin geliştirilmesi ve sanatsal bakış açısının kazandırılması hedeflenmektedir. Tasarım aşamalarının uygulamadan bağımsız soyut bilgiler ölçeğinde ele alındığı bir temsil yöntemi olarak değerlendirilmesi gereken temel tasarım dersi; kavramsal soyutlama yaklaşımları için oluşturulan tasarım süreçlerinin ve özgün mekân kurgularının oluşumuna olanak tanımaktadır.

Bu çalışma kapsamında, soyut ve somut tasarım ifadelerinde farklılaşan tasarım ögelerini ve ilkelerini araştırmak, mimarlık temel alanındaki farklı disiplinlere (Peyzaj mimarı, şehir plancısı, iç mimar, mimar), farklı eğitim düzeylerine (Lisans, yüksek lisans, doktora) sahip uzmanların tasarım ögelerini değerlendirmeleri sonucunda oluşan farklılıkları ya da benzerlikleri rastgele seçilen 10 öğrenci ödevi üzerinden sorgulamak amaçlanmıştır.

2.MATERYAL VE YÖNTEM

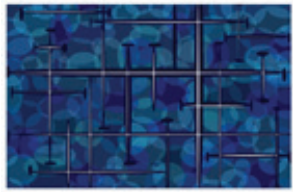
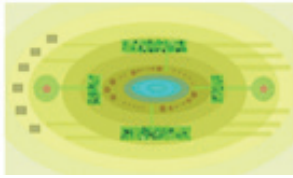
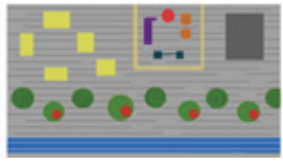
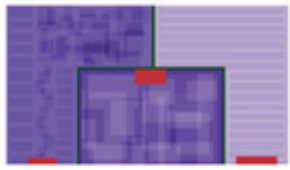
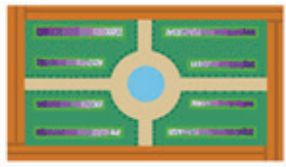
Çalışmanın materyalini, 2020-2021 Bahar Yarıyılında uzaktan eğitimle verilen Temel Tasarım dersi kapsamında öğrenciler tarafından yapı-

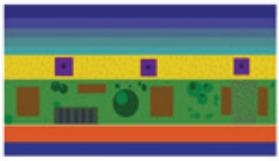
lan tasarım çalışmaları oluşturmaktadır. Bu çalışma için 10 öğrenciye ait toplam 20 çalışma (10 soyut tasarım:T1, 10 somut tasarım:T2) değerlendirmeye alınmıştır. Çalışmanın değerlendirilebilmesi için anket hazırlanmıştır. Anket, pandemi sürecinin devam ediyor olması nedeniyle *"Google Formlar"* ile çevrimiçi hale getirilerek temel tasarım eğitimini almış en az lisans mezunu olan uzmanlara iletilmiştir.

Hazırlanan çevrimiçi anket soruları 3 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; anketi yanıtlayan kişilerin cinsiyetine, mesleğine ve eğitim düzeyine ilişkin sorular vardır. Anketin ikinci bölümünde; öğrencilerin soyut tasarım algısını değerlendirilmesinin amaçlandığı sorular yer almaktadır. Bu bölümde değerlendirilen çalışmalar için öğrencilerden beklenen; belirtilen temel parametreleri kullanarak (çizgi, yön, ölçü, aralık, doku, renk) ve ilkelerini kullanarak, seçilen geometrik şekil veya şekiller ile ilginç bir düzenleme yapılmasıdır. Anketin üçüncü bölümünde; öğrencilerin somut tasarım algısının değerlendirilmesinin amaçlandığı sorular yer almaktadır. Bu bölümde değerlendirilen çalışmalar için öğrencilerden beklenen; soyut tasarım için belirlenmiş olan temel tasarım ögelerinin kullanılarak, seçilen geometrik şekil veya şekiller ile bir meydan ya da park köşesi düzenlemesidir. Uzmanlardan çalışmaları tasarım ögelerinden çizgi, yön, ölçü, aralık, doku, renk ayrıca tasarım ögeleri arasındaki dengeli ilişki ve mekânı tanımlama becerisi konuları açısından değerlendirerek, 1'den 5'e kadar puanlaması istenmiştir. Ödevlerin hangi öğrenciye ait olduğu bilgisi anketi yanıtlayan uzmanlara verilmemiştir. Tablo 2.1'de öğrencilerin her iki konu için oluşturdukları tasarım çalışmaları yer almaktadır (Tabloda her öğrencinin tasarım çalışması birlikte verilmiştir).

Tablo 2.1. Mekân algısına yönelik öğrencilerin oluşturduğu soyut ve somut tasarım örnekleri

Öğrenci (Ö)	Soyut Tasarım (T1) (Anket 2. Bölüm)	Somut Tasarım (T2) (Anket 3. Bölüm)
Ö1		
Ö2		

Ö3		
Ö4		
Ö5		
Ö6		
Ö7		
Ö8		
Ö9		

Ö10		

Çalışmaya lisans ve lisansüstü (yüksek lisans ve doktora) eğitim düzeyinde peyzaj mimarı, şehir plancısı, mimar ve iç mimar katılmıştır. Anket yanıtlarının kabulü için belirlenen süre Haziran-Temmuz 2021'dir. Süre sonunda toplam 125 uzmanın ankete yanıt verdiği görülmüştür. Belirlenen süre bitiminde ulaşan anketler (2 adet) değerlendirilmeye alınmamıştır.

Bulguların değerlendirilmesinde R 4.1.0 programlama dili kullanılmıştır. Güven aralığı tüm testler için %95 düzeyinde alınmıştır. Ankete katılım oranı, ödevlerin aldığı ortalamalar betimsel istatistik aracılığıyla ortaya çıkarılmıştır. Non-parametrik testlerden Ki-kare testi; soyut ve somut tasarım arasındaki ilişkiyi (ilgili parametreler açısından) tespit etmek, Kruskal-Wallis testi; katılımcıların eğitim düzeyi ve mesleklerine göre farklılıkları araştırmak ve Games-Howell Post-hoc testi ise; katılımcılar arasındaki farkı tespit etmek amacıyla kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Uzmanların %24,8'i erkek, %75,2'si ise kadındır. Katılımcıların %41,6'sı lisans, %24,8'i yüksek lisans ve %33,6'sı doktora mezunudur. Uzmanların %63,2'si peyzaj mimarı, %16'sı mimar, %14,4'ü şehir plancısı ve %6,4'ü iç mimardır.

Uzmanlar öğrencilerin çalışmalarını öncelikle çizgi, yön, ölçü, aralık, doku, renk, tasarım ögeleri arasındaki ilişki, mekânı tanımlama becerisi bakımından değerlendirmiştir. Buna göre; tüm öğrencilerin soyut ve somut tasarımları için yapılan değerlendirmelerin sonucunda ilgili parametreler için elde edilen sonuçlar tabloda gösterilmiştir. (Tablo 3.1).

Tablo 3.1. Belirlenen parametrelerin ortalama puanları

Parametre	Soyut Tasarım Ortalama	Somut Tasarım Ortalama
Çizgi	3,09	3,34
Yön	2,91	3,34
Ölçü	3,11	3,27
Aralık	3,07	3,21
Doku	2,95	3,30
Renk	3,05	3,32
Tasarım Ögeleri Arasındaki İlişki	3,08	3,35
Mekânı Tanımlama Becerisi	3,11	3,50

En Düşük Ortalama	
En Yüksek Ortalama	

Değerlendirilen parametreler açısından başarılı bulunanlar soyut tasarım çalışmalarının değerlendirilmesi sonucunda; ölçü, somut tasarım çalışmalarının değerlendirilmesi sonucunda ise; çizgi ve yön olmuştur. Diğerlerine göre daha az başarılı olarak değerlendirilenler; soyut tasarım çalışmaları için yön, somut tasarım çalışmaları için aralık olduğu görülmüştür. Tasarım ögeleri arasında ilişki ve mekânı tanımlama becerisi açısından somut tasarımların soyut tasarımlara göre daha başarılı olduğu tespit edilmiştir. Genel değerlendirmede ise; somut tasarım ifadelerinin soyut tasarımdan daha başarılı olduğu tespit edilmiştir.

10 öğrenci için yapılan değerlendirme sonucuna göre; soyut tasarım ve tasarım ögeleri arasındaki ilişki bakımından Ö3 en yüksek ortalama puanı (3,67), Ö6 ise en düşük ortalama puanı (2,55) almıştır. Mekânı tanımlama becerisi açısından ise; Ö4 en yüksek ortalama puanı (3,57), Ö6 en düşük ortalama puanı (2,62) almıştır. Somut tasarım, tasarım ögeleri arasındaki ilişki açısından değerlendirildiğinde; Ö8 en yüksek ortalama puanı (3,78), Ö3 en düşük ortalama puanı (2,50) almıştır. Mekânı tanımlama becerisi açısından değerlendirildiğinde ise; Ö8 en yüksek ortalama puanı (3,99), Ö3 en düşük ortalama puanı (2,56) almıştır.

Tablo 3.2. Soyut ve somut tasarım arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

	Çizgi	Yön	Ölçü	Aralık	Doku	Renk	Tasarım öğeleri arası ilişki	Mekânı Tanımlama Becerisi
Ö1	0.02318					3.37E-02	0.03003	0.0001602
Ö2	0.007367	1.86E-02	0.00601	0.04799		0.002424	0.00106	0.0002394
Ö3				0.008712		0.03627		0.02277
Ö4								
Ö5								
Ö6	0.0005077		0.04139	0.04038			0.04866	
Ö7								0.02283
Ö8	3.58E-07	3.10E-10	6.78E-13	1.75E-07	4.30E-10	1.96E-05	1.41E-09	1.68e-12
Ö9	7.94E+03	0.0006194	0.0001493	0.001025	3.09E-02	0.003643	0.0001451	0.0007669
Ö10	2.34E-04	0.006252	0.001328	0.003378	0.02518	0.04628	0.005301	3.01e-06
p<0,05								

Öğrencilerin soyut ve somut tasarımları arasındaki ilişki ki-kare testi ile sorgulanmıştır. Buna göre; öğrencilerin soyut ve somut tasarımları için temel tasarım ögeleri açısından aldıkları ortalama puanlara göre değerlendirme yapıldığında; çizgi 6 öğrenci, yön 4 öğrenci, ölçü 5 öğrenci, aralık 6 öğrenci, doku 3 öğrenci, renk 6 öğrenci ilişkili bulunmuştur (*p<0,05*). Ay-

rıca tasarım ögeleri arasındaki ilişki 6 öğrenci, mekânı tanımlama becerisi 7 öğrenci ödevinde ilişkili bulunmuştur (Tablo 3.2).

Tablo 3.3. Mesleklere göre parametreler arasındaki farklılıklar

	1:Peyzaj Mimarı, 2: Şehir Plancısı, 3: Mimar, 4: İç Mimar 1-2:a;1-3:b; 1-4:c; 2-3d; 2-4e; 3-4:f							
	Tasarım Ögeleri						Tasarım Ögeleri Arası İlişki	Mekânı Tanımlama Becerisi
	Çizgi	Yön	Ölçü	Aralık	Doku	Renk		
Ö1-T1	0,04832*							
Ö2-T1	0,006784 d	0,005263a,c, d,f	0,01075a,d	0,01313a,d	0,000769a, d		0,007325a, d	0,04719*
Ö5-T1				0,0284a				
Ö6-T1	0,002373 a	0,01864a	0,04951*					
Ö7-T1	0,0342*		0,02647*	0,04763*				0,02272c
Ö8-T1	0,003394 b	0,007928a	0a,b	0,0004348a ,b	0,00424a,b	0,0002111a, b	0,01865b	0,004033b
Ö9-T1	0,009851 a	0,01838a		0,003954a				
Ö1-T2	0,002168 *	0,03381*	0,005005c, e,f		0,03803*			
Ö2-T2			0,04357a		0,01649a,d	0,005248a,d	0,01285a	0,002882a, d
Ö3-T2	0,006774 a	0,004364a	0,01207a,b	0,02182b	0,006783a, b	0,002132a,b		0,01534b
Ö4-T2	0,005762 a	0,006092a			0,02562a	0,006255b	0,02355a	0,005495b
Ö5-T2	0,01261*		0,01484a	0,04976*				0,02741a
Ö6-T2	0,00111a	0,002466a,b	0,002429a	0,001068a, b	0,003878a			0,01425a
Ö7-T2	0,03811b		0,01482b	0,0484*	0,02612b		0,02855*	
Ö8-T2	0,03399b	0,04672*	0,0106b	0,003305b	0,03551b	0,04722*		
Ö9-T2					0,02303b			
Ö10-T2		0,005751e			0,01201b		0,009311e,f	0,01619f

(p<0,05)
*%95 güven aralığında uygulanan testte sonuç çıkmamıştır.

Mesleklere göre öğrenci çalışmaları belirlenen temel tasarım ögeleri açısından değerlendirildiğinde (Games-Howell post-hoc testi sonucuna göre); çizgi, doku, ölçü, yön, renk arasında anlamlı farklılıklar olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte mekânı tanımlama becerisi ve tasarım ögeleri arasındaki ilişki açısından da istatistiksel olarak farklılıklar tespit edilmiştir. Peyzaj mimarı ve şehir plancısı arasında yön, ölçü, çizgi, aralık ve doku açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Peyzaj mimarı ve mimar arasında doku, ölçü, aralık ve çizgi parametreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p<0,05$) (Tablo 3.3.).

Tablo 3.4. Eğitim düzeyine göre parametreler arasında farklılıklar

	1:Lisans; 2: Yüksek Lisans; 3:Doktora 1-2:a; 1-3:b; 2-3:c							
	Tasarım Ögeleri						Tasarım ögeleri arası ilişki	Mekânı Tanımlama Becerisi
	Çizgi	Yön	Ölçü	Aralık	Doku	Renk		
Ö1-T1					0,03058*			
Ö3-T1	0,01346a	0,001486b					0,04729a	0,0253a
Ö4- T1	0,02283a				0,008526a			
Ö5- T1					0,03708b			
Ö6- T1			0,02767a				0,03677*	0,04861*
Ö7- T1								
Ö8- T1	0,0007522a,b	0,02404b	0,008997b		0,0006632b	0b	0,02305b	0,02216b
Ö3-T2		0,0287b	0,04755b	0,01958a,b	0,01181b	0,02919b	0,0281b	0,004268a,b
Ö4- T2			0,006665b	0,02737b	0,001672b	0,0005829a,b	0,001021a,b	0,003266b
Ö5-T2			0,01027a,b			0,002977a		
Ö6-T2	0,02884b	0,005959b	0,004089b					0,01354b
Ö7-T2	0a,b	0,0005618b	0a,b	0,000167b	0b,c	0,0008437b	0,0001923b	0,003723b
Ö8-T2	0b,c	0,0001065b,c	0b,c	0b,c	0,000204b,c	0b,c	0b,c	0,000726b,c
Ö9-T2	0,01024b	0,0003122b,c	0,01963b	0,02882b	0,03682b	0,00665b	0,03742b	0,01283b
Ö10-T2	0,003293b	0,0003147b	0,01829a	0,004076a,b	0,003813b	0,007204b		
(*p<0,05*)								

(p<0,05). (Tablo 3.4.).

Benzer şekilde eğitim düzeyine göre tasarım ögeleri açısından değerlendirme yapıldığında (Games-Howell post-hoc testi sonucuna göre); ölçü, doku, çizgi, yön, renk ve aralık konusunda istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların olduğu tespit edilmiştir (*p<0,05*). Yoğun olarak lisans mezunları ve doktora mezunları arasında çizgi ve ölçü parametrelerinin değerlendirilmesi noktasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür. Ayrıca mekânı tanımlama becerisi ve tasarım ögeleri arasındaki ilişki açısından da istatistiksel olarak anlamlı farklılıkların olduğu tespit edilmiştir

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Temel tasarım, üniversitelerin tasarımla ilgili bölümlerinde temel bir ders olarak lisans eğitimin başlangıcında yer almaktadır. Mimarlık temel alanında da verilen bu derste öğrencilerin düşüncelerini geometrik biçimlerle soyut biçimde ifade edebilmesi ve gerçek mekânda somut tasarım algılarını geliştirebilmesi beklenmektedir. Bu çalışma kapsamında peyzaj mimarlığı bölümü lisans öğrencilerinin uzaktan eğitime geçilen süreçte ürettikleri soyut ve somut tasarım çalışmaları, temel tasarım disiplini hakkında bilgi sahibi farklı meslek gruplarındaki uzmanlar tarafından belirlenen parametreler çerçevesinde değerlendirilmiştir. Farklı meslek disiplinlerinde okutulan bu ortak derste verilen eğitim aynı ancak uygulama alanları farklıdır. Bu nedenle; farklı meslek gruplarının değerlendirmeleri algı, uygulanış şekli, mesleki bilgi ve ürün hakkındaki eleştirel bakışı

yansıtacaktır. Çalışmanın sonucunda; soyut ve somut tasarım ifadelerinde farklılaşan tasarım ögeleri araştırılmış, mimarlık temel alanındaki farklı disiplinlere (Peyzaj mimarı, şehir plancısı, iç mimar, mimar), farklı eğitim düzeylerine (Lisans, yüksek lisans, doktora) sahip uzmanların belirlenen parametreleri değerlendirmeleri sonucunda oluşan farklılıklar ya da benzerlikler ortaya konmuştur.

Ders kapsamında öğrencilerle yapılan çalışmaların tartışıldığı, öğrenme ve tasarım sürecine katkılarının ortaya konulduğu benzer çalışmalar göstermiştir ki soyut–somut tasarım algısı öğrencilerin en zor algıladığı ve uyguladığı konulardandır (Düzenli vd., 2017). Bu kapsamda; yapılan soyut ve somut çalışmalar yoruma duyarlı bakış açıları tarafından değerlendirilmiştir.

Soyut ve somut tasarımlar arasında yapılan karşılaştırmalarda somut tasarım çalışmalarının daha başarılı bulunduğu tespit edilmiştir. Benzer bir biçimde Orthel ve Day (2016) somut tasarımın öğrenciler tarafından daha iyi bir ifade aracı olduğunu belirtmiştir. Mekânı tanımlama becerisi ve tasarım ögeleri açısından somut tasarımların daha başarılı olması ise kentsel mekân algısının soyut mekân algısından daha güçlü olmasıyla ilişkilendirilmiştir. Mekân algısı üç boyutlu çevrenin görsel aktarımıyla sağlanmaktadır. Öte yandan ders kapsamında önce iki boyutlu soyut tasarımın yaptırılması, Arslan (2014) ve Erdoğan ve Zeybek (2019) tasarım dersini aldıktan sonra gelişen görsel algı ile tutarlı biçimde; ders kapsamında tasarım hakkında temel bilginin kazanılıp somut mekândaki karşılığını oluşturduğu için somut tasarımların daha başarılı bulunmuş olması tasarım sürecinin görsel algı üzerindeki etkisini kanıtlamaktadır.

Çalışmada, soyut ve somut tasarım arasındaki geçişte ilişkiyi daha baskın olarak sağlayan ögeler olarak renk, aralık ve çizgi sayılmaktadır. Farklı meslek disiplinlerinin yaptığı çalışmalarda farklılaşan temel tasarım ögelerinin varlığından söz edebilmek mümkündür. Örneğin; mimar ve ressam Hundertwasser'in eserlerinin analiz edildiği bir çalışmada yoğun olarak renk, çizgi ve yön ögelerinin kullandığı tespit edilmiştir (Al Şensoy ve Işık, 2018). Bir başka çalışmada ise; moda tasarımında baskın olarak kullanılan temel tasarım ögelerinden çizgi ögesinin daha yoğun kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır (Cho, 2012). Escher'in eserlerinin incelendiği farklı bir çalışmada ise; grafik anlatımların çizgiler yardımıyla ifade edildiği ortaya çıkmıştır (İldes, 2014). Bir diğer çalışmada ise; grafik tasarımda verilen mesajın iletilmesi için rengin önemli bir araç olarak kullanıldığı görülmüştür (Liu vd., 2020). Sarı (2015) rengin etkisini farklı kent parçalarında incelemiş ve rengin yerelliği arttırdığı ve çevre tasarımında da etkin olduğu sonucuna varmıştır. Pekin'de yapılan bir çalışmada ise; rengin mekândaki önemi tarihi çevre, çevre psikolojisi ve kentsel tasarım alanları ile ilişkilendirilmiştir (Wang vd., 2012). Tasarım ögelerinden renk ve

çizginin önemi literatürde farklı yöntem ve disiplinlerin değerlendirilmesi sonucunda vurgulanmıştır.

Çalışma kapsamında elde edilen bir diğer bulgu ise; mimarlık temel alanında farklı disiplinlerin tasarım ögelerini değerlendirmesinde oluşan farklılıklardır. Tasarım eğitimini daha önce almış öğrencilerin üretimlerinin daha başarılı olduğu göz önünde bulundurulduğunda (Akbulut, 2010; Guler ve Atalayer, 2016), tasarım eğitiminin mesleki yönlendirmeler sonucunda farklılaşabileceğini söylemek mümkün olmuştur. Bu kapsamda tasarım öge ve ilkelerine ilişkin aşağıdaki çıkarımlar yapılmıştır.

- Temel tasarım dersi tüm tasarımla ilgili meslek gruplarında ilk senelerde öğretilen bir derstir. Ancak ilerleyen dönemlerde meslek grupları kendi bilim dallarının konularına ve onları ifade etmede kullandıkları temel tasarım ögelerine hâkim ya da aşina olmaya başlamaktadır. Farklı meslek gruplarının (soyut-somut) öznel bilgilerini aramaları bu aşamada beklenen bir durumdur. Bunun sonucu olarak; uzmanların (peyzaj mimarı, mimar, şehir plancısı ve iç mimarı) yorumlarının farklılıklar göstermesi doğaldır. Örneğin; bir çizginin tasarımda ifade ediliş biçimine bakıldığında peyzaj mimarlığı disiplini formal ve informal çizgileri daha sık birlikte kullanmaktadır. Şehir planlama disiplinine bakıldığında; büyük kütleler (örneğin; üst ölçekte dere gibi) informal çizgilerle daha sık ifade edilebilmektedir. Mimarlık disiplini ise yapısal elemanlar için sıklıkla formal çizgileri kullanmaktadır. Tüm bu yorumlardan hareketle çizgi ögesinin mimarlık temel alanı disiplinleri tarafından farklı biçimlerde ele alındığını söylemek mümkündür. Yine farklı meslek disiplinlerinin farklılaşan yorumlarına özellikle ölçek ve ölçü konularında rastlanabilmektedir. Şehir planlama disiplininde üst ölçekle başlayan planlama süreci kentsel tasarım sürecinde insan ölçeğine kadar inmektedir. Mimarlık ve peyzaj mimarlığı disiplininde; ölçü konusunda insan ölçeği temel olmasına rağmen; mekânsal ögeler arasındaki oran farklı olduğu için farklı uzmanlıklara sahip kişiler tarafından yapılan değerlendirmelerde farklılıkların oluşması olasıdır. Ölçüyü ifade ediş ve değerlendirme açısından meslek disiplinleri arasında farklılıkların oluştuğu sonucu çıkarılabilmektedir. Örneğin; Kent dokusu kitle-boşluk ile ifade edilirken mimarideki doku doluluk-boşluk ve malzeme doluluğu ile binalardaki, süslemelerdeki girinti çıkıntılarla oluşturulmaktadır. Oysa peyzaj mimarlığında diğer meslek gruplarının (mimarlık ve şehir plancısı) kullandığı tüm doku ifadelerinin yanı sıra mevsimsel, iklimsel ve ışığa göre değişiklik gösterebilen canlı, yaşayan doku örneklerinden bahsedilebilmektedir.
- Aralık ögesinin değerlendirilmesinde kullanılan materyallerin öl-

çülü olması etki etmektedir. Şehir planlama disiplini ritmik ögeleri kullanıp belirli aralıkları referans alırken, mimarlık disiplininin asimetriye daha yakın olduğu söylenebilir. Peyzaj mimarlığı disiplininde ise genellikle simetriden çok uzak, asimetrik düzende aralıklar incelenmektedir.

- Doku ögesinin değerlendirilmesi noktasında da uzmanlara göre farklılıkların oluşması olasıdır. Örneğin; peyzaj mimarlığında doku çeşitliliği kullanılan materyallerin (örneğin bitki; canlı ve değişken bir yapıdadır) çeşitli olmasından dolayı fazladır.
- Yön ögesi açısından bir değerlendirme yapıldığında ise; peyzaj mimarlığı disiplininin bu ögeyi esnek olarak farklı biçimlerde kullanabildiği görülmekte ve bunun sonucunda da tasarım için çeşitliliğin daha kolay sağlanabildiği düşünülmektedir. Buna örnek olarak, bir gölgeleme elemanının güneşin açısına vb. göre konumlandırılması, rüzgâr yönüne göre perdeleme elemanlarının kullanımı verilebilmektedir. Ancak bu meslek disiplininin aksine mimarlık ve şehir planlama disiplini için bu esnekliği sağlamanın daha zor olabileceği düşünülmektedir.
- Bu çalışma yalnızca peyzaj mimarlığı öğrencilerinin tasarım çalışmalarıyla yapıldığı için belirli sınırlılıklara sahiptir. Gelecek çalışmalarda mimarlık temel alanındaki farklı disiplinlerden örnekler incelenerek, verilen eğitimin ve mesleki uzmanlaşmanın tasarım ögelerine yaklaşımı sorgulanabilir. Bununla birlikte; çalışma sonucunda öne çıkan renk ve çizgi parametreleriyle harmanlanmış çalışmaların yapılması soyut ve somut tasarım arasındaki geçiş bağlantısını güçlendirebileceği düşünülmektedir. Temel tasarım dersini yönlendirebilir özellikte olan bu bulgu, öğrencilerin soyut-somut arasındaki geçişi ve tasarım becerisini temel düzeyde çözümlemesine yardımcı olacaktır.

Teşekkür

İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü 2020-2021 Eğitim Öğretim dönemi Bahar Yarıyılında Verilen Temel Tasarım dersi kapsamında yaptıkları uygulamalarla bu çalışmaya katkı sağlayan tüm öğrencilere teşekkürlerimizi sunarız.

KAYNAKLAR

1. Alpan, G., Alpan, G. (2008). Görsel Okuryazarlık ve Öğretim Teknolojisi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *5*(2), 74-102.

2. Ahmed, S.S., Gurumoorthy, B. (2017). Form and Colour—Two Basic Elements of Design, In International Conference on Research into Design (pp. 893-902), Springer, Singapore.

3. Akbulut, D. (2010). The Effects of Different Student Backgrounds in Basic Design Education. Procedia-Social And Behavioral Sciences, 2(2), 5331-5338.

4. Akdemir, N. (2017). Tasarım Kavramının Geniş Çerçevesi: Tasarım Odaklı Yaklaşımlar Üzerine Bir İnceleme, Odü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi (Odüsobiad), 7(1), 85-94.

5. Akyol, S.Y.D. (2021). Basic Design Course in the Education of Landscape Architecture, Online Journal of Art and Design, 9(3).

6. Al Şensoy, Ö.Ü.S., Işık, Ö.Ü.B.Ö. (2018). Mimarlık ve Ressamlık Arakesitindeki Bir Sanatçı: Hundertwasser, Sanat & Tasarım Dergisi, 8(2), 76-94.

7. Arslan, A.A. (2014). The Effect of Gender Differentiations of The Students Taking The Course of Basic Design at a University on Visual Perception Skills, Contemporary Educational Researches Journal, 4(1), 6-10.

8. Atalayer, F., Üstün, B. (2000). Temel tasarım eğitim ve öğretimi. Mimarlık Dergisi, Dosya: Temel Tasarım Eğitimi, 293.

9. Besgen, A., Kuloglu, N., Fathalizadehalemdari, S. (2015). Teaching/learning strategies through art: Art and basic design education, Procedia-Social and Behavioral Sciences, 182, 428-432.

10. Bingöl, M.P. (2016). Temel Tasarım Eğitiminde Kavramdan Üç Boyuta Geçişe Yönelik Bir Uygulama Örneği, İdil Sanat ve Dil Dergisi, 5(21), 339-362.

11. Cho, J.M. (2012). Representation Contents of Basic Design Elements in Patterns of Fashion Design, The Journal of the Korea Contents Association, 12(2), 196-207.

12. Çelik, F. (2014). Basic Design Education in Landscape Architecture. ArchNet-IJAR: International Journal of Architectural Research, 8(1), 176.

13. Çetinkaya, Ç. (2014). Basic Design Education Parameters in Turkey, HUMANITAS-Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, 2(4), 31-46.

14. Çubukcu, E., Dündar, Ş.G. (2007). Can creativity be taught? An empirical study on benefits of visual analogy in basic design education, A| Z ITU Journal of the Faculty of Architecture, 4(2), 67-80.

15. Durmuş, Serap. (2015). "Teaching/Learning Strategies through Art: Philosophy & Basic Design Education," Procedia-Social and Behavioral Sciences, 182: 29-36.

16. Düzenli, T., Alpak, E. M., Özkan, D.G. (2017). Peyzaj Mimarlığında Temel Tasarım Dersinin Öğrenme ve Yaratıcılık Sürecine Etkileri. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 16(64-Ek Sayı), 1450-1460.

17. Erdoğan, E., Zeybek, O. (2019). Basic Design and Visual Perception in Landscape Architecture Education, Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 33(1), 113-122.

18. Erdoğdu, G., Pelin, S. (2016). Temel Tasarım Eğitimi: (Bir Ders Planı Örneği Basic Design Education: A Course Outline Proposal), Doğuş Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, İstanbul, 26(1), 7-19.

19. Guler, K., Atalayer, F. (2016). Assessing Visual Skill Development in Basic Design Education. Art, Design & Communication İn Higher Education, 15(1), 71-88.

20. Hsieh, Y.Y., Chen, C.C., Chen, W. Y. (2021). Form Development from 2D to 3D: The Basic Design Courses for Higher Education, International Journal of Art & Design Education.

21. İldeş, G. (2014). An Analysis For The Works Of Escher And Their Use In Art Education, Procedia-Social and Behavioral Sciences, 141, 1196-1202.

22. Kahraman, M.E. (2020). COVİD-19 Salgınının Uygulamalı Derslere Etkisi ve Bu Derslerin Uzaktan Eğitimle Yürütülmesi: Temel Tasarım Dersi Örneği, Medeniyet Sanat Dergisi, 6(1), 44-56.

23. Kasap, C.B. (2019). Etkileşim Tasarımı ve Arayüz Tasarımı Felsefesinin İletişim ve Semiyotik Açısından Değerlendirilmesi, Sanat ve Tasarım Dergisi, (24), 209-233.

24. Krıer, R., Colın R. (1979). Urban Space. London: Academy Editions, 1979.

25. Liu, C., Ren, Z., Liu, S. (2021). Using Design and Graphic Design with Color Research in AI Visual Media to Convey, Journal of Sensors, 2021.

26. Orthel, B.D., Day, J. K. (2016). Processing Beyond Drawing: A Case Study Exploring Ideation For Teaching Design, SAGE Open, 6(3), 2158244016663285.

27. Sarıoğlu Erdoğdu, G.P. (2016). Temel Tasarım Eğitimi: Bir Ders Planı Örneği. Planlama 26(1):7-19 doi: 10.5505/planlama.2016.52714.

28. Sarı, Yamamoto (2015). Case Studies of Color Planning for Urban Renewal, AIC.

29. Süyük Makaklı, E., Özker, S. (2016). Basic Design in Architectural Education in Turkey.

30. Wang, J. T., Xıao, H., Wang, L. (2012). Exploration on Color Environment Design of Blocks in Beijing City Abstraction, In Advanced Materials Research (Vol. 368, pp. 3700-3705), Trans Tech Publications Ltd.

31. Yılmaz, S., Akyol, D. (2021). Basic Design Course in the Education of Landscape Architecture, Online Journal of Art and Design.

Bölüm 3

KENT PLANLAMASI İÇERİSİNDE AĞAÇ TRANSPLANTASYON ÇALIŞMALARININ YERİ VE ÖNEMİ

Esra ŞENTÜRK[1]
Tolga ÖZTÜRK[2]

1 Araş. Gör., İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, 34473, Bahçeköy/İstanbul, Esra ŞENTÜRK: https://orcid.org/0000-0002-7468-0892 (Sorumlu Yazar)
2 Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü, 34473, Bahçeköy/İstanbul, Tolga ÖZTÜRK: https://orcid.org/0000-0002-3066-1788

1.Giriş

Kentsel ortamlarda yaşayan Dünya genelindeki insan nüfusu 1900'lerde yalnızca % 9 iken, bu rakam 1980'lerde % 40'a, 2000'lerde % 50'ye yükseldiği ve 2025'te % 60'ın üzerine çıkması beklenmektedir (Köse, 2021). Nüfusun dünya genelinde büyük şehirlere yönelmesi, şehirlerin alansal büyümesine neden olduğu için bu da kentsel planlama ve uygulamaların çok iyi bir şekilde yapılmasını gerekli kılmaktadır. Özellikle kalabalık şehirlerde insanların nefes alması, rahatlaması için ağaçlık alanlara ve parklara ihtiyaç bulunmaktadır. Büyük şehirlerde yeşil alanlar bulundukları ortamdaki havayı serinletmekte ve insanlar için şehir içerisinde farklı bir renk tonajı oluşturmaktadır (Öztürk ve Şentürk, 2019).

Dünya üzerinde yer alan kentler bulundukları coğrafyada farklı topoğrafik özellikler, tarihi ve kültürel yapıları, nüfusu ve bitkisel örtüsü gibi değerlerle özgünlüklerini devam ettirmektedir. Kentlerin bu özgün karakterlere sahip olmalarında en etkili faktörlerden biri de yeşil alanlardır (Ökten ve Pehlivan, 2021). Bir kentin yeşil alanları kapsamında ilk anda akla gelen yeşil alanlar öncelikle; çocuk oyun alanları, mahalle parkları, kent parkları, mezarlıklar, okul bahçeleridir. Bu lokal alanların yanında kentin yeşil dokusunda artış olmasına neden olan yol kenarı ve refüj ağaçlandırmaları da önemli bir yer kaplar (Çelem ve Uslu, 2006). Kentsel alanlarda uzun bir zaman boyunca yetişmiş ve belli boyutlara ulaşmış ağaçların, zorunlu hallerde taşınarak kent içerisinde farklı alanlarda değerlendirilmesi gerekmektedir. Bir ağacın çeşitli amaçlarla, bulunduğu yerden uygun bir şekilde alınması, istenilen bir alana taşınması ve dikilmesi işlemine "Ağaç Transplantasyon" çalışması denmektedir (Dirik, 2014).

Ağaçların nakledilmesi, esasen geçmişi çok eski dönemlere dayanan bir uygulamadır. Çünkü, günümüzden 4000 yıl önce Mısır'da 2 400 km mesafeden gemilerle taşınan ağaçların dikildiği bildirilmektedir. Yine antik çağda ünlü Mısır Kraliçesi Hacepsut'un (İ.Ö. 1490 - 1470), Teb Kentine Somali'den 31 adet Boswellia sp. ağacını naklettirdiği tarihi kayıtlara geçen bilgiler arasındadır (Dirik, 2014). Ağaç transplantasyon çalışmalarının ülkemizdeki ilk örnekleri 1950-60'lı yıllarda İstanbul'da gerçekleştirilmiştir. Bu tarihlerde İstanbul Belediyesi tarafından Tarihi Beyazıt Meydanı, Barbaros Bulvarı, Kabataş, Şemsipaşa, Tophane ve Maçka Parklarına Çınar, Manolya, Fıstıkçamı, Sedir, Atkestanesi ve Meşe gibi ağaç türleri taşımışlardır. Bu ağaçların göğüs ($d_{1.30\ m}$) çapları 35 cm'ye kadar olup, yaşları 25-35 arasında değişmekteydi. Günümüzde arborikültür (ağaç yetiştirme tekniği) ve teknolojideki gelişmelere paralel olarak çok büyük ağaçların (gövde göğüs çapı 120 cm'e kadar olan) nakli de mümkün hale gelmiş (Ürgenç,1998) ve ağaç transplantasyon uygulamaları gelişmiş ülke kentlerinde giderek yaygınlaşan bir uygulamaya dönüşmüştür. Bu çalışmalar

günümüzde çağdaş peyzaj mimarlığı uygulamalarının özellikle çevre ve yeşil alan düzenleme çalışmalarında büyük önem taşımaktadır.

Ağaç transplantasyonu sayesinde çok kısa süre içerisinde büyük bitkilerle kaplı yeşil alanlar tesis edilebilmektedir (Özkan, 1988). Taşıma işlemi, bir ağacın küçük bir fidan halinden tamamen olgun bir ağaç oluncaya kadar ömrü boyunca birden çok kez gerçekleşebilir. Taşıma işleminde tüm ağaç boyutları için süreç temelde aynıdır, ancak ağaç yaş ve boyutsal olarak büyüdükçe taşımayla ilgili çaba ve maliyette büyür (Anonim, 2019). Bir ağacın taşınması işlemi özellikle büyük ağaçlar için zaman ve kaynağın kullanıldığı bir mühendislik başarısıdır (Anonim, 2014). Ağaç taşıma çalışmaları sırasında unutulmaması gereken en önemli faktör taşınan objenin bir canlı olduğudur. Bu nedenle, bir ağacın bulunduğu yerden başka bir yere taşınmasında için öncelikle ağacın sağlık durumu, tepe tacı, göğüs çapı, dallanma yapısı gibi faktörlerin iyi bilinmesi gerekir. Ağacın taşınmasında kullanılacak teknikler, uygun makine seçimi ve ağaç yeni yerine nakledildikten sonra yapılması gereken bakım çalışmaları en iyi şekilde planlanmalı ve uygulanmalıdır. Ağaç nakledildikten sonra, yeni yerinde sabitlenmesi, su, gübre ve bakım çalışmalarının iyi yapılması ağacın hayatiyetini devam ettirebilmesi için çok önemlidir.

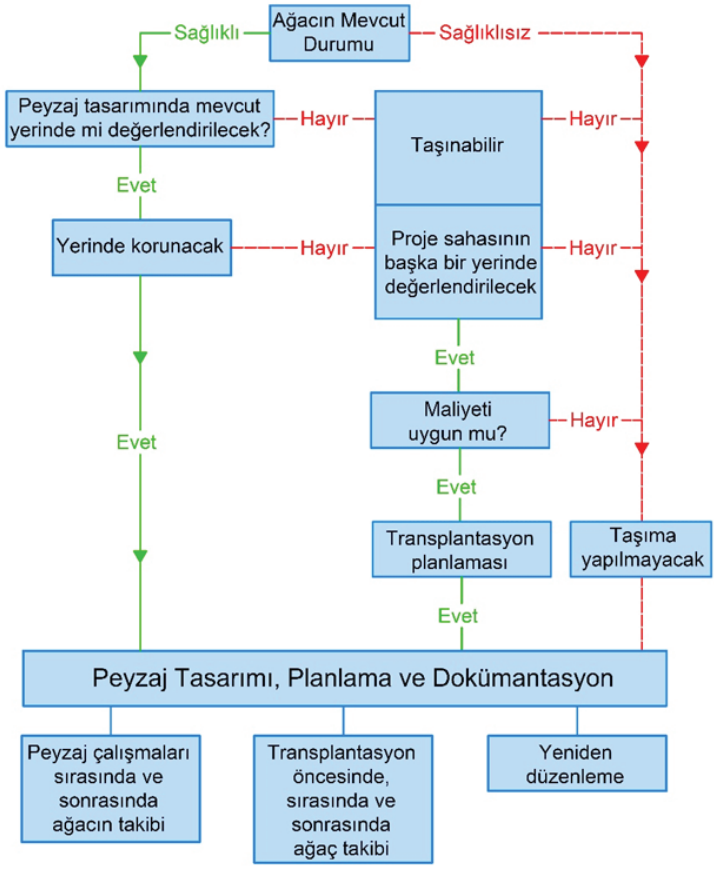
Bu çalışmada kentsel alan içerisinde mevcut ağaçların bir yerden diğer bir yere taşınabilmesi için yapılan transplantasyon çalışmalarında uyulması gereken teknik konulardan bahsedilecek ve yapılan çalışmalar için çeşitli öneriler getirilecektir.

2. Kentsel Alanlarda Ağaç Transplantasyon Çalışmaları

Kent alanları içerisinde yapılacak olan yeni peyzaj tasarımlarında, alanda mevcut olan ağaçlar öncelikle değerlendirilmektedir. Bilindiği gibi ağaçların boyutsal ve hacimsel olarak belirli büyüklüklere gelmesi uzun yıllar gerektirmektedir. Bundan dolayı, planlaması yapılacak her hangi bir alan için yapılacak olan tasarımlarda, ağaçların mevcut konumlarında değerlendirilip değerlendirilmeyeceği önemlidir. İçerisinde ağaçlarında bulunduğu mevcut bir alanın, proje ve tasarımda değerlendirilmesi durumunda, ağaçlar bulunduğu yerden taşınarak yeni yerinde değerlendirmeye tabi tutulmaktadır. Ağaç transplantasyonu sayesinde çok kısa süre içinde büyük bitkilerle kaplı yeşil alanlar tesis edilebilmekte ve böylece uzun yıllar bekleme zorunluluğu ortadan kalkmaktadır. Bunun yanında, büyük boyutlu ağaçların transplantasyonu kolay bir iş olmayıp, tecrübeli elemanlar ile taşımaya uygun araç-gereç ve makineleri gerektiren bir mühendislik işidir.

Ağaç transplantasyon çalışmalarında kışın yaprağını döken ağaçlar daha başarılı bir şekilde taşınabilmektedir. Bunun yanında, saçak, ince ve kompakt bir kök yapısına sahip sığ köklü ağaç türleri, uzun ve derine inen kazık kök sitemine veya seyrek bir kök sistemine sahip olan ağaç türlerine

göre, çok daha başarılı bir şekilde taşınabilmektedir. Ağacın boyu, göğüs çapı ve tepe tacı büyüdükçe; mevcut yerinden sökülmesi, taşınması ve yeni yerine dikilmesi sırasında karşılaşılan güçlükler ile maliyette büyük ölçüde artmaktadır (Dirik, 2014). Kentsel bir planlama veya bir peyzaj tasarımı yapılırken, alanda mevcut olan ağaçların, yerinde korunmasına veya taşınmasına karar verme aşamasında göz önüne alınması gereken ön şartlar Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Tasarımda ağaç taşıma çalışmalarında karar verme süreci (Anonim 2014'den değiştirilmiştir)

Bir ağacın bulunduğu mevcut yerinden başka bir yere taşınabilmesi ve taşıma işlemlerinde başarılı olunabilmesi için;

1) Her şeyden önce, taşınacak ağacın sağlıklı olması gereklidir. Sağlıklı olması yanında, aşırı eğiklik, aşırı gövde eğriliği, bayrak oluşumu gibi konularda göz önüne alınmalıdır.

2) Taşınacak ağaçların nasıl bir kök yapısına *(kazık kök sistemi, kalp kök sistemi, sığ kök sistemi vb.)* sahip olduğu bilinmelidir.

3) Ağacın söküldüğü alandaki toprak tipi bilinmelidir. Kumlu topraklarda yetişmiş olan ağaçlar, derin ve dağınık bir kök sistemi oluşturdukları için, killi topraklardan çıkarılan ağaçlara göre, taşımada daha fazla risk oluşturmaktadır. Taş vb. engellerin bulunmadığı, derin topraklarda yetişen büyük boyutlu ağaçların sökümünde, daha fazla başarı şansı bulunmaktadır.

4) Ağaçlar için, ekolojik ve fizyolojik açıdan en uygun taşıma zamanının belirlenmesi gerekir. Taşımanın ağaçlar için uygun bir zamanda yapılması, bu işlemlerin başarısını da artıracaktır.

5) Ağacın boyutlarına (çapı, boyu, tepe tacı, topraklı kök çapı vb.) uygun araç-gereç ve ekipmanlar ile bunları en iyi ve verimli bir şekilde kullanacak olan deneyimli teknik elemanların bulunması gerekir.

Bir alanda sık olarak yetişen ağaçların her biri, dar bir bölgede büyümek zorunda kaldıkları için derin ve dar bir kök sistemi geliştirirler. Doğal olarak daha rahat ortamlarda büyüyen ağaçlar ise daha dağınık bir kök sistemi geliştirirler. Bunun gibi ağaçların yetişme ortamı bilgilerinin bilinmesi, ağaçların taşınmasındaki başarı oranını etkilemektedir. Eğimli alanlarda yetişen ağaçların taşınmasında da kök bölgesindeki toprak kütlesinin eğimli olmasından dolayı böyle ağaçların düz alanlara taşınması özellikle dikkat istemektedir.

Ilıman iklimlerde yetişen yapraklı türlerde yapraklar döküldükten sonra yani vejetasyon mevsimi dışında, sert iklim koşullarına sahip alanlarda ise toprak donmaya başlamadan önce ağaçlar sökülüp taşınmalıdır. Taşıma işlemi esnasında kökler üzerindeki yararlı mikroorganizmaların açıkta kalarak güneş ışınlarının radyasyon etkisinden zarar görmemeleri için, gerekli önlemler alınarak, taşımanın mümkünse bulutlu gün ve saatlerde yapılması sağlanmalıdır (Ürgenç, 1986).

Bir ağacı bulunduğu yerden taşımaya başlamadan önce ağacın topraklı kök çapı belirlenmeli ve araziye işaretlenmelidir (Şekil 2). Bu topraklı kök çapı, uygulamada ağacın 1.30 m yüksekliğindeki gövde ($d_{1.30\ m}$) çapının 8-12 katı alınmaktadır (Çizelge 1). Topraklı kök çapı derinliği (Balya veya Kasa derinliği) içinde, bu değerin (topraklı kök çapının) %40'ı ön görülmelidir. Gövde çapı küçük ağaçlar için, bu ölçü aralığının (8-12 kat) üst değerleri, gövde çapı büyük ağaçlar için de bu ölçü aralığının (8-12 kat) alt değerlerinin uygun olduğu ifade edilmektedir. Ancak bu topraklı kök çapı, ağaçların bulunduğu mekâna ve çevresindeki bina ve duvar gibi yapılara göre de değişmektedir. Bu durumda olan ağaçların topraklı minimum kök çapı, aşağıda Tablo 1'de de verilmiş olduğu üzere, ağacın 1.30 m yüksekliğindeki gövde çapının 6 katı alınması uygun olacaktır.

Şekil 2. Topraklı kök çapının belirlenmesi, araziye işaretlenmesi ve kazılması (Howe, 2013)

Bu işaretleme işlemi yapıldıktan sonra, toprak nemli iken kazı işlemine başlanmalıdır. Söküm rüzgârlı ve güneşli, kuru ve çok soğuk havada yapılmamalı, kapalı ve hatta mümkünse hafif yağmurlu bir havada yapılmalıdır. Taşınacak ağaçlar, taşıma işleminden önce 1/3 oranında tepe budamasına tabii tutulmalıdır. Budama işlemlerinin uzman bir ekip tarafından yapılması ve budama sonucu oluşacak yüzeylerin koruyucu maddeler ile kapatılması gereklidir.

Tablo 1. *Ağaç gövde çapına göre toprak kitlesi boyutları (Ağaç transplantasyonu teknik şartnamesi, 2019)*

Ağaç Göğüs Yüksekliği Çapı (cm)	Balyalama Yöntemi Kök Kitlesi Minimum Boyutu (cm)		Kasalama Yöntemi Minimum Kasa Ölçüleri (cm)
	Balya Çapı	Balya Yüksekliği	
> 10	50 – 60	20 – 40	0,50 x 0,50 x 0,30
10 – 20	60 – 120	40 – 60	0,90 x 0,90 x 0,50
20 – 30	120 – 180	60 – 90	1,50 x 1,50 x 0,75
30 – 35	180 – 210	90 – 110	1,90 x 1,90 x 1,00
35 – 40	210 – 240	110 – 130	2,20 x 2,20 x 1,20
40 – 50	240 – 300	130 – 150	2,70 x 2,70 x 1,40
50 <	Gövde Çapı x 5	Gövde Çapı x 3	(Çap x 5) x (Çap x 5) x (Çap x 3)

2.1. Ağaç transplantasyon aşamaları

Bir ağacın bulunduğu yerden başka bir yere taşınmasında ve yeni yerine dikilmesinde söz konusu olan aşamalar, aşağıda maddeler halinde resimlerle kısaca açıklanmıştır:

a-) Kazı veya söküm aşaması; taşınacak olan ağacın araziye işaretlenen toprak kütlesi alanı insan gücü veya makine gücüne göre kazılarak ortaya çıkarılır. Bunun yanında, bazı özel taşıma araçları ağacı bir bütün olarak tek bir seferde sökmekte ve taşıyabilmektedir. Bu işlem göğüs çapı çok fazla olmayan ağaçlar için uygun bir yöntemdir. Göğüs çapının yüksek olduğu ve hacimsel olarak büyük bir kök ve tepe hacmine sahip ağaçlarda ise farklı yöntemler uygulanacağından (kasalama, balyalama vb.) bu

ağaçlar dip kısımları öncelikle kazılarak ağacın kök toprak kütlesi ortaya çıkarılmaktadır (Şekil 3-4).

Şekil 3. Ağaç taşıma çalışmalarında kazı işlemleri, ağaçların sökülmesi ve köklerin korunması (insan gücü ve makine gücü) (Environmental Design Inc.,2022)

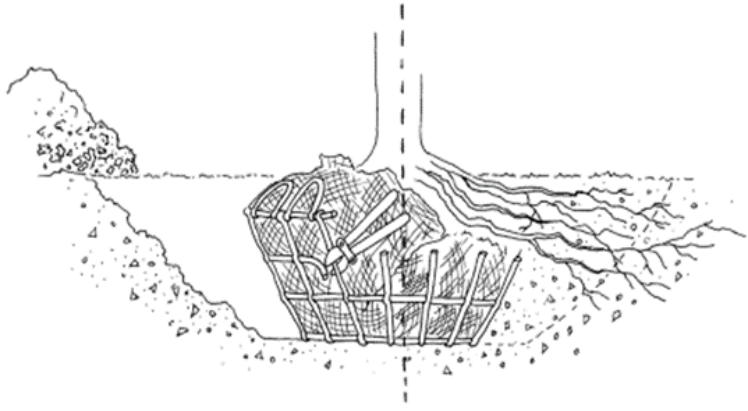
Şekil 4. Ağaç taşıma çalışmalarında kazı işlemleri, ağaçların sökülmesi ve köklerin korunması (balyalama ve kasalama) (Environmental Design Inc.,2022)

b-) Taşıma aşaması; ağaçların kök alanının oluşturulması veya bulunduğu yerden makine gücü ile alınmasından sonra ağaçların taşınması (transplantasyon) aşamasına geçilir. Taşıma aşamasında ağacın köklerinin bulunduğu toprak kitlesinin dağılmaması çok önemlidir. Taşımaya konu olan ağaçların taşıma işi, hareketli vinçler ve taşıma aracı veya mekanik ağaç taşıyıcıları (Şekil 5) ile yapılabilir. Kasalama, balyalama veya diğer yapılan işlemler sonucu taşımaya hazırlanan ağaçlar vinçler yardımıyla yük taşıyan araçlara yüklenmekte ve taşıma gerçekleştirilmektedir. Ağacı bulunduğu yerden sökerek kendisi taşıyan (mekanik ağaç taşıyıcıları) araçlar ise söktüğü ağacı kendi üzerine yatırarak taşımaktadır (Resim 4). Gövde çapı, mekanik ağaç taşıyıcıları ile taşınamayacak kadar kalın olan kasalama ve balyalama yöntemi ile kısa mesafeye taşınmasında hareketli ve taşıma kapasitesi uygun olan vinçler kullanılmaktadır.

Şekil 5. Ağacın transplantasyon için taşıma aracına yüklenmesi veya ağacı aracın kendi taşıma şekli (Environmental Design Inc.,2022)

c-) Dikim aşaması; taşıma aşamasından sonra, dikim aşamasına geçilir. Dikimde dikkat edilmesi gereken en önemli konu, yeni yerine getirilecek ağaç için uygun bir dikim çukurunun hazırlanması ve dibine 30 cm kalınlığında gübreli toprak konulmalıdır. Dikim çukurunun derinliği, kök kitlesinin yüksekliğinden fazla olmamalıdır (Şekil 6). Dikim çukuru fazla derin olur ise, ağacın kök boğazının üstündeki gövde kısmının toprakla doldurulması sonucu gövdenin ıslak kalması, çürümesi veya böcek-mantar tehlikesi ortaya çıkar.

Öte yandan, taşınan ağaç, yeni yerine yerleştirildikten sonra, topraklı kök çevresi, hava boşluğu kalmayacak şekilde toprakla doldurulmalıdır (Şekil 7). Ancak, sert zemin elemanları ile kaplı olan ya da kaplanması planlanan alanlarda yapılacak dikimlerde köklerin ve toprağın havalanma koşullarını iyileştirmek amacıyla, dikim çukurunun doldurulması aşamasında havalandırma borularının yerleştirilmesi, uygun bir yaklaşımdır. Bunun için, dikim çukurunun tabanında ve topraklı kök çevresini saran ve ucu gövde hizasından toprak yüzeyine çıkan, etrafı çakıl ile doldurulmuş 5 cm çapında drenaj boruları yerleştirilmelidir.



Şekil 6. Uygun dikim derinliği (International society of arboriculture, 2008)

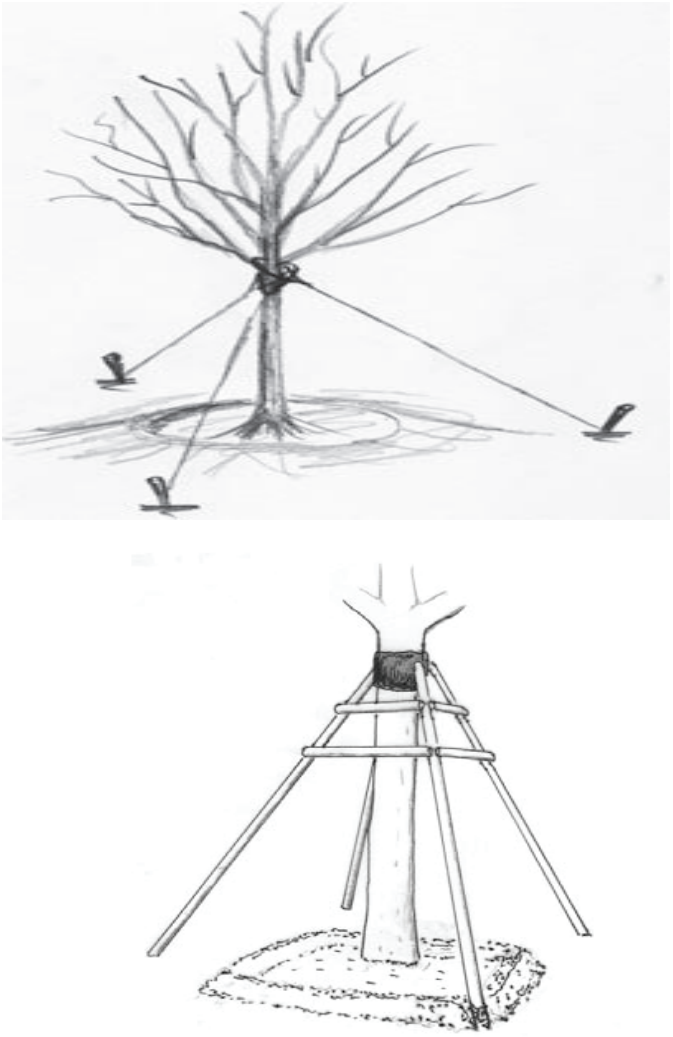
Şekil 7. Taşınan ağaçların, daha önceden hazırlanmış olan dikim çukurlarına yerleştirilmesi (Environmental Design Inc.,2022)

d-) Sabitleme ve bakım aşaması; ağacın yeni yerine dikim aşamasından sonra, taşınan ağaçların hem rüzgârdan devrilmelerini önlemek, hem de toprak içerisinde kök kitlesinin yerine tutunma işlemi henüz gerçekleşmediğinden dolayı hareket etmesi suretiyle ağacın yaşama başarısını azaltmamak için, ağaçların güçlü bir şekilde bağlanması (gergileme) veya desteklenmesi gerekir. Bu nedenle, nakledilen ağaçlar yeni yerlerine dikildikten sonra, ağacın türüne, ağacın çapına ve boyutlarına göre, en az üç veya dört ayrı yönden iplerle veya halatlarla, zemine çakılan kazıklara ve bağlanması (gergileme) gerekir (Şekil 8). Bu sayede ağaç rüzgâr, kar ve fırtına gibi dış etkenlere karşı korunmuş olacaktır. Bu ipler veya halatlar, en az iki yıl kalmalı ve hava şartlarından dolayı iplerde oluşabilecek gevşemeler zaman zaman kontrol edilerek giderilmelidir.

Şekil 8. *Nakledilen ağaçların halatlarla bağlanması veya desteklenmesi (Landscape plants, 2020)*

Taşınan büyük boyutlu her tür ağacın desteklenmesinde; üçlü gergileme, dörtlü gergileme veya dörtlü destekleme yöntemlerinin uygulanması zorunludur. Gergileme yönteminde; nakledilen ağaçlar, dalların ana göv-

deden ayrıldığı noktaya koruyucu yastıklar yerleştirilerek, zemine çakılan kazıklara çelik halatlarla üç ya da dört yönde bağlanırlar (Şekil 9a). Dörtlü desteklemelerde ise, destek lataları taşınan ağacın çevresine, uçları gövde üzerinde ana dalların geliştiği noktada birleşen bir piramit şeklinde yerleştirilir. Birleşim yerinde yaralanmaları önlemek için ağaç ile lata uçları arasına koruyucu yastıklar konulması zorunludur (Şekil 9b).



(a) **(b)**

Şekil 9. *Taşınan ağaçların, üçlü gergileme ile bağlanması (a) ve latalar ile desteklenmesi (b) (Haddad & Bonnardot, 2007; Dirik, 2014)*

Bakım çalışmaları için aşağıda açıklanmış olan;

- Yeterli ve düzenli sulama,

- Kök çevresinde malçlama,
- Gövde sarma ve
- Sisleme vb.

gibi gerekli bakım önlemlerinin, titizlikle yapılması, nakledilen ağaçların tutma başarısı açısından büyük önem taşımaktadır.

Ağaç transplantasyon çalışmalarında söküm ve taşıma çalışmaları dışında bakım çalışmalarının da eksiksiz yapılması, ağacın tutma başarısını artırmaktadır. Taşınan ağacın yeni yerine alışabilmesi için, ağacın su ihtiyacına göre su miktarları ve sulama süreleri belirlenerek sulama çalışmaları ona göre yapılmalıdır. Her dem yeşil ağaçlar sonbaharda taşındıklarında, köklerin üstündeki alana saman, yaprak çürüğü, iyi yanmış çiftlik gübresi ile malçlama yapılması faydalı olmaktadır. Çünkü malç tabakası, toprak sıcaklığının düzensiz değişimine engel olarak, toprak sıcaklığını ve toprak nemini korumaktadır.

Gövde sarma, genel olarak büyük fidan materyallerinin dikimleri ve olgun yaştaki ağaçların nakilleri sonrasında uygulanması gereken bir önlemdir. Ağaç türü ve iklim koşulları bakımından, kabuk yanmaları gibi sakıncaların giderilebilmesi için bazı ağaçların nakillerinde "gövde sarma" işleminin bakım önlemleri programına alınması gerekir. Bu işlem aynı zamanda hem gövdeden su kayıplarının azaltılmasına, hem de parazitlerin ağaç gövdesine yerleşmesinin önlenmesine katkı sağlar. Sargı malzemesi olarak bu amaç için geliştirilmiş sargı kâğıtları, lateks boya, folyon, çuval bezi ve hasır gibi geçirimli materyaller kullanılabilir. Sargılara alternatif olarak, özellikle yakıcı güneş etkilerinden korumak amacıyla gövdenin, su ile % 50 oranında seyreltilmiş beyaz lateks ile boyanması da mümkündür. Su ile % 50 oranında seyreltilmiş beyaz lateks, uygulaması kolay ve başarısı yüksek olan bir sarma ya da örtüleme malzemesidir (Dirik, 2014).

Nakledilen ağaçlarda kök hasarlarına bağlı su alımındaki yetersizliklerden kaynaklanan su gerilimini düşürmenin diğer bir çözümü de, tepe tacının içine "sisleme" sistemi kurulmasıdır. Sisleme, sulama tesisatından alınan ve gövdeye bitişik olarak tepe tacının orta hizasına kadar çıkarılan bir sulama borusuna normal püskürtme aparatları takılarak gerçekleştirilebilir. Sisleme belli aralıklarla elle ya da otomatik sulama sistemine bağlanarak düzenli bir şekilde uygulanmalıdır. Sıcak yaz döneminde her gün öğle vaktinde 2-3 kez sisleme yapılması terlemeye bağlı su kayıplarını belirgin düzeyde azaltabilir. Yapraklarda tuz birikimine bağlı olası zararları dikkate alarak sislemenin tuz konsantrasyonu yüksek su ile yapılmaması gerekir.

2.2. Ağaç transplantasyon yöntemleri

Kentsel alanlarda yapılan peyzaj tasarımlarında ağaçlar "Balyalama", "Kasalama" ve "Mekanik Ağaç Taşıyıcıları" gibi farklı yöntemlerle taşınabilmektedir. Proje veya inşaat alanı içerisinde kalan ağaçların taşınması söz konusu olduğunda; öncelikli olarak mekanik ağaç taşıyıcıları ile taşıma tekniklerinden yararlanılmalı, daha sonra makineli taşımaya uygun olmayan ağaçların taşınmasında da, "Balyalama" ve "Kasalama" yöntemlerinin tercih edilmesi uygun olacaktır (Şekil 10).

Şekil 10. Büyük boyutlu ağaçların naklinde kullanılan balyalama ve kasalama yöntemleri (Environmental Design Inc.,2022)

Yukarıda yapılmış olan açıklamalardan da anlaşılacağı üzere, ağaç nakillerinin başarısında genel olarak;

- Ağacın türü,
- Ağacın boyutları *(çapı, boyu ve tepe tacı),*
- Ağacın yaşı *(yıl),*
- Toprak özellikleri,
- Topoğrafik koşullar,
- Taşıma zamanı,
- Ağacın sağlık durumu ve formu,
- Nakil yöntemi ve teknolojik olanaklar,

gibi faktörler belirleyici rol oynamaktadır.

a-) Balyalama yöntemi: Belirlenen boyutlarına göre kazılarak açığa çıkarılan kök balyasına bir form verilerek, örtü materyali ile sarılıp taşınmasını esas alan bir yöntemdir. Balyalama yöntemi ile büyük boyutlu ağaçların taşınması mümkün olup, ayrıca söküm, taşıma ve dikim gibi işlemlere duyarlılığı fazla olan iğne yapraklı ve herdem yeşil geniş yapraklı türlerin, bu yöntemle daha yüksek başarı düzeyi ile taşınması mümkündür (Dirik, 2014). Bu yöntemde, kazı işlemi ile açığa çıkarılan kök balyasına

bir form verilerek, örtü materyali ile sarılır ve mekanik direncini artırmak amacıyla sıkıca bağlanır. Kök balyası yanlarından sıkıca sarılıp bağlandıktan sonra dip kısımdaki toprak ve kökler kesilerek ağaç serbest hale getirilir.

b-) Kasalama yöntemi: Belirlenen boyutlarına göre kazılarak açığa çıkarılan kök balyasının, aşamalı olarak yerinde kasalanıp taşınmasını esas alan bir yöntemdir. Kasalama yöntemi, arazi koşullarında yetişmiş ağaçların nakledilmesinde eskiden beri uygulanan bir yöntemdir ve her yaşta ve boyuttaki ağaçların taşınmasına uygundur. Kasalama, kök balyasının daha güvenli taşınmasına olanak sağladığı için, özellikle kalın çaplı ağaçların nakledilmesinde öncelikli tercihtir.

c-) Mekanik Ağaç Taşıyıcıları: Ağaçların sökümü, taşınması ve dikimi işlemlerinin yapılması için tasarımlanmış araçlardır. Mekanik ağaç taşıma araçları, nakledilmek istenen ağaçların bulundukları ortamın koşullarına ve boyutlarına göre farklı tiplerde olabilir. Arazi koşullarında yetişmiş, büyük boyutlu ağaçların nakledilmesinde, kamyon üzerine arkadan monte edilmiş hidrolik söküm bıçaklarından oluşan mekanik taşıyıcıların kullanımı esastır.

Taşınacak ağaçların büyüklüğüne göre farklı tiplerde ve boyutlarda tasarlanmış mekanik ağaç taşıyıcıların kentsel alan uygulamalarında yaygın kullanımları söz konusudur. Mekanik ağaç taşıyıcıları, kullanımlarının yaygınlaşmasına paralel olarak teknolojik yeniliklerle sürekli geliştirilmektedir. Avrupa'da son yıllarda geliştirilen taşıma araçları ile 50 cm çapındaki ağaçların 3 m çapında ve 1.2 m derinliğindeki toprak kitlesi ile sökümü, taşınması ve dikimi başarı ile gerçekleştirilebilmektedir.

Mekanik ağaç taşıyıcıları ile yapılan nakillerde dikim çukurunun açılması da aynı araçla yapılır. Uygulamalarda taşıyıcı araç ile önce dikim çukuru açılır, ardından söküm işlemine geçilir ve sökülen ağaç dikim alanına taşınarak açılan çukura yerleştirilir. Açılan çukur ile sökülen ağacın kök balyası biçim ve boyut bakımından aynı olduğundan, ağacın dikim yerine yerleştirilmesi düzgün ve dengeli bir şekilde gerçekleştirilir. Bu nedenle, mekanik ağaç taşıyıcıları ile ağaçların nakli, en güvenilir yöntemdir. Titiz bir uygulama ile birlikte nakil zamanı ve taşınacak ağacın boyutlarına uygun araç tipi doğru seçildiğinde başarı düzeyi yüksek olacaktır.

Ağaçların boyutları da transplantasyon işlemlerinde önemli bir faktördür. Ağaç boyutu, diğer sayılan parametrelerle birlikte büyük ölçüde kişisel istek ve mali kaynaklara bağlıdır. Ağaçların taşınmasında ve en uygun taşıma yönteminin belirlenmesinde boyut olarak göğüs çapı (1.30 m'deki gövde çapı) esas alınır. Genel kural olarak küçük boyutlu bitkilerin nakil başarısı, büyük boyutlu olanlara göre daha yüksektir. Ağaç boyutu ya da büyüklüğü faktörü göreceli bir kavramdır.

3. Sonuç Ve Öneriler

Kentsel doku içinde önemli bir yeri olan peyzaj alanlarının tasarlanması, mevcut alanların düzenlenmesi, nüfus yoğunluğuna göre yeni alanların oluşturulması ve ağaçlandırma gibi çalışmaların yanında, mevcut yeşil alanları ve bu alanlar içerisindeki asıl öğe olan ağaçları korumak çok önemlidir. Mevcut peyzaj alanlarının korunması, bakımlarının yapılması, budama ve sulama çalışmalarının periyodik olarak devam ettirilmesi çevre bilinci açısından çok önemlidir. Bunun yanında, kentsel doku içerisinde planlanmış veya planlanacak yeni proje ve tasarımlar içerisinde yer almayan veya almayacak olan, ancak kent yaşamı ve insan sağlığı için çok önemli olan yetişmiş ağaçların zorunlu olarak taşınması da son yıllarda oldukça sık bir şekilde karşımıza çıkmaktadır. Jim (1995)'in Çin'de yaptığı bir çalışmada, boyları 24 ve 20 m olan iki adet Bunyan ağacının taşınmasında kasalama çalışması yapılmıştır. Kasalama yapılan ağaçların ağırlıkları 167,6 ve 104,6 ton olarak belirlenmiştir. Böyle bir ağırlığın taşınabilmesi için mühendislik hesaplarının yapılması ve teknik donanımın ona göre ayarlanması gerekmektedir. A.B.D.'nin Kaliforniya eyaletindeki uygulamalarda 300 yaşında ve 15 m boyundaki Meşe ağacı (*Quercus lobata*) 800 m mesafede başarı ile taşınıp dikildiği literatür bilgilerde görülmektedir. Yukarıda da açıklanmış olduğu üzere, günümüzde göğüs çapı 120 cm'ye kadar olan çok büyük ağaçların naklinin de söz konusu olduğu belirtilmektedir (Ürgenç, 1998).

Ağaç transplantasyon çalışmalarının bilinçli ve planlı bir şekilde gerçekleştirilmesi çok önemlidir. Ağacın taşındığı yeni yerine adapte olabilmesi için belli bir sürenin geçmesi gerekmektedir. Watson (1996) yaptığı çalışmada ladin türü bir ağacın taşındığı alanda kök yapısının yeni yerine adaptasyonu sırasında yıllık halkalarında 2-3 yıllık bir daralma olduğunu belirlemiştir. Ağacın kendine gelebilmesi için belli bir sürenin geçmesi gerekmektedir. Ağaç taşıma çalışmaları ne kadar düzgün yapılırsa yapılsın taşınan ağaçlardaki kayıp oranı %30-50 arasında değişiklik gösterebilmektedir (Ökten & Pehlivan, 2021). Aynı zamanda, ağaç taşıma çalışmaları maliyet açısından da oldukça yüklü meblağları karşımıza çıkarabilmektedir. Her ağacın taşınma işlemi ayrı olmalı ve sadece o ağaç için planlama yapılmalıdır. Özellikle ağaç boyutları büyüdükçe maliyette o denli büyümektedir. Kentsel doku içerisinde ağaç taşıma çalışmalarının uzman ekipler tarafından, ağacın boyutuna uygun makine ve ekipman kullanılarak yapılması bir gerekliliktir. Ağaç taşıma adına taşınacak ağacı aşırı bir şekilde budama yapmak, taşıma işleminde ağacın kök yapısını bozmak ve taşıma işlemi sonrasında taşınan ağacın bakımının düzgün bir şekilde yapılmaması büyük olumsuzluklardır. Taşınan ağaçların kök yapılarında hacimsel olarak ilk yıllarda bir düşüş gözlemlenmektedir (Hodel vd., 2005). Ağaçların köklerinde aşırı budama yapmak ağacın dengesini bozduğu gibi,

yaşamsal faaliyetlerini azaltmaktadır (Gilman, 1990).

Herhangi bir şehirde yapılması planlanan, herhangi bir proje alanında bulunan ve proje alanında değerlendirme olanağı bulunmayan ağaçlardan; "taşımaya değer olan" veya "taşınması uygun olan" ağaçların konunun uzmanı kişiler tarafından tespit edilmesi gereklidir. Proje alanı içerisinde olup, taşımaya uygun olan ağaçların tespit edilmesinde, ağaçların türü, özellikle sağlık durumları, peyzaj ve estetik açıdan yüksek değerlere sahip olup olmadığı, bulunduğu şehirdeki peyzaj ve kentsel alan düzenlemelerinde yer verilen ve tercih edilen türlerden olup olmadığı, parsel ve proje alanı içerisinde bulunan diğer ağaçlarla olan konumu gibi faktörlerin dikkate alınması uygun olacaktır.

Bu çalışmanın ışığında aşağıda çeşitli öneriler getirilmiştir;

- Ağaç transplantasyon çalışmalarında da ilk unsur iyi bir planlamadır.

- Ağacın taşınmadan önce topraklı kök alanının belirlenmesi, gövdede ve tepede gerekli olan budama ve küçültme işlemleri yapılmalıdır.

- Ağacın yeni yerine taşınabilmesi için fiziksel özelliklerine ve topraklı kök yapısına göre yeni yerindeki hazırlıkların uygun bir şekilde yapılması gerekmektedir.

- Ağacın yeni yerinde sabitlenmesi ve güvenceye alınmasından sonra sulama, gübreleme ve bakım çalışmalarını aksatmamak gerekir.

- Tüm yapılan taşıma işlemlerinde iş sağlığı ve güvenliği kuralları-na uygun olarak hareket edilmelidir.

- Taşıma işlemlerini konusunda uzman ekiplere yaptırmak gerekir.

- Sağlıksız ve gelecek vaat etmeyen ağaçların taşınması ekonomik olarak uygun değildir.

Kaynaklar

Ağaç Transplantasyonu Teknik Şartnamesi, 2019. https://besiktas.bel.tr/Resimler/file/A%C4%9Fa%C3%A7_Transplantasyonu_Teknik_%C5%9Eartnamesi.pdf , Erişim: 06.03.22

Anonim, 2014. Guidelines on tree transplanting. Greening, Landscape and Tree Management Section Development Bureau, The Government of the Hong Kong Special Administrative Region, Hong Kong.

Anonim, 2019. Tree transplanting. Seminar on Urban Greening in Hong Kong, Chinese University of Hong Kong.

Çelem H., & Uslu A., 2006. Kent içi yol ağaçlandırma çalışmaları: Genel değerlendirme. Kentiçi Ağaçlandırma Çalışmalarında Teknikler ve Sorunlar Paneli, Kırsal Çevre ve Ormancılık Sorunları Araştırma Derneği, 11 Kasım 2006, Ankara, s. 12-29.

Dirik G.H., 2014. Arborikültür (Kentsel ağaç kültürü). İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları Yayın No: 520, İstanbul.

Environmental Design Inc., 2022. https://www.treemover.com/projects/ Accessed: 12.03.22

Gilman E.F., 1990. Tree root growth and development. J. Environ.Hort. 8(4): 220-227.

Hodel D.R., Pittenger D.R., Downer A.J., 2005. Palm root growth and implications for Transplanting. Journal of Arboriculture 31(4): 171-181.

Howe, D., 2013. Moving maturity. https://takingplaceinthetrees.net/2013/02/11/moving-maturity/Accessed: 12.03.22

International Society of Arboriculture, 2008. https://www.invasive.org/browse/detail.cfm?imgnum=5377052 , Accessed: 12.03.22

Jim C.Y., 1995. Transplanting two champion specimens of mature Chinese Banyans. Journal of Arboriculture 21(6): 289-295

Köse M., 2021. The emergence and development of urban forestry in the world and in Turkey. Tree and Forest, 2(2): 62-71.

Landscape Plants, 2020. https://hort.ifas.ufl.edu/woody/stand-up.shtml , Accessed 12.03.22

Ökten Özyurt S.S., Pehlivan G., 2021. İleri yaşta palimye (Washingtonia filifera) taşıma süreçlerine dair bir uygulama, İskenderun Teknik Üniversitesi Örneği. Akademik Ziraat Dergisi, 10(1): 175-184.

Özkan B., 1988. Büyük ağaçların transplantasyonu nasıl gerçekleştirilir? Bilim ve Teknik, Ekim 1988: 23-25.

Öztürk T., Şentürk N., 2019. Kentsel alanlarda ağaç transplantasyon çalışmaları. II.International Eurasian Conference on Biological and Chemical Scien-

ce (EurasianBioChem2019), Ankara – Türkiye, 28-29 Nisan 2019: 1554-1561.

Transplanting Landscape Trees- Planting Depth, 2003. https://www2.tntech.edu/tlcfortrees/planting%20depth.htm , Accessed 12.03.22

Ürgenç S., 1986. Ağaçlandırma tekniği. İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, Yayın No: 375, İstanbul.

Ürgenç S., 1998. Genel plantasyon ve ağaçlandırma tekniği. İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, Yayın No: 444, İstanbul.

Watson G.W., 1996. Tree transplanting and establisment. Arnoldia Winter, England: 11-16.

Bölüm 4

KIRKLARELİ İLİ VİZE İLÇESİ HALK KÜTÜPHANESİ VE KÜLTÜR MERKEZİ (PRATİK KIZ SANAT OKULU) PEYZAJ TASARIM SÜRECİ

Fürüzan ASLAN[1], Oğuz ATEŞ[2], Engin KABATAŞ[3], Fulya Damla YILMAZ[4], Nehar BÜYÜKBAYRAKTAR[5]

1 Doç. Dr., Kırklareli Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü. ORCHID: 0000-0001-7981-8777.
2 Dr. Öğr. Üyesi, Kırklareli Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü. ORCHID: 0000-0002-5395-0355.
3 Arş. Gör., Kırklareli Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü. ORCHID: 0000-0002-3191-5866.
4 Arş. Gör., Kırklareli Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü. ORCHID: 0000-0002-8087-1580.
5 Arş. Gör., Kırklareli Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü. ORCHID: 0000-0001-6582-9221.

1. GİRİŞ

İnsanlık tarihinde ilk kez, dünya nüfusunun yarısından fazlasının kentlerde yaşamaya başladığı görülmektedir. Birleşmiş Milletlere göre, önümüzdeki yirmi yıl içerisinde kentlerde beş milyardan fazla insanın yaşayacağı öngörülmektedir (Taylor, 2016; Sağlık vd. 2020). Kentsel gelişim süreçlerinde, doğal ve kültürel peyzajlar ile birlikte tarihi dokunun da yeniden değerlendirilmesi ve günümüzdeki koşullara uyumlu şekilde planlanması ve tasarlanması gerekmektedir (Booth ve Hiss, 2011).

Kültürel peyzaj; insanların mekana katılım sürecinin bir parçasıdır. Çağdaş toplulukları etkileyen kültürel, siyasi ve tarihi şartlara bağlı olarak gelişirler. Kültürel peyzaj yaklaşımı ise; parçalanmış yaklaşımları yaşadığımız çevreye değer vermek ve inşa etmek için yeniden birleştirerek, yeni gelişmeler ve tarihi çevreler arasındaki farkların üstesinde gelmektedir (Punekar, 2006).

Tarihi çevreler, geçmiş dönemlerde insan yaşamıyla ilgili ipuçları aktaran ve uzun süreçler sonucunda oluşmuş alanlardır. İnsanın çevresiyle olan sosyal bağlantısını sağlayan ve günümüzde de devam ettiren değerlerin başında gelmektedir. Geçmişte yaşamış uygarlıkların sosyal ve ekonomik yapısına ait ayrıntılar bu alanların içerisinde saklıdır (Ahunbay, 2004).

Tarihi çevreler bulundukları fiziki alanı, sosyal, kültürel, ekonomik ve estetik değerler ile tanımlarlar. Tarihi çevre bilincinin gelişimi ile tarihi kent olgularının kent kültürü ile doğrudan alakalı olduğu anlaşılmıştır. Yine bu bilincin gelişimi ile kente ait alınacak kararların eski ve yeni tüm kent merkezleri için geçerli olduğu, koruma yöntemleri geliştirilmesi gerekliliği yaygınlaşmıştır (Smith, 2001).

Tüm kentler kendi geçmişini ortaya koyan bir tarihi yapıya sahiptir. Kentlerin kimliklerinden uzaklaşmasının en büyük etmenlerinden birisi, kentsel büyüme ile şekillenerek farklılaşmalarıdır. Yerel ve bölgesel yönetimlerin tarihi dokunun korunması için bilinçli çalışmalar yapması ve önlemler alması gerekmektedir (Delgadillo, 2003; Atabeyoğlu vd., 2009).

Tarihi kentler, gerek mimari yapıları gerekse özgün eserleri ile tarihi mirasın ve kültürel peyzajın en önemli bileşenlerinden biridir. İnsanlığın ortak mirası kabul edilen bu alanlar değerlendirilirken koruma ilkesi ön plana çıkarılmalıdır (Özsüle, 2005).

Tüm toplumların etnik ve kültürel farklarının mimariye yansıdığı, coğrafi yapı, topoğrafya, inşaat teknikleri, yaşam tarzı ve koşullarının mimari kimliği oluşturduğu tespit edilmiştir (Algan, 2004). Geçmiş medeniyetlerin günümüze bıraktığı bu eserler/alanlar, günümüzde önemli tarihi değerler taşımaktadır. Geçmişi anlamamıza ve gelecekle arasında bağ kurmamıza yarayan bu alanlar tarihi miras olarak adlandırılırlar. Tarihi mi-

rasların günümüzde bilinçli koruma yaklaşımları ile sürdürülebilirliğinin sağlanması mümkündür. Bu kapsamda kentsel tasarım, kentsel dönüşüm, kentsel koruma, kentsel iyileştirme/sağlıklaştırma, kentsel yenilenme ve kentsel canlandırma teknikleri kullanılmaktadır (Ardıçoğlu, 2014).

Tüm bu konularla birlikte hızlı nüfus artışı ve kentleşme, sosyal yapıdaki farklılıklar vb. nedenler dolayısıyla yaşayan belge niteliğindeki bu alanlar zarar görmekte, hatta yok olma tehlikesiyle karşı karşıya kalmaktadır.

Bu çalışmada daha önce Pratik Kız Sanat Okulu olarak hizmet veren ve daha sonra işlev değişikliğine uğrayan ve Vize Halk Kütüphanesi ve Kültür Merkezi olarak düzenlenen yapı çevresinin peyzaj tasarım ve uygulama projesi hazırlanmıştır. Yeni işlevine uygun olarak da peyzaj tasarımına ilişkin genel kararlar alınmıştır. Bu proje ile proje alanı ve peyzaj tasarımının bütünlük oluşturması, çocuklar ve turistler de dahil olmak üzere halkın her kesiminin kullanabileceği bir kamusal alan özelliği taşıması sağlanmaya çalışılmaktadır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmanın ana materyalini Kırklareli ilinin Vize İlçesinde yer alan Pratik Kız Sanat Okulu'nun dış mekânı oluşturmaktadır (Şekil 1). Vize ilçesi Kırklareli kent merkezine 45 km, İstanbul'a ise 138 km mesafede yer alıp, Karadeniz (doğuda) kıyıları ile Tekirdağ (güneyde), Lüleburgaz (güneybatıda) ve Demirköy (kuzeyde) kentleri ile komşudur (İlbank, 2020; Vize Kaymakamlığı, 2022).

2021 yılı Merkez ilçe nüfusu 15.269 olan Vize merkez ilçesi Devlet, Evren, Gazi, Kale, Mehmet Akif ve Namık Kemal mahalleleri olmak üzere 6 mahalleden oluşmaktadır. Çalışma alanının bulunduğu Evren mahallesinin 2021 yılı nüfusu ise 3.055'dir. (TÜİK, 2022).

Eski İstanbul-Kırklareli-Edirne yolu üzerinde gelişim gösteren Vize ilçesi tarih boyunca çeşitli medeniyetlerin yönetim ve kültür odaklarını oluşturduğu için tarihi ve kültürel değerler bakımından zengin bir ilçedir. (IMPO, 2020; Vize Kaymakamlığı, 2022).

Mahallelerin birçoğunun yakınından ya da içerisinden arkeolojik sit alanları geçmekle birlikte, Kale Mahallesinin tamamı sit alanı sınırları içerisinde, Devlet, Evren ve Mehmet Akif Mahallelerinin ise bir kısmı sit alanı sınırları içerisinde yer almaktadır (İlbank, 2018).

Şekil 1. Çalışma alanına ait konum haritası

Çalışma alanını oluşturan Vize Pratik Kız Sanat Okulu, Evren Mahallesi, Atatürk Caddesi, 160 ada 1 parsel de yer alıp, 3.277 metrekarelik bir alan üzerinde konumlandırılmıştır. Proje alanı 3. derece arkeolojik sit alanı sınırı içerisinde yer almaktadır. Vize Pratik Kız Sanat Okulu ilk olarak tek binadan oluşmaktayken, 1940'lı yıllarda sol kısmına ek bina inşa edilmiş ve 1950'li yıllarda ise sağ kısmında yer alan ek bina inşa edilmiş olup günümüzde U plan biçiminde birbirine bağlı üç bloktan oluşup, 11.09.1991/ 949 tarih ve karar kapsamında tescillenmiş olup envanter numarası 54357941'dir. Orta kısımda yer alan ana binaya giriş yedi basamaklı bir merdiven aracılığıyla iki taraftan sağlanmaktadır. Bina 2012 yılında Kırklareli Kültür ve Turizm Müdürlüğünce "Geçmişe Bak Geleceğini Koru" adlı proje kapsamında rölöve-restitüsyon ve restorasyon projeleri çizdirilerek Koruma Bölge Kurulunca onaylanmıştır. Yapının sol kısmı öğretmenler evi, diğer bölümler ise Mesleki ve Teknik Eğitim Merkezi olarak işlevini sürdürmektedir (Kültür Varlıkları Envanteri, 2022).

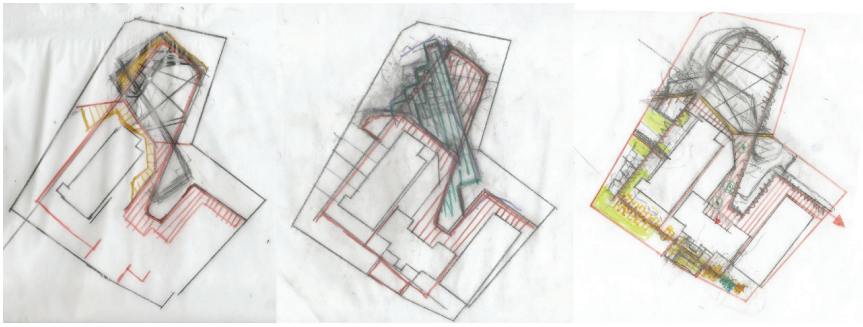
Proje alanının mevcut durumunda bahçe kullanımına yönelik herhangi bir düzenleme bulunmamakla beraber sadece geçmişte yapılan çalışmaların yer yer izlerine rastlanmaktadır (Şekil 2). Bu çalışma kapsamında Vize Pratik Kız Sanat Okulu peyzaj tasarımı yapılarak projelendirilmiştir. Çalışma alanı incelenirken bahçe üç ana bölüme ayrılarak ele alınmıştır. Bu bölümler ön bahçe, yan bahçe ve arka bahçe olmak üzere ilerleyen bölümlerde fonksiyon alanı tanımlamaları ve donatı elemanları ile anlatılmıştır.

Çalışmada 4 aşamalı yöntem izlenmiştir. İlk aşamada proje alanına ait doğal ve kültürel veriler tespit edilmiş, ikinci aşamada fonksiyonlar belirlenmiş ve avan proje çalışmaları gerçekleştirilmiş, üçüncü aşamada ise kesin proje ve uygulama projeleri çizilmiştir. Son aşamada ise çalışma alanının 3 boyutlu projeleri modellenmiştir.

Şekil 2. Vize Pratik Kız Sanat Okulu ön bahçe, yan bahçe ve arka bahçe mevcut durumuna kullanımlarına ait görseller

3. PEYZAJ TASARIM VE UYGULAMA PROJESİ

Vize Kaymakamlığının 28.01.2022 tarihli talebi doğrultusunda IPA Bulgaristan-Türkiye Sınır Ötesi İşbirliği Programı kapsamında Bulgaristan Primorsko Belediyesi ortaklığı ile "Our Historical Heritage / Bizim Tarihi Zenginliğimiz" isimli projenin yürütüldüğü alanda peyzaj tasarım ve uygulama projesi hazırlanmıştır. Çalışma alanına ait doğal ve kültürel verilerin analiz edilmesi sonrasında alana uygun fonksiyonlar belirlenmiş ve eskiz çalışmaları gerçekleştirilmiştir (Şekil 3).



Şekil 3. Çalışma alanına ait eskiz çalışmaları

Şekil 4. Vize Halk Kütüphanesi – Kültür Merkezi Peyzaj Tasarım ve Uygulama Projesi

Şekil 4'de gösterilen peyzaj tasarım projesi kapsamında Vize Halk Kütüphanesi ve Kültür Müzesi olarak tasarlanan alanda bulunan başlıca fonksiyon kullanımları aşağıda belirtildiği gibidir;

Ön Bahçe

- Ana giriş
- Meydan
- Bilgi yolu

Yan Bahçe

- Oturma-Dinlenme Alanı

Arka Bahçe

- Açık hava dersliği
- Amfi
- Havuz
- Açık hava etkinlik alanı
- Kaya bahçesi
- Kazı alanı
- Otopark ve servis alanı'dır.

3.1. Ön Bahçe

Çalışma alanında bulunan yapıların girişlerinin yer aldığı bahçe bölümüdür. Alana 3 giriş bulunmaktadır. Bunlardan ikisi yaya girişi olmakla beraber bir tanesi araçlara hizmet etmektedir. Ön bahçe kısmında yaya ana girişi yer almaktadır. Bu bölümde yer alan diğer kullanım alanlarını meydan ve bilgi yolu oluşturmaktadır (Şekil 5).

Şekil ***5.*** *Vize Kültür Merkezi ve Halk Kütüphanesi ön bahçe peyzaj tasarımı*

Ana Giriş

Vize Kültür Merkezi ve Vize Halk Kütüphanesi'nin ana girişi bu alanda bulunmaktadır. Ön bahçede bulunan bu ana giriş sadece yayalara hizmet etmektedir. Çalışma alanına giriş iki basamaklı (15cmx2) merdivenle sağlanmaktadır. Ana girişin genişliği 11.5 m. dir. Basamakların bitiminde girişin her iki tarafında olmak üzere saksılı bitkiler yer almaktadır. Proje alanını 50 cm. yüksekliğinde doğal taştan yapılmış duvar çevrelemektedir. Ana giriş kısmında bu duvarlar kesintiye uğramakta ve girişin sağ tarafında proje alanı tanıtım tabelası yer almaktadır.

Meydan

Meydan, ana giriş ile bir bütün oluşturarak kullanıcıyı tescilli yapıya ulaştıracak şekilde tasarlanmıştır. Meydan lineer bir özelliğe sahip, dikdörtgenimsi formda yaklaşık olarak 80 m^2 büyüklüğündedir. Meydanın merkez noktasında fıskiyeli süs havuzu yer almaktadır; bu havuz mevcutta alanda izlerine rastlanan havuzun özelliklerine uygun olarak tasarlanmıştır. Havuzun bulunduğu alanda sert zemin döşemesi farklılaştırılmıştır ve havuz vurgulanmıştır. Ayrıca her iki taraftan merdivenli girişe sahip tescilli yapının tasarımın bütünü ile uyum ve dil birliği sağlaması amacıyla tırabzan tasarımı gerçekleştirilmiş ve ön kısmı bitkisel tasarımla desteklenmiş-

tir. Bu giriş bizi mevcut tescilli yapının girişine ulaştırmaktadır. Meydan tasarımında bulunan mevcut ağaçlar yerleri ile korunmuştur.

Bilgi Yolu

Vize Halk Kütüphanesi Binası'nın ön kısmında yer alan ve yapının girişinin de bulunduğu bilgi yolu yaklaşık olarak 23 m. uzunluğundadır. Bu aks üzerinde Vize ilçesi ile ilgili tanıtıcı bilgilerin yer aldığı dijital bilgilendirme panoları bulunmaktadır. Bilgi yolunda boyunca alle oluşturacak şekilde lavanta bitkisi kullanılmıştır. Bitkinin tercih edilme nedeni görsel etkisinin yanı sıra sahip olduğu hoş kokusudur. Ayrıca alanda gece kullanımına yönelik aydınlatma tasarımı da gerçekleştirilmiştir.

3.2. Yan Bahçe

Bilgi yolunun bitiminden amfinin başlangıcına kadar olan kısım yan bahçe olarak tanımlanmıştır (Şekil 6). Bu alan, ön bahçe alanı ile arka bahçe alanı arasında kalan ve öncelikli işlevi dinlenme-oturma alanı olarak ayrılmış kısımdır. Yaya girişlerinden biri yan bahçeden sağlanmakta olup, bu girişin genişliği 1.10 m dir.

Şekil 6. Vize Kültür Merkezi ve Halk Kütüphanesi yan bahçe peyzaj tasarımı

Oturma-Dinlenme Alanı

Bu alanda 3 adet oturma birimi ve diğer donatı elemanları (aydınlatma elemanları ve çöp kutusu vb.) bulunmaktadır. Oturma birimlerinin karşısında dar uzun fıskiyeli bir havuz yer almaktadır. Oturma birimlerinin yanlarında ise bitkisel tasarım için ayrılmış yeşil alanlar yer almakta; bu sebeple yaya aksında yer yer daralmalar ile karşılaşılmaktadır. Oturma birimlerinden kuzey yönüne doğru ilerlediğimizde grupların dinlenme amacına hizmet eden kamelya yer almaktadır. Kamelya proje alanının 2. derece yaya girişinin tam karşısında yer almaktadır. Girişten, arka bahçede yer alan amfiye kadar olan kısımda havuz yer almaktadır.

3.3. Arka Bahçe

Amfi ile başlayıp, araç girişi ile sonlanan ve her üç yapının da arka cephesine karşılık gelen tasarım alanı arka bahçe olarak tanımlanmıştır (Şekil 7).

Şekil 7. Vize Kültür Merkezi ve Halk Kütüphanesi arka bahçe peyzaj tasarımı

Açık Hava Dersliği

Kütüphane ve Müze işlevi kazandırılan proje alanında açık hava dersliği öncelikli ihtiyaçlar arasında yer almaktadır. Bu sebeple dış kaynaklardan uzak ve bitkisel tasarım önlemleri ile de kuşatılmış net açıklığa sahip arka bahçe alanının büyük bir kısmını açık hava dersliği oluşturmaktadır. Açık hava dersliği amfi ve üst kotta yer alan diğer kullanımlar ile bütüncül olarak tasarlanmıştır. Bu alanda ayrıca havuz, oturma birimleri ve diğer kentsel donatılar da yer almaktadır.

Amfi yan bahçe ile arka bahçe ayrımını tanımlayan bir sınır niteliğindedir. Amfi genişliği alan boyunca değişken olmakla beraber yan bahçe kısmına doğru genişlemekte ve bu özelliği ile farklı kullanımlara olanak sağlamaktadır. Amfi alanı, uygun görülen yerlerde rampa ve merdivenlerle yaya geçişini sağlamak amacı bölünerek, kullanıcıların açık hava dersliğine ulaşımı sağlanmıştır.

Açık hava dersliği olarak tanımlanan alanda yer döşemesi kullanımında da farklılıklara yer verilmiştir. Belirlenmiş olan üç merkez noktasından belirli açılarla gönderilen doğrular kılavuzluğunda dinamik çizgilerle alan parçalara bölünmüştür. Ortaya çıkan parçalarda uygun büyüklükte ve konumda olanlar yeşil alan olarak değerlendirilmiştir.

Açık hava dersliğinin kuzey sınırı havuzlar ile çevrilidir. 3 havuz yaya geçişlerine yer verecek şekilde tasarlanmıştır. Ayrıca alanı deneyimlemek amacı ile özellikle havuzu da referans alan oturma birimleri yerleştirilmiştir. Yeşil alan ve sert zemin dengesinin ön planda tutulduğu tasarımda, bitkisel materyallere önemli bir yer verilmiştir.

Açık Hava Etkinlik Alanı

Ayaklarla desteklemiş, tamamen ahşaptan üretilmiş üst örtülü açık hava etkinlik alanı yaklaşık olarak 45 m^2 büyüklüğündedir. Bu alan sergi işlevine hizmet etmek üzere tasarlanmış bir alandır. Yatay ve dikey üst örtü elemanlarının kesişmesi ile oluşturulan üst örtünün boşluklu yapısı sarılıcı bitkilerin kullanımına ve yaz aylarında gölgeden yararlanmaya katkı sağlamaktadır. Üst örtünün altında havuz ve oturma birimleri yer almaktadır.

Kaya Bahçesi

Kaya bahçesini büyüklüğü yaklaşık olarak 100 m^2 dir. Bu alanda kayalar ile uyumlu otsu bitki türlerinin ve çalıların yoğunluklu olarak kullanıldığı bir tasarım gerçekleştirilmiştir.

Kazı Alanı

Kazı alanı her üç binanın arka cephesini gören, iç avlu olarak nitelendirilebilecek bir alanda yer almaktadır. Kazı alanının büyüklüğü 40 m^2 dir. Bu alan diğer alanlardan farklı olarak çocukların kullanımına ayrılmış bir etkinlik alanıdır.

Otopark ve Servis Alanı

Proje alanının kuzeydoğu tarafında bulunan girişi otopark ve servis alanı olarak tanımlanmıştır. Bu alanda 4.30 m genişliğinde araç girişi bulunmaktadır. Araçlar Vize Kültür Merkezi Binasının arkasından giriş sağlayıp trafonun bulunduğu alana kadar ilerleyebilmekte ve o alanda ürün transferi işlemlerini gerçekleştirebilmektedir. Ayrıca Vize Kültür merkezinin arkasında araçların otopark olarak kullanabileceği 4 araçlık bir alan ayrılmıştır.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Tarihi mirasların, geçmiş ile gelecek arasında bağ kuran, kuşaklar arası iletişim aracı olan, sınırlar oluşturarak kimlik problemlerine çözüm arayan mekanlar olduğundan bahsedilebilir. Bu tip tarih bilinci oluşturan yerlerin yok edilmesi sonucu toplumlar arası bağlar zayıflamakta ve aidiyet duygusu kaybolmaktadır (Kiper, 2004).

Proje alanı arazi etüdleri gerçekleştirildiğinde, mevcut kullanımların yetersiz olduğu ve ziyaretçilerin alanı görmek/deneyimlemek için yeterli sebebi olmadığı gözlemlenmiştir. Bu özellikler tasarım sürecine yön vermiş, doğal ve kültürel değerlerin korunumu, fiziksel ve görsel kalitenin geliştirilmesi düşüncesini tasarıma dahil etmiştir.

Tarihi kentsel alanların sürdürülebilirlik ilkesi göz önüne alınarak kullanımı ve korunması, günümüz koşullarının ihtiyaçlarına cevap verebilecek nitelikte planlanması gerekmektedir. Tarihi mirasın korunması ile kent dinamiklerinin ele alınarak geliştirilmesi ve ekonomik canlılık sağlaması beklenmektedir (Özkan, 2005). Bu sebepler ile proje kapsamında alanda bulunan tarihi/tescilli yapıların korunumu ve işlevlendirilerek tekrar kent hayatına kazandırılması amaçlanmıştır.

Vize Kültür Merkezi ve Halk Kütüphanesi'nin peyzaj tasarım sürecinde de yapı ve çevresi sürdürülebilirlik koşullarını sağlayabilecek şekilde geliştirilmiştir. Tüm kullanıcılara hitap eden kapsayıcı - katılımcı bir tasarım anlayışı benimsenmiştir. Peyzaj tasarımı gerçekleştirilirken yapının işlevi ile uyumlu olması göz önünde bulundurulmuştur. Peyzaj tasarımı; yapının niteliği, bulunduğu çevrenin doğal ve kültürel yapısı ile rekreasyon olanakları göz önünde bulundurularak gerçekleştirilmiştir.

Yapıların, kültür merkezi ve halk kütüphanesi işlevleri ile sosyo-kültürel gelişmeye katkı sağlaması hedeflenmiş, uygulamaların gerçekleştirilmesi durumunda proje alanının konumu ve tasarım kararları sebebi ile ilçenin kültür ve turizm aksına ivme kazandıracağı öngörülmektedir. Kullanıcı yelpazesi çok geniş tutulan bu alanda kapsayıcı - katılımcı bir yaklaşım benimsenmiş ve farklı amaçlara hizmet eden rekreasyon alanları tasarlanmıştır. Gündüz ve gece kullanımları fonksiyonel ve estetik ihtiyaç-

ları karşılayacak şekilde tasarlanmış alan, gün boyu ziyarete açık olacaktır. Dolayısıyla çalışma alanının kullanım süresinin arttırılması hedeflenmiştir.

Yapılan çalışma sonucunda; Vize Pratik Kız Sanat Okulu ile diğer tescilli yapılar korunarak, hem tarihi ve kültürel mirasın korunumu sağlanmakta, hem de günümüz koşullarına uygun sosyo- kültürel ve rekreasyon faaliyetlerin gerçekleştirilmesine imkân sağlanmaktadır. Proje ile fonksiyon alanları arttırılmış ve kullanımlar çeşitlendirilmiştir. Yapılan peyzaj tasarım çalışması ile proje alanı günümüz şartlarına uygun, algısal ve fiziksel kalitesi arttırılmış bir alan olarak dönüştürülmüştür.

KAYNAKLAR

Ahunbay, Z. (2004). *Tarihi Çevre Koruma ve Restorasyon* (3. Basım). İstanbul: Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları.

Algan, Ö. (2004). Türkiye'nin Kuzey-Güney Mimarisi ve Yaşam Tarzı. *Uluslararası Gazimağusa Sempozyumu.* (294-297). Kıbrıs: Doğu Akdeniz Üniversitesi Yayınevi.

Ardıçoğlu, R. (2014). *Kent İçindeki Tarihi Alanların İyileştirilmesi ve Kentle Bütünleştirilmesi. (*Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Atabeyoğlu, Ö., Turgut, H., Yeşil, P. ve Yılmaz H. (2009). Tarihi Bir Kentin Değişimi: Erzurum Kenti. İTÜ dergisi/a. 8 (1), 41-53.

Booth, N. K. ve Hiss, J. E. (2011). *Residential Landscape Architecture: Design Process for the Private Residence* (6th Edition). ISBN-13: 978-0132376198. England: Pearson Education Press.

Delgadillo, V. (2003). Housing Rehabilitation in Mexico City's Historical Downtown. *Second International Seminar on Housing and Urbanism*, National University of Mexico (UNAM), Mexico.

İlbank. (2018). *Vize (Kırklareli)* İlave+Revizyon *İmar Planı Araştırma Raporu.*

İlbank. (2020). *Vize (Kırklareli) 1/5000 Ölçekli* İlave+Revizyon *Nazım İmar Planı, Plan Açıklama Raporu*.

Kiper, H. P. (2004). *Küreselleşme Sürecinde Kentlerin Tarihsel-Kültürel Değerlerinin Korunması: Türkiye Bodrum Örneği.* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Kültür Varlıkları Envanteri. (2022). Erişim adresi https://kirklarelienvanteri.gov.tr/index.php

Özkan, N. E., (2005). *Koruma ve Kültür Turizmi Bağlamında İstanbul Tarihi Yarımada'da Bizans Dönemi Mimari Mirasının Değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Özsüle, Z. (2005). *Geleneksel Yerleşimlerin Korunması Açısından Kültürel Peyzaj Değerlendirilmesi. Mudanya Örneği.* (Yayımlanmamış Doktora Tezi) İstanbul Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Punekar, A. (2006). Value-led heritage and sustainable development: The case of Bijapur, India. In R. Zetter and G. Watson (Eds.), *Designing sustainable cities in the developing World* (103-120 ss.). Aldershot: Ashgate.

Sağlık, A., Kelkit, A., Sağlık, E. ve Temiz, M. (2020). Landscape Design for Sustainable Results in Historical Areas: Canakkale Anatolian Hamidiye Bastions. *GSI Journals Serie A: Advancements in Tourism, Recreation and Sports Sciences (ATRSS),* 2 (2), 71-82.

Smith, B. (2001). *Managent of Historic Cities 2002*. Strazburg: Case Studies Council of Europe.

Taylor, K. (2016). The Historic Urban Landscape Paradigm and Cities as Cultural Landscapes. *Landscape Research*. 41 (4), 471-480.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2022). Erişim adresi https://www.tuik.gov.tr/

Vize Kaymakamlığı. (2022). Erişim adresi http://www.vize.gov.tr/

Bölüm 5

ARAÇ TRAFİĞİNİN KÜMELEME YAKLAŞIMI İLE İNCELENMESİ

Çağlar KOŞUN[1]

1 Dr. Öğr. Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, ORCID ID: 0000-0002-0306-4136

GİRİŞ

Araç trafiğinin karakteristiği, doğası gereği kentlerde incelenen karayolu kesimine, saate, güne, arazi kullanım gibi parametrelere bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Trafik akışının durumu örneğin trafiğin temel değişkenlerinden olan hız, hacim, yoğunluk üzerinden değerlendirilebilmektedir. Greenshields modeli hız-hacim-yoğunluk ilişkilerinin incelenmesi kapsamında örnek olarak verilebilir (Roess vd., 1998). Trafik akışında incelenen değişkenler üzerinden farklı kümelemeler veya rejimler elde edilebilmektedir. Bu tür gruplamalar, trafik akışından elde edilen bir veya daha fazla değişken kullanılarak çeşitli yöntemler aracılığıyla sağlanabilmektedir.

Bu kapsamda, trafik literatüründen örnek vermek gerekirse, Kidando ve diğerleri (2019) çalışmasında trafiğe ait hız rejimleri elde edilmesi için şerit bazında hız dağılımlarını incelemiştir. Her iki çalışma bölgesinde hız dağılımlarının birden fazla alt grubu olduğu belirlenmiştir. Çalışma bölgelerindeki trafiği kümelemek için, Gauss Karışım Modeli (GMM) kullanılarak şeritler bazında hız eşikleri bulunmuştur. Model parametreleri Markov Zinciri Monte Carlo simülasyonu ile elde edilmiştir. Her iki çalışma bölgesi için trafiğin bileşenleri bulunmuş olup, lojistik hiyerarşik regresyon modelleriyle ilgili değerler elde edilmiştir. Çalışmada, birinci ve ikinci çalışma alanları için sırasıyla iki ve üç rejimin elde edildiği belirtilmektedir. Diğer bir çalışmada ise, üç trafik durumu incelenmektedir. Bu durumlar serbest akım, stabil akım ve sıkışıklık olarak verilmektedir. Kütle merkezi (COM) hesaplamasından yararlanılmış olup, kümelenmenin daha basit yapılabilmesi üzerinde durulmaktadır. Üç boyutlu hız geçiş matrisinin COM yaklaşımındaki x ve y koordinatları üzerinden iki boyutlu hale gelmesi için çalışılmaktadır. Bu yaklaşımla birlikte kümelenme sürecinin daha basit yapılabileceği ortaya konulmaktadır. Birleştirici kümeleme yaklaşımıyla bulunan sonuçlar verilmiş olup, kümeleme doğrulaması üzerinden elde edilen bulgulara yer verilmiştir (Tišljarić vd., 2020). Başka bir çalışmada rejim belirleme Saklı Markov Modeli aracılığıyla gerçekleşmektedir. Homojen trafik durumlarını temsil eden rejimler çalışmada öngörü için modelleme aşamasında kullanılmaktadır (Lu vd., 2020). Theofilatos ve diğerlerinin (2017) çalışmasında ise, trafikteki işgal değerleri sonlu karma kümeleme analizi yaklaşımıyla ele alınmıştır ve trafik kazası durumları dikkate alınarak dokuz adet trafik rejimi bulunmuştur. Çalışmada kaza ihtimali ile rejimler arasındaki ilişkinin incelenmesi için Bayes lojistik regresyon modeli kurulmuştur. Diğer bir çalışmada ise, trafik akış dinamiği deterministik ve stokastik kısımlardan oluşan Langevin denklemiyle incelenmiştir. Üç şeritli karayolunda her şerit için sürüklenme ve difüzyon grafikleri elde edilmiştir. Sürüklenme grafiklerinde görüleceği üzere sıkışık, ara ve serbest akış rejimleri bulunmuştur. Ara rejimin de

kendi içinde ikiye ayrılabileceği çalışmada belirtilmektedir (Koşun vd., 2015).

Bu çalışmada ise, trafik zaman serisi verisi farklı pencere büyüklüklerinde incelenerek ortalama hız ve standart sapmalar değerleri üzerinden bir kümeleme yapılması amaçlanmıştır. Bu kapsamda, zaman serisi verisi pencerelemeleri k-ortalamalar kümeleme yöntemi ile ele alınmıştır. Trafik literatürü incelendiğinde k-ortalamalar kümeleme yönteminden yararlanılarak yapılmış birtakım çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin, Xu ve diğerleri (2012) otoyol üzerinde dört loop dedektör istasyonu göz önüne alınarak toplanmış olan trafik işgal verisini k-ortalamalar kümeleme analizi ile ele almış olup, beş trafik durumu elde etmişlerdir. Çalışmada temel amaç, bulunan durumlar ile ilişkili olarak trafik akışının güvenlik performansını değerlendirmektir. Çalışmada, trafik durumları ile kaza oluşumları arasındaki Spearman korelasyon parametresi, küme değeri beş iken en yüksek olduğu belirtilmektedir. Diğer bir çalışmada (Esfahani vd., 2019) da k-ortalamalar kümeleme yöntemiyle trafik akışından farklı durumlar elde edilmek istenmiştir. En iyi sınıflamayı belirlemek için Silhouette katsayısından yararlanılmıştır. Hız zaman serisi verisinden yararlanılarak bulgular elde edilmiş olup, kümelemede üç ayrı durum tespit edilmiştir. Bunlar; geniş hareketli sıkışma, senkronize akış ve serbest akış olarak verilmektedir. K-ortalamalar kümeleme yaklaşımının kullanıldığı diğer bir çalışmada ise, yığılmış gürültü giderici otomatik kodlayıcı tabanlı bir modelleme çalışması gerçekleştirilmektedir. Çalışmada amaç, eksik veriler için değer atama işleminin yapılmasıdır. Bunun için, günlük trafik akış örüntüsüne dayanarak karayolu kesimleri, benzerliklerine göre farklı kümeler altında toplanmıştır. K-ortalamalar kümeleme yöntemine göre dört küme elde edilmiştir. Çalışmanın sonucunda, modelin makul bir doğrulukla eksik verilere atama yaptığı tespit edilmiştir (Ku vd., 2016). Tünel aydınlatmasının etkinliği konusunda yapılan bir çalışmada (Qin vd., 2020), dinamik olarak parlaklık ayarlama yöntemi önerilmektedir. Temel amaç trafik akış bilgisine dayanarak parlaklığın ayarlanmasıdır. Günlük trafik hacminin gruplandırılması için k-ortalamalar kümeleme algoritmasından yararlanılmıştır. Çalışma, bir günü iki zirve periyodunun olduğu altı zaman dilimine ayırmaktadır. Çalışmanın sonunda, yöntemin değerlendirilmesi ile elde edilen ilgili bulgulara yer verilmektedir. Diğer bir çalışmada ise (Dogan vd., 2018), bir sanayi bölgesindeki karayolu parçasında, üç farklı günden elde edilen, hız ve zaman cinsinden araçlar arasındaki mesafe değerleri üzerinden bir kümeleme çalışması yapılmıştır. Bu değerler, k-ortalamalar kümeleme yönteminde işleme alınmış olup, beş kümeden oluşan bir yapı üzerinde durulmuştur. Hız ile mesafe dağılımları, günler arasında yakın bir benzerlik göstermekle birlikte, kümeleme bölgelerinde bazı farklılaşmalar görülmektedir.

Bu çalışmada belirtilen amaç çerçevesinde, belirlenen küme sayılarına göre kümelenmiş verilerin gün içindeki zaman karşılıklarının elde edilmesi ile günler bazında trafiğin durumu hakkında bir değerlendirme yapılması hedeflenmiştir. Yönteme dair temel bilgiler, analiz ve sonuçlara ilerleyen kısımlarda yer verilmektedir.

YÖNTEM

Bir kümeleme yaklaşımı olarak k-ortalamalar kümeleme yönteminde temel amaç; çalışılan veriyi birden fazla uygun kümeye ayırmaktır. Bunu yaparken küme içi benzerliklerin en yüksek, kümeler arası benzerliklerin ise en düşük olması amaçlanmaktadır (Saygın, 2020). Bu yöntemde küme sayısının belirlenmesi önemli bir adımdır. Farklı yöntemler küme sayısının belirlenmesinde kullanılabilmektedir. Bu yöntemlerden bazıları: Calinski-Harabasz indeksi, Silhouette indeksi, Elbow (dirsek) yöntemidir (Saygın, 2020). K-ortalamalar kümeleme algoritması aşağıdaki fonksiyonu minimize etmeyi amaçlamaktadır.

$$J = \sum_{k=1}^{K} \sum_{x_j \in C_k} \|x_j - \mu_k\|^2$$

μ_k: Küme C_k'nın merkezi, K: Küme sayısı, x_j: veri noktası

K-ortalamalar kümeleme algoritmasının adımları genel olarak aşağıdaki gibi sıralanır:

1- Küme sayısı belirlenmesi,
2- Başlangıç küme merkezlerinin belirlenmesi,
3- Verinin kendisine en yakın küme merkezinin olduğu kümeye atanması,
4- Yeni küme merkezlerinin bulunması,
5- Küme elemanlarında bir değişiklik olmayıncaya kadar 3. ve 4. adımlar tekrarlanır.

Kümelemeyi yaparken veri değerleri arasındaki mesafelerin belirlenmesinde kullanılabilecek uzaklık formülleri ise, Öklid, Manhattan, Minkowski uzaklıkları şeklinde sıralanabilir (Saygın, 2020). Bu çalışmada, aşağıda belirtildiği gibi Öklid uzaklık bağıntısı kullanılmıştır.

$$d(x,y) = \sqrt{\sum_{i=1}^{n}(x_i - y_i)^2}$$

Ayrıca, küme sayısının belirlenmesinde Calinski-Harabasz indeksinden (CHI) yararlanılmıştır. Bağıntı aşağıda verilmektedir**.** Calinski-Harabasz indeksinin en yüksek olduğu değerine karşılık gelen küme sayısı uygun olarak kabul edilmektedir (Saygın, 2020).

$$CHI(k) = \frac{BSS_k}{WSS_k} \times \frac{N-k}{k-1}$$

BSS_k: kümeler arası kareler toplamı, WSS_k: küme içi kareler toplamı, k: küme sayısı, N: gözlem sayısı

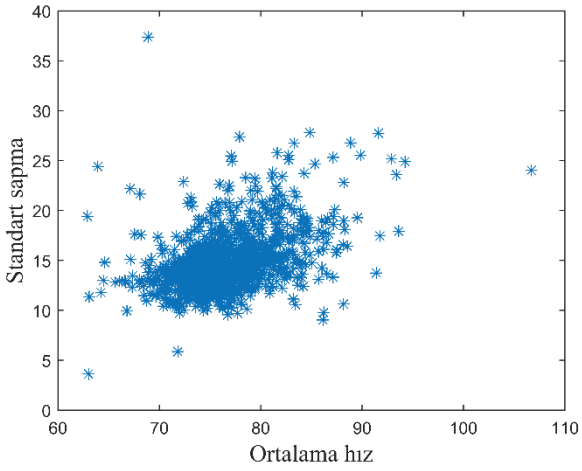
Veri ölçeklendirme işlemleri aşağıda verildiği gibi min-max ölçeklendirme yöntemiyle gerçekleştirilmiştir (Chakrabarti vd., 2009).

$$V_s = \frac{V - \min(V)}{max(V) - \min(V)}$$

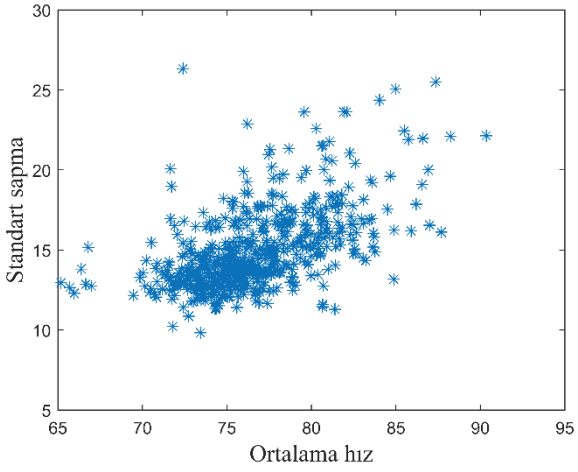
V_s: ölçeklendirilmiş değer, $max(V)$: en yüksek değer, $\min(V)$: en düşük değer, V: verinin değeri

VERİ ANALİZİ VE BULGULAR

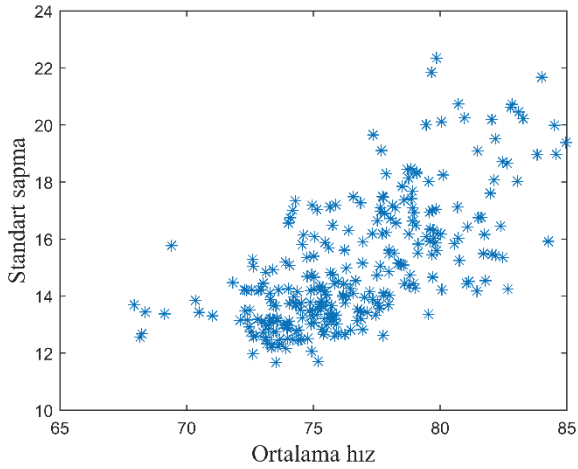
Bu çalışmada, seçilen karayolu parçası üzerindeki bir gözlem noktasından elde edilen dört günlük veri seti ile analizler yapılmıştır. Araçlara ait hız bilgileri çalışmada önemli bir girdi olmuştur. Hız verisinin ortalama ve standart sapma değerleri işleme alınmıştır. Çalışmada k-ortalamalar küme yöntemi, farklı zaman dilimlerine göre pencerelere ayrılmış hız verisinin ortalama ve standart sapma değerleri üzerinde kullanılmaktadır. Bu kapsamda pencereleme için zaman dilimleri 300, 600, 1200 ve 2400 saniye olarak belirlenmiştir. 300, 600, 1200 ve 2400 saniyelik zaman dilimine göre pencerelerdeki hızların ortalama ve standart sapma değerlerinin grafik üzerinde gösterimi aşağıda verilmektedir (Şekil 1, Şekil 2, Şekil 3, Şekil 4).



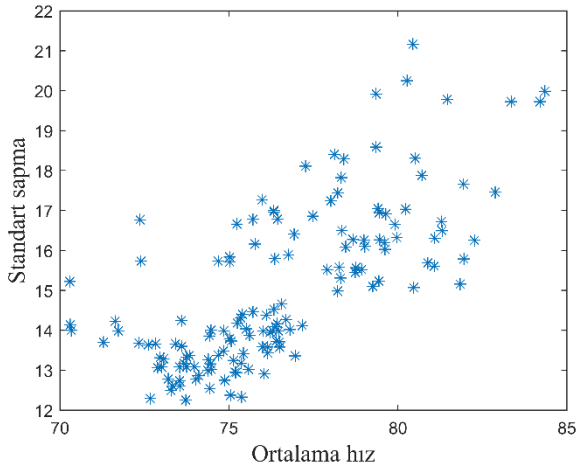
Şekil 1. 300 saniyelik zaman dilimine göre hız ortalaması ve standart sapma



Şekil 2. 600 saniyelik zaman dilimine göre hız ortalaması ve standart sapma



Şekil 3. 1200 saniyelik zaman dilimine göre hız ortalaması ve standart sapma

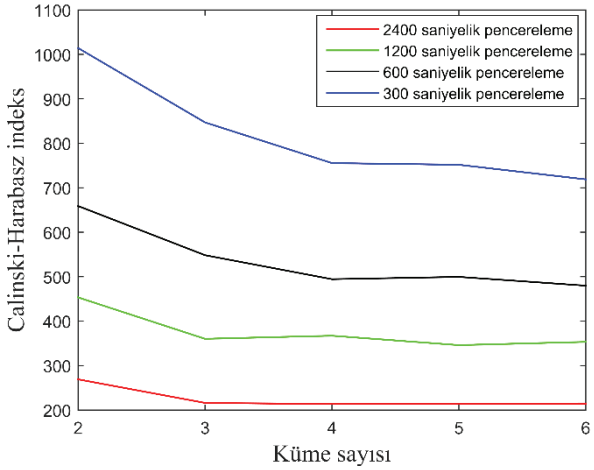


Şekil 4. 2400 saniyelik zaman dilimine göre hız ortalaması ve standart sapma

Şekil 1, Şekil 2, Şekil 3 ve Şekil 4'den anlaşılacağı üzere, verinin standart sapma ve ortalama hız aralıkları zaman diliminin artması ile daha küçük bir değer alma eğilimi göstermektedir.

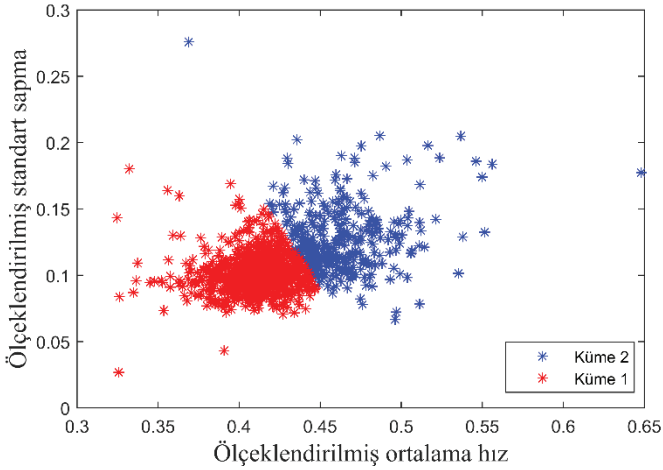
Pencerelerdeki hız ortalaması ve standart sapma üzerinden uygun küme sayılarının bulunması için Calinski-Harabasz indeksi hesaplanmasından yararlanılmıştır. Calinski-Harabasz indeksi değerinin

en yüksek olduğu değer, küme sayısının belirlenmesinde kullanılmıştır. 4 farklı zaman dilimi dikkate alındığında elde edilen Calinski-Harabasz indeks değerleri aşağıdaki grafikte görülmektedir.

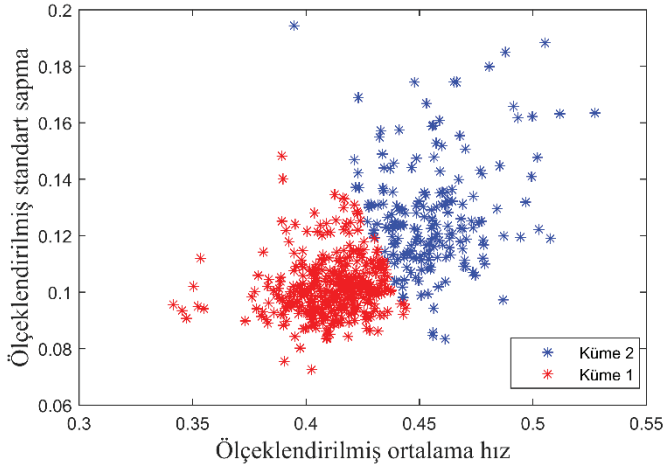


Şekil 5. Calinski-Harabasz indeks değerleri

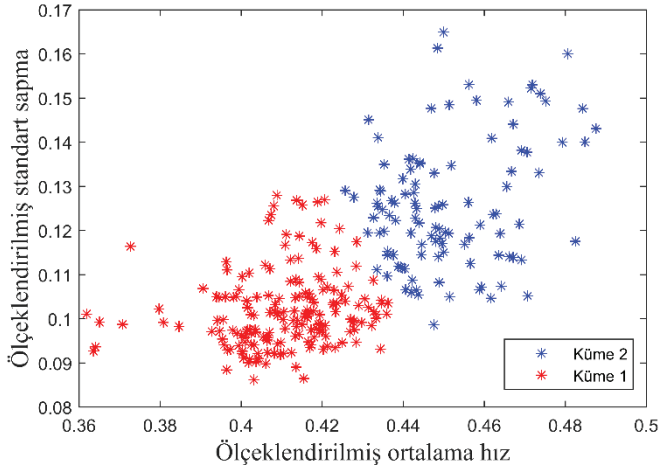
Dört farklı durum için elde edilen en yüksek Calinski-Harabasz indeks değeri 2 küme sayısına karşılık gelmekte olduğundan (Şekil 5), dört durum için de işlenen veri 2 kümeye ayrılmıştır. Buna göre iki kümeli sonuçlar aşağıdaki grafiklerde gösterilmektedir (Şekil 6, Şekil 7, Şekil 8, Şekil 9).



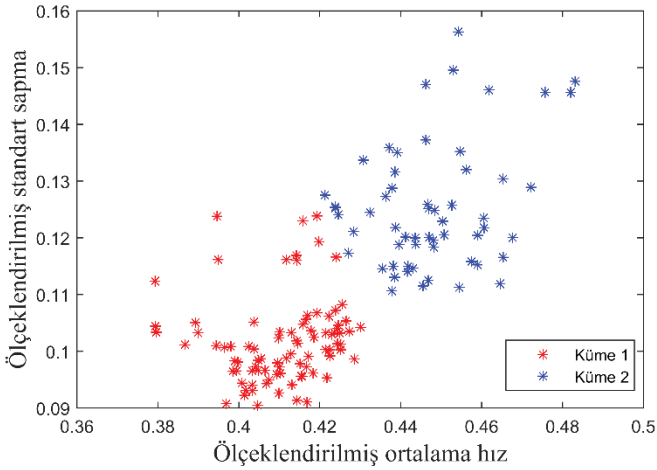
Şekil 6. 300 saniyelik zaman dilimine göre kümeleme



Şekil 7. 600 saniyelik zaman dilimine göre kümeleme



Şekil 8. 1200 saniyelik zaman dilimine göre kümeleme



Şekil 9. 2400 saniyelik zaman dilimine göre kümeleme

Burada pencere sayısının artmasıyla daha yüksek ortalama hız değerlerinin görülebildiği ve daha geniş bir ortalama hız aralığı ile karşılaşıldığı anlaşılmaktadır. Benzer şekilde, standart sapma değerlerinin de daha geniş bir aralığa sahip olduğu görülmektedir. Bu durum nispeten daha dar aralıkta pencereleme yapmanın hız çeşitliliğini nispeten daha fazla göstermekte olduğunu ifade etmektedir. Ancak, k-ortalamalar kümelemesi için elde edilen Calinski-Harabasz indeks değerleri, farklı zaman dilimlerine göre hazırlanmış verinin kümeleme sayısında bir farklılık yaratmadığını göstermektedir. İki kümeli çıkarımın, her dört pencere dilimleme durumu için kaba bir bölünme sayısına karşılık gelebileceği düşünülse de, bu çalışma kapsamında yeterli olmaktadır.

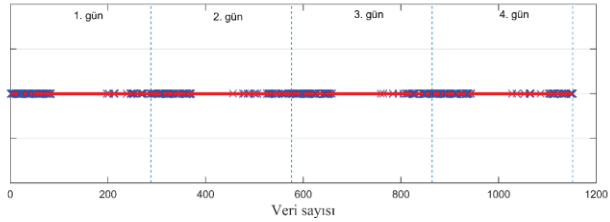
Ayrıca, pencere sayısının azalması beklendiği üzere veri sayısında bir azalmaya neden olmaktadır. Bu, ortalama hız-standart sapma grafiklerinde görülmektedir. Bununla birlikte, standart sapmanın, yüksek ortalama hızlarda düşük ortalama hızlara nispeten daha geniş bir yayılım gösterdiği tespit edilmiştir. Zaman dilimlerine göre kümeler bazında ortalama hız ve standart sapmaya ilişkin aralık bilgileri aşağıda yer almaktadır (Tablo 1). Buradan, zaman dilimi büyüdükçe ortalama hız ve standart sapma aralıklarında azalma bekleneceği çıkarımına gidilebilir.

Tablo 1. Kümeler bazında ortalama hız ve standart sapmaya ilişkin aralık bilgileri

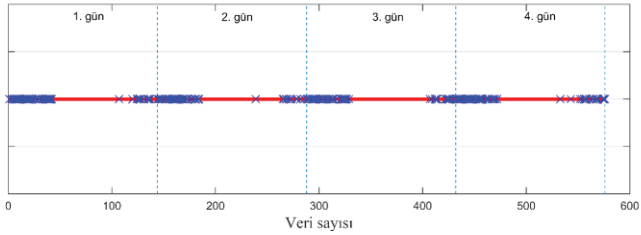
Küme bilgisi	Ortalama hız aralığı	Standart sapma aralığı
Küme 1 (300 saniyelik pencereleme)	0,12	0,15
Küme 2 (300 saniyelik pencereleme)	0,28	0,21

Küme 1 (600 saniyelik pencereleme)	0,13	0,11
Küme 2 (600 saniyelik pencereleme)	0,10	0,08
Küme 1 (1200 saniyelik pencereleme)	0,08	0,04
Küme 2 (1200 saniyelik pencereleme)	0,06	0,07
Küme 1 (2400 saniyelik pencereleme)	0,05	0,03
Küme 2 (2400 saniyelik pencereleme)	0,06	0,05

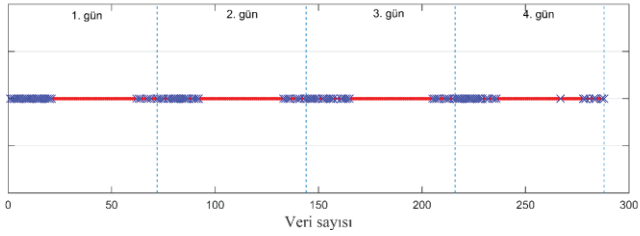
İkili kümeleme sonuçları üzerinden, her bir kümenin verisinin gün içindeki dağılımı ile ilgili sonuçlar elde edilmiştir. Dört zaman dilimi kapsamında elde edilen kümelemelerin gün içindeki yerleri aşağıdaki şekillerde gösterilmektedir (Şekil 10, Şekil 11, Şekil 12, Şekil 13). Her bir şekilde dört gün ayrı ayrı belirtilmiştir ve her gün 24 saatlik veri barındırmaktadır. Şekillerden anlaşılabileceği üzere gün ayrımları 00.00-23.59 saat aralığı temel alınacak şekilde belirlenmiştir.



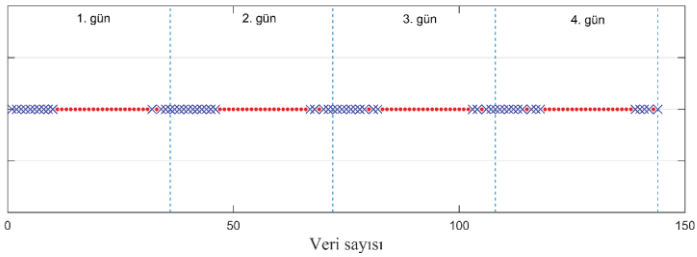
Şekil 10. 300 saniyelik zaman dilimine göre kümelemelerin gün içindeki yeri



Şekil 11. 600 saniyelik zaman dilimine göre kümelemelerin gün içindeki yeri



Şekil 12. 1200 saniyelik zaman dilimine göre kümelemelerin gün içindeki yeri



Şekil 13. 2400 saniyelik zaman dilimine göre kümelemelerin gün içindeki yeri

Tüm zaman dilimlerine göre elde edilen sonuçlar yaklaşık olarak sabah 07.30 ila akşam 19.30 arasında birinci kümenin, diğer saatlerde ise ikinci kümenin hakim olduğunu göstermektedir.

Tüm günlerde birinci kümenin nispeten daha düşük hızlar ve standart sapma göstermesinden, ilgili saat aralıklarında trafik hacminin daha yüksek olduğu sonucu çıkartılabilir. Özellikle yaklaşık 00.00-07.30 arasında ise hız serbestliğinin daha yüksek olduğu ve bununla beraber, bu saatlerde, kümeleme grafiklerinden görüleceği üzere standart sapmanın daha geniş bir alana serpildiği söz edilebilir.

SONUÇ

Kentlerimizde karayolu trafiği çeşitli parametrelerle etkileşim halinde olup alandan alana, günden güne vb. farklılık gösterebilmektedir. Trafik akışını farklı rejimler (gruplar) bünyesinde analiz etmek ve değerlendirmek bu farklılığı irdeleyebilmek açısından önemli bir yaklaşım olmaktadır. Bu çalışmada trafiğe ait zaman serisi verisi üzerinden bir kümeleme yapılmış olup, bu kapsamda trafiğin gün içindeki akışına makroskopik açıdan bir değerlendirme getirilmiştir.

Bu çerçevede dört günlük trafik hız verisinden elde edilen hız ortalamaları ve standart sapmaları üzerine analizler yapılmış ve k-ortalamalar kümelemesine dair sonuçlar elde edilmiştir. Zaman serisi verisine ilişkin 300, 600, 1200 ve 2400 saniyelik pencerelemeler dikkate alınarak Calinski-Harabasz indeksi hesaplaması yaklaşımıyla, trafik akışına ait iki kümeli sonuçlar elde edilmiştir. Bunlara istinaden, pencereleme için kullanılan zaman dilimindeki değişimin kümeleme sayısını etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Calinski-Harabasz indeksi yaklaşımı dışında başka yöntemlerle elde edilebilecek küme sayısı sonuçlarının kıyaslanması ileriki bir çalışmada ele alınabilir ve küme sayıları üzerinden değerlendirme yapılabilir.

Pencereleme farklılaşmasına göre işleme alınan veri sayısında değişim olsa da, elde edilen kümelerin gün içindeki zaman yerleri, günler arasında trafik akış karakteristiğinde büyük bir değişiklik olmadığını göstermektedir. Ortalama hız ve standart sapma üzerinden elde edilen küme sonuçlarından, tüm günlerin birbirine yakın bir trafik akış karakteristiği sergilediği anlaşılmaktadır.

KAYNAKLAR

Chakrabarti, S., Cox, E., Frank, E., Güting, R.H., Han, J., Jiang, X., Kamber, M., Lightstone, S.S., Nadeau, T.P., Neapolitan, R.E., Pyle, D., Refaat, M., Schneider, M., Teorey, T.J., Witten, I.H. (2009). *Data mining: Know it all* (1th ed.). Burlington, MA: Morgan Kaufmann Publishers.

Dogan, O., Akbasak, S., Tanrıyapısı, O. M., Kosun, C., Ozdemir S. (2018). Clustering and Analysis of Headway and Speed Data of an Industrial Zone Traffic Flow. *Journal of Scientific and Engineering Research*, *5*(8), 75-82.

Esfahani, R. K., Shahbazi, F. ve Akbarzadeh, M. (2019). Three-phase classification of an uninterrupted traffic flow: a k-means clustering study. *Transportmetrica B: Transport Dynamics*, *7*(1), 546-558.

Kidando, E., Moses, R., Sando, T. ve Ozguven, E. E. (2019). An application of Bayesian multilevel model to evaluate variations in stochastic and dynamic transition of traffic conditions. *Journal of Modern Transportation*, *27*(4), 235-249.

Koşun, Ç., Çelik, H. M. ve Özdemir, S. (2015). An analysis of vehicular traffic flow using Langevin equation. *Promet - Traffic & Transportation*, *27*(4), 317-324.

Ku, W. C., Jagadeesh, G. R., Prakash, A. ve Srikanthan, T. (2016, July). A clustering-based approach for data-driven imputation of missing traffic data. Paper presented at the IEEE Forum on Integrated and Sustainable Transportation Systems (FISTS). https://dx.doi.org/ 10.1109/FISTS.2016.7552320

Lu, Z., Xia, J., Wang, M., Nie, Q. ve Ou, J. (2020). Short-term traffic flow forecasting via multi-regime modeling and ensemble learning. *Applied Sciences*, *10*(1), 356.

Qin, L., Shi, X., Leon, A. S., Tong, C. ve Ding, C. (2020). Dynamic luminance tuning method for tunnel lighting based on data mining of real-time traffic flow. *Building and Environment*, *176*, 106844.

Roess, R. P., McShane, W. R., Prassas, E. S. (1998). *Traffic engineering* (2th ed.). New Jersey:
Prentice-Hall.

Saygın, H. (Ed.). (2020). *K-ortalamalar kümeleme yöntemi incelenmesi: Farklı örnek kurgular ve sektörlere yönelik senaryo analiz uygulamaları*. İstanbul: İstanbul Aydın Üniversitesi.

Theofilatos, A., Yannis, G., Vlahogianni, E. I. ve Golias, J. C. (2017). Modeling the effect of traffic regimes on safety of urban arterials: The case study of Athens. *Journal of Traffic and Transportation Engineering (English edition)*, *4*(3), 240-251.

Tišljarić, L., Carić, T., Abramović, B. ve Fratrović, T. (2020). Traffic state estimation and classification on citywide scale using speed transition matrices. *Sustainability*, *12*(18), 7278.

Xu, C., Liu, P., Wang, W. ve Li, Z. (2012). Evaluation of the impacts of traffic states on crash risks on freeways. *Accident Analysis & Prevention*, *47*, 162-171.

Bölüm 6

ÖZEL MÜLKİYETLİ KAMUSAL AÇIK ALANLARDA TASARIM İLKELERİ[1]

Duygu KURTOĞLU[2]
Mehmet İNCEOĞLU[3]

1 Çalışma "Türkiye İçin Özel Mülkiyetli Kamusal Açık Alan Sistemine Bir Yaklaşım Önerisi" başlıklı tez çalışmasından üretilmiştir. Tezi hazırlayan: Duygu KURTOĞLU, Yayımlanma yeri: Eskişehir Teknik Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Danışman: Doç. Dr. Mehmet İNCEOĞLU, Yayım yılı: Ekim 2021

2 Arş. Gör. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi , Mühendislik Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, Merkez, Burdur, Türkiye, e-posta: dygukurtoglu@gmail.com (ORCID: 0000-0002-4473-0991)

3 Doç. Dr., Eskişehir Teknik Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi , Mimarlık Bölümü, Eskişehir, Türkiye, e-posta: inceoglum@gmail.com (ORCID:0000-0001-5264-8755)

1. GİRİŞ

Başta planlama ve tasarım alanı olmak üzere çeşitli disiplinlerin çalışma konusunu oluşturan kamusal alanların tanımı değişkenlik gösterir. Kamusal alan, felsefi çevre tarafından kontrol edilen "zihinsel alan"ı işaret eden metaforik alan ve diğer yandan mimar ve kent plancıları gibi fiziksel alan alanla ilişkili grupların tanımladığı "literal alan" olarak iki kategoride ele alınabilmekle birlikte (Brodin, 2006), en genel ifade ile " farklı toplumlar, mekanlar ve zamanı" işaret eder (Smith ve Low, 2006,s.4). Tanıdığımız veya tanımadığımız insanlarla paylaştığımız, günlük yaşamın sosyal rutinlerinin ve etkinliklerinin gerçekleştiği, kolektif yaşantımızın yansıdığı ve ona göre şekillendiği ortak alanlardır (Walzer, 1986' den aktaran Woolley, 2003). Kamusal açık alanlar ise sahip olduğu farklı form ve kullanımlar ile şehir kimlik ve karakteristiğini yaratmada etkin rol oynayan, şehrin peyzaj ve manzarasının ayrılmaz bir parçasını oluşturan ve "doğal bir iklime sahip, gökyüzüne açık tüm dış mekanlardır" (Girling ve Kellett, 2005, s.57).

'Kamusal alan' ve 'kamusal yaşam' birbiri ile ilişkili, mekânın sosyal boyutlarını vurgulayan iki kavramdır. Kamusal alanlar insan temasının ve etkileşimin en fazla olduğu fiziksel ve görsel erişime açık kent dokusunun parçalarını oluşturur (Tibbalds, 1992). Benzer bir yaklaşımla, Carmona ve ark. (2010) içerisinde gerçekleşen faaliyetlere göre'sosyal boyut' ve teknik özellikleri olarak 'fiziksel boyut' ile ilişkilendirir. Böylece kamusal alan terimi ile hem fiziksel alana hem de olanak tanıdığı sosyal aktivitelere atıfta bulunulmaktadır.

Planlama ve tasarım disiplininden olan araştırmacılar, 'kamusallığın sosyal yönünü ikinci plana atarak fiziksel özelliklerine odaklanırken, bir kısmı da kamusal alanı "karmaşık bir ilişkiler ağının yeri" olarak tanımlar (Lofland, 1998, s.51). Bütün bu ifadeler doğrultusunda, kamusal açık alan, çeşitli şekillerde tasarlansa da ortak özelliği kamu kullanımına izin verilmiş olan dış mekân alanıdır. Bu mekanların kontrolü ve yönetimi kamu yararı gözetilerek birçok ülkede devlet tarafından yapılmaktadır (Madanipour, 1996; 2010).

Modern şehirler gittikçe karmaşık hale geldikçe, şehrin canlı bir atmosferini sağlayan çeşitli ve işlevsel sosyal etkileşim yerleri olan kamusal açık alanların eksikliği artmaktadır. Son yıllarda aktif olarak yürütülen kamusal alan araştırmaları, basit bir fiziksel mekân kavramının ötesine geçerek, insanların, toplumun ve kültürün iletişim kurduğu, duygular ve yeni deneyimler yarattığı karmaşık bir alan rolüne odaklanmaktadır. Kentteki kamusal alanlar arasında, kamusal alanlar hoş bir kentsel çevre sağlamak için önemli kentsel mekanlardır. Bununla birlikte, nüfusun hızlı artışı, kentlerdeki yapılaşmanın fazlalaşması ve kent boşluklarının azalması gibi

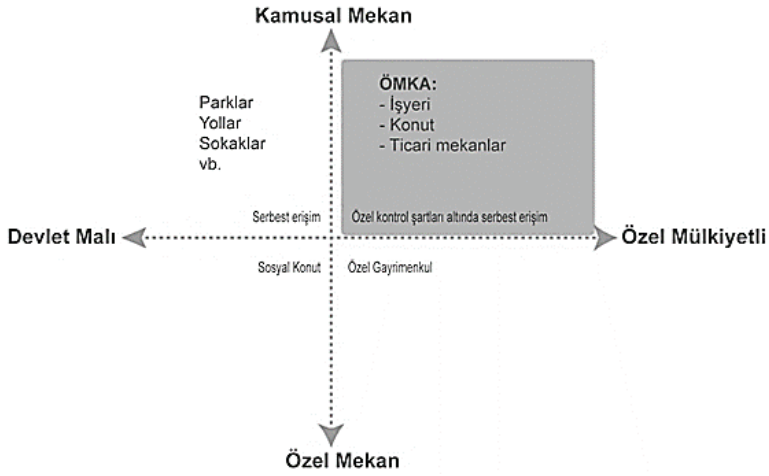
etmenler başta olmak üzere mevcut ve planlanan kamusal alanlar, yer temini, inşaat süreci, işletme ve bakım masrafları gibi tüm yönleriyle birçok soruna sahiptir. Bu noktada kamusal alanların aktif ve etkin bir şekilde kullanılması ve basit fiziksel mekanlar olarak kalan anlamsız mekanlar yerine, kent sakinlerinin deneyim ve etkinlikleriyle sürekli bir mekân olarak oluşturulabilecek bir yön sunulması gerekmektedir.

Çok sayıda insanın bir araya geldiği bir kamusal alanda bireylerin mekânda birbirleriyle iletişim kurmaları ve katılım göstermeleri gerekmektedir. Bu nedenle, modern şehirlerde ihtiyaç duyulan bir kamusal alan olarak, özel mülkiyetli kamusal açık alan tasarımı (ÖMKAA) ile fiziksel ve insan deneyimi ön plana çıkmalıdır. Bu çalışma, modern şehrin sosyal gereksinimden yola çıkarak, kullanıcı odaklı mekânsal ifadenin özelliklerini ortaya koymakta ve bunu, mekânın kamusallığını teşvik etmek için kamusal alanı oluşturan unsurlara aşılamaktadır.

2. Özel **Mülkiyetli Kamusal Alanlar**

Kentsel mekânlar, çeşitli ve karmaşık bileşenlerden oluşur ve bu çeşitli bileşenler, etkileşimleri yoluyla bir kentsel çevre oluşturur. Bir şehirde dış mekânın güvence altına alınması, vatandaşların yaşam kalitesini artırırken, aynı zamanda çevrenin iyileştirilmesinde yoluyla hoş bir kentsel çevre elde etmede önemli bir faktördür. Bu açıdan bakıldığında, kamusal açık alanlar kentsel mekân içerisinde çevre değerini ve toplumsal sürdürülebilirliği artıran ve yaşamın devamlılığını sağlayan bir unsur olarak çalışır.

Kentsel alanda kamusal alan, kamu tarafından özgürce kullanılabilen araziyi ifade eder. Geçmiş yıllarda kentsel alanda yer alan araziler mülkiyet açısından kamu ve özel alan olarak sınıflandırılırken günümüzde bu ayırıma yeni bir kavram daha eklenmiştir: Özel mülkiyetli kamusal alan (ÖMKA) (Görsel 1).



Görsel 1. *Mülkiyet diyagramı (Kurtoğlu, 2021)*

Mülkiyet ilişkisinde özel mülkiyete ait olan, ancak kullanım açısından kamusal bir alan olan özel bir alandır. Dış mekân güvence altına alınarak kamunun kullanıma açılır ve yaya mekânının niceliksel ve niteliksel olarak iyileştirilmesine katkıda bulunur. Bu şekilde oluşturulacak açık alanların kurulum yerleri, kurulum ve yönetim standartları ile devamlılığının sağlanması koşulu, sistemi uygulayan ülkelerde var olan yapı standartları ve yapı yönetmelikleri ile güvence altına alınır.

ÖMKAA kavramı ilk kez Amerika Birleşik Devletleri'nde ortaya çıkmıştır. 1901 yılında ABD'de yürürlüğe giren New York City'ye ait İmar Kararı (Zonning Regulations) ile yapılara yükseklik kısıtlaması getirilmiş, 1908 yılında ise revizyona uğrayarak çok katlı binalar için bir komisyon kurulması kararı alınmıştır. Ernest Flagg başta olmak üzere birçok mimar, sokak seviyesinde yeterli ışık ve açık alanı korumak için çok katlı yapıların 30 m'yi aşmamasını, aşması durumunda ise taban alanının 1/4 ünün açık alana ayrılması gerektiğini savunsalar da bu fikir dikkate alınmamıştır (Goldberger, 1991). Buna rağmen, bu görüş mimarlar ve kent plancılar arasında destek bularak çeşitli platformlarda dile ettirilmeye devam etmiş, yapı ve arazi değerinin korunması, sokak cephesinde dil birliğinin sağlanması ve kent boşluklarının oluşturulması, fabrikaların 5th Avenue'dan çıkarılmasına acil ihtiyaç olduğu dile getirilmiştir (Boyer, 1994). 1914 yapılan bir dizi değişiklik ile gayrimenkulleri güvence almak, şehrin sağlık, refah ve güvenliğini sağlamak amaçlanmıştır (Boyer, 1994; Kayden, 2000), fakat bu yeni kararlar zemin seviyesinden çok gökyüzüne erişimi içermekte olsa da imar bölgelerine ayırma yönünden dönemin yenilikçi yaklaşımlarından biridir (Boyer, 1994).

New York, hızlı kentleşme ile dünyanın en yoğun nüfuslu şehri haline gelmiş ve bina sahipleri, sınırlı bir alanda geniş bir inşaat alanını güvence

altına almak için yüksek binalar inşa etmeye başlamışlardır. Sonuç olarak, şehir merkezi yüksek binalarla çevrili ıssız bir şehir halini almıştır. Pervasızca sürdürülen inşaatlar nedeniyle kentsel çevre tahrip edilmiştir. 1916'da ise kentsel mekân kullanımı tanımlanmış, konut, iş ve endüstriyel olmak üzere 3 imar bölgesine ayrılmış, zemin seviyesindeki alanlar ve maksimum yapı yüksekliği belirlenmiştir. İzin verilen azami yükseklik yapının önündeki caddenin genişliğine ve uzaklığına göre değişmekte, kısacası konumuna göre değişkenlik göstermektedir. Yapı, yol cephesinden ne kadar içeri çekilir ise yükseklik için aldığı izin o derece artış göstermektedir. Ayrıca Flagg'in önerisi dikkate alınarak, taban alanı arsa alanının %25'i ve azını kapladığı durumlarda yapı yoldan en az 23 metre geriye çekildiğinde ise yükseklik sınırı bulunmamaktadır(Kayden, 2000). 1916 Kararı, ABD için arazi kullanımının rasyonelleşmesi, düzenli ve doğru yapılaşma ve kenti kontrol altında tutma anlamına gelmektedir (Boyer, 1994).

1916 Kararı, arazi değerlerinin artmasına neden olmuştur. Yine de çok yüksek binalar için ayrılan tek bölge, Manhattan'ın aşağısındaki Finans Bölgesi ve Brooklyn sahilinin bir kısmıdır. Bu alanların dışında, bugünün Midtown Manhattan'ında Central Park'ın altındaki iki ticari yerde yüksek binalara izin verilmiş ve imalat kullanımı, garajlar ve ahırlar yasaklanmıştır (Boyer, 1994) . "Villa mahallesi" diyebileceğimiz yerler, arsa fiyatlarının daha düşük olduğu dış ilçelerde yer alacak şekilde imar edilmiş, bu yerleşim bölgelerinde işletmelere yalnızca belirli büyük caddelerde ve anayollarda izin verilmiştir. Bu karar göre yan sokakların tamamen konut olması gerekmektedir. Dönemin en ünlülerinden Lever House, One Chase Manhattan Plaza ve en önemlisi Seagram Binası bu kararlar doğrultusunda inşa edildi (Görsel 2).

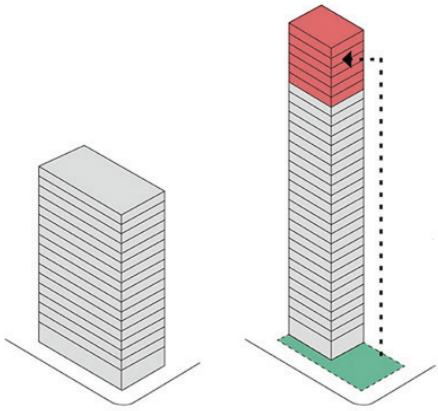
Görsel 2. *Solda: Lever House Binası, ortada: One Chase Manhattan Binası, sağda: Seagram Binası (Crook, 2022;* Kroll*, 2011;* Perez**,** *2010)*

Manhattan'nın gecekonduvari görüntüsünden temizlenerek dengeli bir ızgara yapısı oluşturulması, sokak seviyesinde ışık ve hava yeterliliğinin sağlanması, ulaşım kolaylığı ve yeni kulelerin yapılması ideolojisine Jane Jacobs tarafından itiraz edilmiştir. Muhalifler tarafından Manhattan'ın Batı

ve Aşağı Doğu Yakası'nın yeniden imarının engellenmesi başarılmış, yine de kamu yaşamının önemi ancak 1970'lerde ve 1980'lerde yapılan karar değişikliğinde yer bulmuştur (Flint, 2009). 1956'ya kadar yeni imar yasaları yürürlüğe girmemiş, ancak 2.500 değişiklik yapılmıştır. Geçen süre içerisinde nüfus beş milyondan, sekiz milyona yükselmiş ve araç kullanımı artmıştır (Gibson, 1998). 1961'de ise yapılara hacim sınırlaması ve taban alanı oranı kavramları kullanılmış ve tasarımda daha fazla özgürlük sağlanırken, zemin seviyesinde açıklık hissi için verimlilik göz önüne alınarak ziggurat şekli önerilmiştir (Kayden, 2000) (Görsel 3).

Görsel 3. 1930'larda ortaya çıkan çok katlı yapı tipolojisi örneği, Manhattan (Willis,2020)

Sermaye şehir merkezinde yoğunlaştıkça arazi fiyatları yükselmiş ve sınırlı araziler üzerine yüksek yoğunluklu binalar inşa edilmiştir. Sokak düzeyinde açık alanları ön plana çıkaran bu yeni karar, teşvik etme politikalarının da desteği ile özel mülkiyetteki kamusal alanlar kavramını hayatımıza dahil etti. Fikrin temeli, Smith & Smith'in daha önceki çalışmasına dayanmaktadır (Kayden, 2000). Jerold S. Kayden'e göre, özel mülkiyetli kamusal alanlar, özel mülkte bulunan, ancak diğer özel açık alanların aksine, kamunun fiziksel erişimine açık alanlar anlamına gelmektedir (Kayden, 2000). Kentte "yüksek binalarla çevrili sokaklara daha fazla ışık ve hava getirmek ve daha kullanışlı açık alan yaratmak için, binaların sokak hattından geri çekilmesini teşvik etmek için" bir 'bonus' teşvik sistemi kuruldu (Kayden, 2000). Bu sisteme göre tasarlanacak mekanlara farklı haklar verilmiştir. Bunu yanında, bir bina için alınan verilen toplam bonus, KAKS'ın %20 sini aşamayacaktır (Kayden, 2000).



Görsel 4. New York'ta verilen kat teşviği (NYC *Department of City Planning*, 2019)

Devlet eliyle alan sağlamanın giderek zorlaştığı kentte özel mülkiyetli açık alanlar, binaların fiziksel çevresini iyileştirme ve ayrıca topluma kolaylık sağlama öncülüyle kullanışlı bir yaşam alanı olarak yaratılması açısından önemli bir anlam taşımaktadır. Bu mekânsal anlamdan hareketle ÖMKAA, kolektif mekân kapsamında yer alan bir alan olarak tanımlanabilir. Kentin kamusallığının ve mekânsal değerinin artırılması için sokak mekânları ile bağlantılı olarak kentsel çevrenin kalitesinin iyileştirilmesinde önemli rol oynamaktadır. Özel mülkiyetli kamusal alanlar, Amerika Birleşik Devletleri'nde ortaya çıkışından sonra kamusal yaşamı desteklemek amacı ile dünyanın önemli metropollerinde uygulanmayan başlanmıştır. Kamusal alanın özgün rolü, sokak mekanıyla bağlantı kurmak, onu dinlenme ve eğlence için kullanılan bir yer olarak sağlamaktır (Görsel 5). Çünkü mimari açıdan binanın dış mekânı olarak rol oynarken, aynı zamanda 'dışarısı' ile de bağlantı kurarak kamusal yaşamı içerisine çeker. Bunun yanı sıra çoğu zaman peyzaj ve doğa dostu bir çevre oluşturarak ekolojik çevrenin korunması ve kontrol edilmesini de sağlar.

Görsel 5. *New York İmar Yönetmeliğine uygun oturma alanları (NYC Department of Planning, 2019)*

Özel mülkiyetli kamusal alanların hem mülkiyeti hem de yönetimi yapı sahibine ait olsa bile, kullanım özellikleri dikkate alındığında, bu mekanların kentsel çevrenin konforuna katkı sağlayan karakterli bir alan olduğundan söz edilebilir. Başka bir deyişle, özel mülkiyetli kamusal açık alanlar, yalnızca resmî kurumlar ile çözülemeyecek kamusal yaşam sorunlarını özel iş birliği yoluyla çözmeye yönelik bir sistem olup, kamu ve özel çıkarlar arasındaki sürtüşmeyi rasyonel olarak çözme ve devlet ile özel sektörün bir arada var olma yöntemidir. Bu nedenle günümüzde kent merkezindeki özel mülkiyetli kamusal açık alanlar, çeşitli etkinliklerin güçlü bir şekilde gerçekleştirilebileceği, herkesin kolayca erişebileceği ve diğer yapıların kamusal alanlarıyla organik olarak bağlantılı olacak şekilde planlandığında çevre kontrolü, rekreasyon, ulaşım ve afet önlemenin işlevsel rolleri, kentsel gelişmenin başlatılması ve kontrolsüz kentsel genişlemenin önlenmesi gibi roller üstlenir.

3. Özel Mülkiyetli Kamusal Açık Alanların Üretilmesi

Lefebvre mekânın üretiminde kamusal alanı politik ve toplumsal bir ürün olarak ele alır. Kamusal alan, toplumsal mücadelenin nihai arenasıdır ve bu nedenle oldukça politiktir. Onlar kontrol edilebilir, bu da onların sosyal hakimiyetine izin verir, burada Lefevbre, mekânın sahiplenilmesi ile hâkimiyeti arasında bir fark olduğuna inanır (Elden, 2004, s. 183).

Sahiplenme, bir grubun mekânı benimsediğinde ortaya çıkar ve tahakkümün aksine yurttaşlık etkisinin bir ölçüsüdür (Lefebvre 1974, s. 165). Kentin sakinleri kamusal alanı sahiplenmediklerinde ya da istemediklerinde, bunun yerine başkası tarafından yapılır. Ona göre kent hakkı, onu sahiplenme hakkıyla bağlantılıdır (Lefebvre 1974, s. 64-168). Mekân iki

şekilde oluşur: sosyal bir oluşum ve zihinsel bir inşa olarak (Elden 2004, s. 189). Lefevbre, kapitalist ekonomi politiğinin mekân etrafında hareket noktasının boşluk eksikliğine dayandığına inanmaktadır. Ancak bu fikir, onu nasıl gördüğümüzü etkiler. Sosyal yapılar, sosyal alanların dağılımında yeniden üretilir. Bu, en büyük finansal varlıklara sahip olanlara daha fazla alan veya daha kaliteli yerlr tahsis edilerek yapılır. Ona göre mekansal boyutta bir sınıf mücadelesi vardır (Elden 2004, s. 192). Her ne olursa olsun akıllıca tasarlanmış özel mülkiyetli kamusal açık alan sürecine dahil olan tüm paydaşlar, uzun ve kısa vadede çeşitli kazanımlara sahip olurlar (Tablo 1).

Tablo 1. Paydaşların özel mülkiyetli kamusal alandan kazanacakları uzun ve kısa vadeli kazanımlar (Kurtoğlu, 2021)

Paydaşlar	Kısa Vadeli Kazanım	Uzun Vadeli Kazanım
Toprak Sahipleri	Artan emlak değerleri	
Fon Sağlayıcıları	Daha büyük ve daha güvenli yatırım	
Geliştiriciler	Daha kolay ve hızlı izin Artan kamu desteği Daha yüksek satış değerleri Ayırt edilme Fonlama potansiyelinde artış Kompleks alanların ele alınmasını sağlar	Daha iyi itibar Gelecekteki muhtemel iş birliği
Tasarımcılar	Artan iş yükü Yüksek kalite için çaba	Pekiştirilmiş profesyonel itibar
Yatırımcılar	Daha yüksek fiyattan kiralama olanağı Artan emlak değerleri Azaltılmış işletme maliyetleri Rekabetçi yatırım	Değer bakımı Azaltılmış bakım maliyetleri Daha iyi satış değerleri Daha yüksek kalite Daha uzun vadeli kiracılar
Yönetim temsilcileri		Yüksek kaliteli malzemeler Daha kolay bakım
Malikler		Daha mutlu çalışanlar Daha iyi üretkenlik İşletmede artan güven Daha az yıkıcı hamle Daha fazla erişilebilirlik Azaltılmış güvenlik harcamaları Yolcu için artan prestij Azaltılmış işletme maliyetleri
Kamu menfaati	Rejenerasyon potansiyeli Azaltılmış dışlama	Azaltılmış kamu harcamaları Etkili planlama için daha çok zaman Artan ekonomik uygulanabilirlik Artan yerel vergi geliri Daha sürdürülebilir çevre

Toplumsal ilgi Alanları		Daha iyi güvenlik Daha az suç Artan kültürel canlılık Daha az kirlenme Daha az stres Daha iyi yaşam kalitesi Daha kapsamlı kamusal alan Daha adil ortam Büyükşehirle gurur Güçlendirilmiş yer duygusu Daha yüksek emlak fiyatları

3.1. Paydaşlar

Özel mülkiyetli kamusal açık alanların üretim sürecinde, mülkiyetli kamuya ait alanlarla ilişkili ve farklı olarak çeşitli aktörler bulunur. Bu aktörler mekânın planlanmasından yönetim sürecine kadar olan geniş bir süreçte etkin rol alırlar (Knox ve Ozolins, 2000).

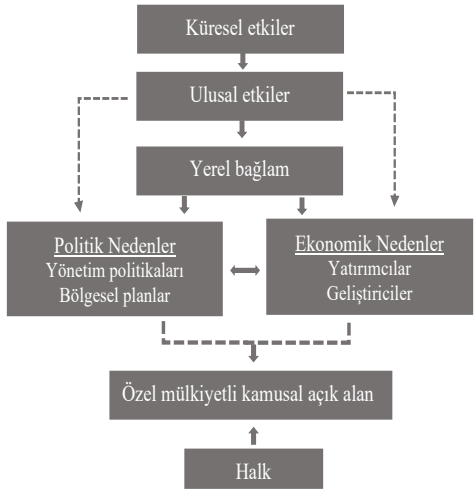
Mekânın gelişim sürecindeki bu aktörler (CABE, 2009a, 2009b, 2010; McGlynn, 1993):

- Tedarikçiler: arazi sahipleri ve fon sahipleri
- Üreticiler: Geliştiriciler, yerel ve merkezi yönetimler, STK kuruluşları ve lokal kuruluşlar, tasarımcılar,
- Kullanıcılar: Yerel halk ve ziyaretçilerdir.

Mekanlar, bu grupların sahip oldukları roller ve çıkarlar doğrultusunda şekillenir ve yaşarlar. Bu gruplardan kimi yalnızca mekân oluşumunun tek basamağında yer alırken, kimi de birden fazla süreçte bulunabilir. Bunlar; toprak sahipleri, yatırımcılar, geliştiriciler, kamu yetkilileri, kullanıcılardır (Adams, 1994; Carmona vd., 2010; Knox ve Ozolins, 2000).

Carmona vd. (2010)'e göre, kamusal açık alanların üretim süreçlerini;

- Yerel, küresel, piyasa ve düzenleyici çevre dahil tasarım bağlamı
- Algısal, sosyal, görsel, işlevsel, zamansal ve morfolojik boyutlarla ilgili tasarım süreci
- Kilit aktörlerle geliştirme, kontrol ve iletişimi içeren tasarım uygulaması olarak sıralamaktadır. Özel mülkiyetli kamusal açık alanların üretim süreci, ekonomik güdümlü, politik kontrole bağlı küresel ve yerel entegrasyonun katılımının bir sonucudur (Görsel 5).



Görsel 5. *Özel mülkiyetli kamusal açık alanın üretim bileşenleri (Kurtoğlu, 2021)*

3.2. Psikolojik etmenler

Kamusal açık alan tasarımlarında psikolojik, fiziksel ve ekonomik unsurların varlığından söz edebiliriz (Bentley vd., 1985; Carmona, 2010; Carmona vd. 2010; Lynch 1960; Carmona ve Tiesdell, 2007). Mekânın oluşumunda takip edilmesi gereken psikolsosyal bir dizi kural ve gereklilik bulunur (Alexander, 2015; Jacobs, 1993). Bu gereksinimlerin ortak noktasını 'yapılı çevrenin, kullanıcılarına mevcut seçeneklerin derecesini en üst düzeye çıkararak, fırsatları zenginleştirerek, demokratik bir ortam sağlaması' oluşturur (Bentley vd.,1985). Bu amaç doğrultusunda, sosyo-kültürel unsurların kullanıcı ile ilişkisini güçlendirmek ve mekân-insan sistematiğini geliştirmek için Kevin Lynch (1960) tarafından bir yöntem geliştirilmiş ve bu yöntem Matthew Carmona (2010) tarafından sunulan yedi unsur ile güçlendirilmiştir :

1.Geçirgenlik, Bir ortamın insanlara onun aracılığıyla erişim seçeneği sunma derecesi;

2. Çeşitlilik, çeşitli biçimleri, kullanıcıları ve anlamları olan yerler:

3. Okunabilirlik, bir yeri anlaşılır ve okunabilir kılan kalite;

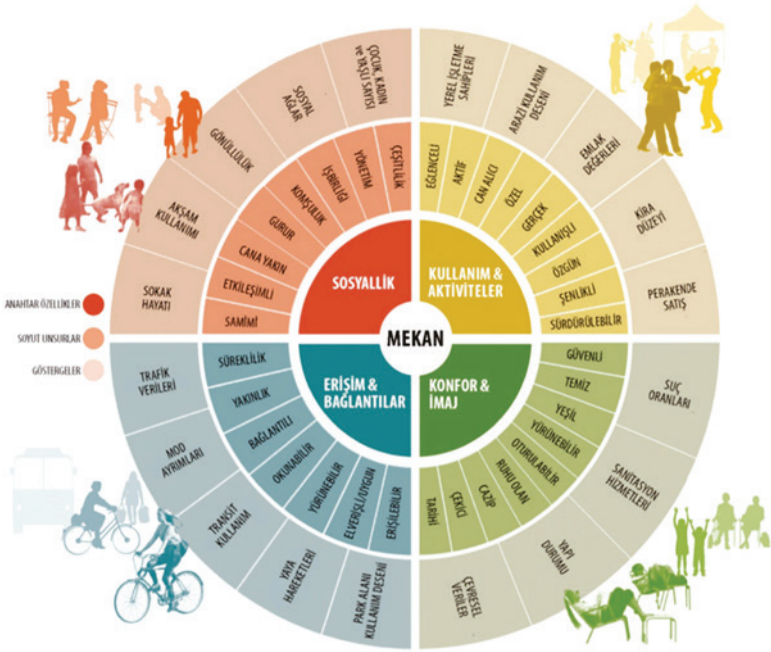
4. Sağlamlık, farklı amaçlarla kullanılabilen yerler;

5. Görsel uygunluk, mevcut seçenekleriyle ilgili olarak anlaşılabilen mekânın ayrıntılı yüzeyleri;

6. Zenginlik, çeşitli duyusal deneyimlerle keyifli bir yer;

7. Kişiselleştirme, kullanıcının kendi değerlerine ve tercihlerine uyan bir yerledir.

Project for Public Space (PPS) (2005) ise kaliteli kamusal alanların dört temel niteliğini tanımlarlar: Sosyallik, kullanımlar ve aktiviteler, erişim ve bağlantılar, konfor ve imaj (Görsel 6). Bütün bu tanımlamalardan yola çıkarak özel mülkiyetli kamusal açık alanların temel nitelikleri, erişilebilirlik ,kolaylık okunabilirlik, çeşitlilik ve sosyallik ve bunlara ek olarak doğaya yaklaşma şeklinde özetlenebilir.



Görsel 6. *Mekân yapma kalite diyagramı (PPS, 2005)*

Bu tasarım nitelikleri, yerel duyarlılığı destekleme ve katkıda bulunma yolları aşağıda açıklandığı için bu araştırmayla en alakalıdır:

Erişilebilirlik: Mekân hem psikolojik hem de fiziksel için erişilebilir olmalıdır. Böylelikle kullanımını, mekanlar arası bağlantıyı, çoklu hareket modları ve yürünebilirlik tasarım kalitesini destekler (Bentley vd., 1985; DETR ve CABE, 2000; Trancik, 1986).

Kolaylık: Konfor, güvenlik, temizlik ve yeşillik temelinde mekân kullanımı sürecinde halka sunulan kaynakları, kolaylıkları, tesisler (çeşme, wc, bisiklet park alanı vb. gibi) veya faydalardır (Carmona, 2008; Marcus ve Francis, 1998; Whyte, 1980, 1988).

Okunabilirlik: Basitlik, öngörülebilirlik ve kontrast derecesidir. Okunabilirlik içerisinde değerlendirilir. Aynı zamanda görsel geçirgenlik ve tasarım, okunabilirliği etkileyen faktörlerdir (Bentley vd., 1985; Carmona vd., 2010; Lynch, 1960; 1981).

Çeşitlilik: Özel mülkiyetli kamusal alanlarda aranan önemli özelliklerden biridir. Mekânın çeşitliliği kullanıcının tercihinde kilit rol oynar (Bentley vd., 1985; Jacobs, 1961;Whyte, 1988).

Sosyallik: Özel mülkiyetli kamusal alanlar sosyal sürdürülebilirliği desteklemelidir. Başarılı bir mekân sağlam bir topluluk bilinci oluşturur, gelecekte meydana gelebilecek toplumsal değişimlere ve gelişimlere işlev ve kullanım açısından cevap verebilme derecesi ile de değerlendirilir (Bentley vd., 1985; Lynch, 1981; PPS, 2005).

Doğaya yakınlık: Kullanıcılar mekanlarda doğayla uyum içinde yaşamalıdır. Yeşil alanlar, kent içerisinde mikro iklimi desteklemekte ve kullanıcıların mekandaki deneyimlerini iyileştirmektedirler (Butina Watson ve Bentley, 2007).

3.3. Fiziksel Unsurlar

Başarılı bir özel mülkiyetli kamusal açık alanın gereksinimlerinden biri de ne kadar iyi organize edildiğidir. Kullanıcıların rahatça yürüyebildiği, oturabildiği, dinlenebildiği, izleyebildiği, birlikte zaman geçirebildiği önemlidir. İşlevine ve ortamına uygun tasarlanmış ÖMKAA'lar kentin yoğunluğu arasında yeterli ışık ve havayı sağlamakta, canlılık, değişim ve konfor getirmektedir. Bu nedenle mekânın psikolojik faktörlerinin yanı sıra kent mobilyaları ve peyzaj öğeleri ile tasarımın desteklenmesi gerekmektedir.

ÖMKAA'ların tasarlanmasını, kurulmasını ve işletilme süresince paydaşlara yol gösterici olan tasarım öğeleri, mekân ve kullanıcı gereksinimleri göz önünde bulundurularak ülkelerin Özel mülkiyetli Kamusal açık alan tasarım yönergelerinde ve bu mekanla ilişkili diğer yönetmeliklerinde belirtilmiştir.

3.3.1. Oturma elemanları

Uzun süren, oturarak yapılan veya yapılması daha kolay olan, birçok aktiviteyi otururken yaparız: Yeme içme, dinlenme, konuşma, bekleme vb. gibi. Oturma eyleminin uygunluk derecesi, insan etkileşimine zemin hazırlayarak mekânın kullanılabilirliğinin en önemli göstergelerinden biri haline gelir (Gehl, 2010). Bu nedenle oturma elemanlarının seçimi ve kullanımı dış mekân oluşumunda kilit tasarım öğelerinden biridir. Yapılan araştırmalarda kamusal alanlarda insanların oturacak yerler bulma yönünde eğilimli olduğu görülmüştür (Whyte, 1980). Bu eğilimin özellikle nüfus yaşlandıkça artacağı görüşü hakimdir (Gehl, 1990).

Kullanıcıların oturup dinlenebilecekleri elemanların varlığı ile daha uzun süre kalma eğilimleri doğru orantılıdır. "Oturma için iyi fırsatların varlığı, kamusal alanlardaki başlıca cazibe merkezleri olan sayısız aktivitenin önünü açıyor: yemek, okumak, uyumak, örgü örmek, satranç oynamak, güneşlenmek, insanları izlemek, konuşmak ve benzeri" (Gehl, 1987, s.157). Bu durum, tasarımcının bir ÖMKAA'ları tasarlarken kullanabileceği önemli kozdur. Bununla birlikte, oturma elemanın azlığı ya da tamamen yokluğu kamusal alanın kullanımını ortadan kaldırabilecek etmenden biridir (Whyte, 1980).

Başarılı bir ÖMKAA, çeşitli kademeler oturma seçenekleri sunmalıdır. Tüm oturulabilir yüzeyler oturma elemanı olarak kullanılabiliyor olsa da birincil (koltuklar, tezgahlar, tabureler vb.) ve ikincil oturma elemanları (merdivenler, çiçeklikler, duvarlar vb.) şeklinde sınıflandırılabilir (Görsel 7). Birincil oturma elemanları, kullanıcıların oturması için özel olarak tasarlanmış bank, sandalye, koltuklardır. Konfor koşullarını artırmak ve böylece kamusal açık alanın kullanım süresini uzatmak için uygun ölçü seçimi, koltuk arkalığı, kolçak kullanımı gibi fiziksel özellikleri ve materyal seçimi önemlidir. İkincil oturma elemanları, basamaklar, duvarlar, çıkıntılar, pencere pervazları, çiçeklikler gibi oturmak için kullanılabilen bir herhangi bir yüzeyi temsil eder. Birinci grubun bulunması kesinlikle istense de ekstra oturma talebini dolduran ikincil oturma elemanları da genelde en çok tercih edilen oturma seçeneği olmaktadır (Gehl, 2010; Marcus ve Francis, 1998).

Görsel 7. Birincil ve ikincil oturma kullanımı (NYC Gov., 2018)

3.3.2. Bitki materyalleri

Bitkiler estetik güzelliklerinin yanında, bilinçaltımızda bereketi, barınmayı, korunmayı kısacası yaşamı sembolize etmesi ile rahatlamamızı sağlar (Appleton, 1975; Kellert ve Wilson 1993; Orians ve Heerwagen,

1992). Dinlenme, zaman geçirme, çevreyle etkileşim gibi faaliyetleri geliştirmeyi (Coley vd., 1997; Hsieh ve Lee, 2010; Jiang vd., 2015; Tanaka ve Kikata, 2008) ve alanı algılamayı, mekânın imajını, kalış süresini, yeniden ziyaret etme istekliliğini olumlu olarak etkileyebilir (Raskovic ve Decker, 2015). Kent dokusundaki yoğunluğu ve baskıcılığı hafifletir. Bitkiler, renkler, çiçekler, meyveler veya kokular, konfor hissi verme, belirli bir mikro iklim oluşturma, gölge, manzara sağlama (Görsel 8) ve yağmur suyunun emiliminde kullanılır, fakat bitkilerin mekâna oranı, boyutları, türleri, bir aralıkları ve değişimleri dikkate alınmalıdır.

Görsel 8. Paley Park (pinterest, 2019)

3.3.3. Hava koşullarından korunma

Hava koşulları, ÖMKAA tasarımı sırasında dikkate alınması gereken unsurların başında gelir. Dış mekân konforunu etkileyen ana faktörler sıcaklık, güneşe maruz kalma, nem ve rüzgardır (Marcus ve Francis, 1998). Güneş, kişisel konfor etkileyen tüm faktörlerin en önemlisidir. İnsanlar mevsim koşullarına göre güneşi takip ederek veya kaçınarak oturabilecekleri, rahatlayabilecekleri ve mekânın tadını çıkarabilecekleri yerleri tercih ederler. Güneş ışığından yararlanma ve gökyüzüne doğrudan erişim, yüksek katlı yapıların ve yapı yoğunluğunun fazla olduğu bölgelerde ve kış koşullarında ise önemlidir. Bitkiler ve güneşlikler gibi peyzaj tasarımı öğeleri ile hava koşullarının olumsuz etkilerini azaltacak ve yıl boyunca açık alanı kullanım çekincelerini ortadan kaldıracak şekilde tasarlanmalıdır.

3.3.4. Diğer öğeler

- İşaretçiler

Kullanıcıların ÖMKAA içerisindeki davranışlarını önemli ölçüde etkileme potansiyeline sahip çeşitli tasarım elemanları vardır. Bu elemanların biri de kamunun erişimine açık olan alanların kolayca tanınabilmesi amacıyla geliştirilmiş, kent için aynı zamanda marka görevi gören levhalardır (Görsel 9). Bu levha üzerinde okunaklı bir şekilde alanın ÖMKAA olduğu, kullanım saatleri ve kullanım kuralları ve mekâna ve sahibine ait gerekli bilgiler yazılmaktadır. Ayrıca sahip olduğu bir QR kod ile web sitesi ile bağlantı kurarak daha detaylı bilgi alınması faydalıdır.

Görsel 9. Mekândaki bilgilendirme levhası kullanımı (Martin, 2019)

- Sanat öğeleri

Kamusal sanatın kullanımı önemlidir (Görsel 10). Sanat elemanları kültürel güçlü yönlerimizi kutlamada, yer hissi tanımlamada, güçlendirmede ve kültürel tarihin gösterilmesinde etkilidir. Toplumun sosyokültürel özelliklerine atıfta bulunarak doğal, kültürel, fiziksel, politik, ekonomik ya da tarihsel bağlamda sembolik veya doğrudan teşvik edici bir şekilde oluşturabilir veya yeniden ortaya koyabilir.

Görsel 10. *Işık strüktürü (NYC, 2019)*

- Su öğeleri

Su manzaraları en çok tercih edilen şeylerin başında gelir. Çeşme, havuz, gölet veya akarsu gibi su içeren unsurlar, kamusal alan tasarımında odak noktası olarak yaygın bir şekilde kullanılır (PPS, 2009).

ÖMKAA'ların kullanılabilirliğini artırabilecek farklı olanaklar vardır. Bisiklet yolları, bisiklet park yerleri, çeşmeler, çöp kutuları, WC'ler, çocuk oyun alanları, erişim, konfor, rahatlık ve temizliği kolaylaştırmaya yardımcı olduğu için tasarımda dikkate alınmalıdır. Ayrıca evcil hayvanların da göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bu alanların tasarımcıları, yakınlardaki parklarda örneğin köpeklere ayrılmış alanların olup olmadığını belirlemek için çevresindeki açık alan altyapısını araştırmalıdır.

4. SONUÇ

Özel mülkiyetli kamusal açık alanlar farklılıklarına rağmen, daha iyi bir kentsel hayata katkı sağlayan ve toplumun yaşam kalitesini arttıran görevlere sahiptir. Kamusal alanlar, canlı ve sürdürülebilir bir kentsel çevrenin önemli özellikleridir, çünkü bu alanlar kentte önemli büyük roller üstlenir, sosyal yaşam ve etkileşimleri kolaylaştırmak ve topluma aidiyet duygusu kazandırmak için elverişli ortamlar oluşturur (Madanipour, 2010, McInroy, 2000), dinlenme ve vakit geçirme için fırsatlar sunarlar.

Kentlerde kamusal alanların üretilmesinde iki temel şey gereklidir: Psikolojik etmenlere dayalı tasarım düzenlemeleri ve çeşitli tasarım kararlarının, farklı tekliflerin esasını savunurken kentsel tasarımcıları güçlendirici etkileri. Ancak o zaman insanı yok sayan tasarım kararlarının zararlı etkilerinin önüne geçebilir. Kamuya açık alanların yeri, tasarımı ve geliştirilmesi, kent sakinleri ve ziyaretçilerinin yaşam kalitesine katkıda bulun-

mak için değerlidir. Bir mekânda özel olarak, erişilebilen alanlar da dahil olmak üzere, açık mekanların düzenlenmesi, programlanması ve tasarımı, tek bir bölge, şehir bloğu veya mahallede kentsel dönüşümün bir parçası olarak binaların programlanması ve tasarımı eşzamanlı düzenlenmelidir. ÖMKAA'lar için mümkün olan en iyi ortamı sağlanmalıdır. Kamu erişimine açık özel mekanlar da dahil olmak üzere alan, bina programlandıktan, yerleştirildikten ve tasarlandıktan sonra bir mekânda "bırakılmış/ açılmış/ unutulmuş" alan olmamalıdır. Konumu, ölçeği, karakteri ve programlaması genişleyen, gelişen ve tekrar eden bir süreçtir.

Özel mülkiyetli kamusal açık alan, tasarım, işletme, yönetim ve uygulamayı birleştiren bir çerçevede yürütülmelidir. Mekânın kullanımı, büyüklüğü, şekli, malzemesi, olanakları, erişilebilirliği ve bakım koşulları, tasarım ve işletmesini düzenleyecek standartlara sahiptir. Bu standartlar tasarımcıların, planlayıcıların, geliştiricilerin, yetkililerin, sivil kuruluşların ve halkın, kamusal alan için bir vizyon ortaya koymalarını içeren bir süreci içerir. Spesifik olarak, tasarım standartları, kamusal alanın onay süreci, sahiplerinin sorumlulukları, kamu yararları ve her bir özel mülkiyetli kamusal alan türü için ayrı ayrı uygulanmalıdır. Bu yasal çerçeve doğrultusunda geliştiricilerin mekânı standartlara uygun olarak tasarlaması ve yönetmesi daha kolay ve olasıdır. Çünkü istisnai durumlar haricinde özel mülkiyetli kamusal alanları da yöneten bir yöntem izlenir.

KAYNAKÇA

Adams, D. (1994). *Urban Planning and the Development Process*. London: Routledge.

Alexander, A. (2015). *A City is not a Tree: 50th Anniversary*. Oregon: Sustasis Press.

Appleton, J. (1975). The Experience of Landscape. London: John Wiley.

Bentley, I., Alcock, A., Murrain, P., McGlynn, S. ve Smith, G. (1985). *Responsive Environment: A Manual for Designers.* London: Architectural Press.

Boyer, M. C. (1994). *Dreaming the Rational City. The Myth of American City Planning*. 5th printing. Cambridge: The MIT Press,

Brodin, J. (2006). The Structure of Public Space. The Annual Meeting of the Midwest Political Science Association.

Butina Watson, G. ve Zetter, R. (2006). Designing Sustainable Cities. *Designing Sustainable Cities in the Developing World,* 11-18.

CABE (2009a). Agreeing a Procurement Strategy. http://www.cabe.org.uk (Erişim tarihi: 31.01.2020).

CABE. (2009b). Design Review: Principle and Practice. http://www.cabe.org.uk (Erişim tarihi: 12.09.2019).

Carmona. M. (2010). *Public Places Urban Spaces, The Dimensions of Urban Design*. Architectural Press.

Carmona, M. ve Tiesdell, S. (2007). *Urban Design Reader*. Architectural Press.

Carmona, M., Tiesdell, S., Heath, T ve Oc, T. (2010). *Public Places Urban Spaces, The Dimensions of Urban Design*, 2nd edn. London: Routledge.

Coley, R. L., Kuo, F. E. ve Sullivan, W. C. (1997). Where does Community Grow? The Social Context Created by Nature in Urban Public Housing. *Environment and Behavior*, 29 (4), 468-494.

Crook, L. (2022). SOM unveils plans for 1950s Lever House renovation in New York. https://www.dezeen.com/2022/02/17/som-lever-house-skyscraper-renovation/ (Erişim tarihi: 23.06.2020).

DETR ve CABE (2000). *The Value of Urban Design*. Thomastelford.

Elden, S. (2004). *Understanding Henri Lefebvre Theory and the Possible*. Continuum: London, New York.

Flint, A. (2009). *Wrestling with Moses. How Jane Jacobs Took on New York's Master Builder and Transformed the American City.* New York: Random House.

Gehl, J. (1987). *Life Between Buildings: Using Public Space*. Washington DC: Island Press.

Gehl, J. (2010). *Cities for People*. Island Press, Washington, DC.

Gehl, J. (Speaker). (1990). Sitting in Cities. In Documentation on Urban Space Design: Selected from Presentations at the International Making Cities Livable Conferences. Carmel, California: IMCL.

Gibson, C. (1998). Population of the 100 Largest Cities and Other Urban Places in the United States: 1790 to 1990. *U.S. Bureau of the Census Population Division Paper No. 27*. http://www.census.gov/population/www/documentation/twps0027/twps0027.html#citypop

(Erişim tarihi: 17.09. 2020).

Girling, C. ve Kellett, R. (2005). *Skinny Streets and Green Neighborhoods: Design for Environment and Community*. Island Press.

Goldberger, (1992). *The Skyscraper.* New York: Alfred A. Knopf.

Hsieh, M. ve Lee, W. (2010) Effect of Spatial Elements in an Open Space on a Subject's Psychological Perception. Journal of Asian Architecture and Building Engineering, 9 (1), 111-116.

https://tr.pinterest.com/pin/535858055656186616/ (Erişim tarihi: 6.10.2018)

https://www1.nyc.gov/site/planning/plans/pops/pops-plaza-standards.page (Erişim tarihi: 6.10.2018)

https://www1.nyc.gov/site/planning/plans/pops/pops-plaza-standards.page (Erişim tarihi: 6.10.2018)

Jacobs, J. (1993). *The Death and life of Great American Cities*, Vintage Books.

Jiang, B., Larsen, L., Deal, B. ve Sullivan, W. C. (2015). A Dose-Response Curve Describing the Relationship Between Tree Cover Density And Landscape Preference. *Landscape and Urban Planning*, 139, 16-25.

Kayden, J. (2000). *Privately Owned Public Space:The New York City Experience.* John Wiley& Sons.

Kellert, S. R. ve Wilson, E. O. (1993). *The Biophilia Hypothesis*. Washington, DC: Island Press.

Knox, P. ve Ozolins, P. (2000). *The Built Environment*, in Knox, P. and Ozolins. P (eds),Design Professionals and the Built Environment: An introduction, London: Wiley and sons.

Kroll, A. (2011). AD Classics: Chase Manhattan Plaza / SOM https://www.archdaily.com/127371/ad-classics-chase-manhattan-plaza-som (Erişim tarihi: 26.09.2021).

Kurtoğlu, D. (2021). Türkiye İçin Özel Mülkiyetli Kamusal Açık Alan Sistemine Bir Yaklaşım Önerisi. Doktora Tezi, Eskişehir Teknik Üniversitesi ,Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Eskişehir.

Lefebvre, H. (1974). *The Production of Space*. Translated by Donald Nicholson. Gendel, rev. Edn. New York: Horizon Press,

Lofland, L. H. (1998). *The Public Realm: Exploring the City's Quintessential Social Territory.* Hawthorne, N.Y.: Aldine de Gruyter.

Lynch, K. (1960). The İmage of the City, Cambridge: MIT Press.

Lynch, K. (1981). A Theory of Good City Form, Cambridge: MIT Press.

Madanipour, A. (1996). *Design of Urban Space an Inquiry into a Socio-Spatial Process*. New York Wiley.

Madanipour, A. (2010*). Whose Public Space?: International Case Studies in Urban Design and Development.* New York: Routledge.

Marcus, C. C. VE Francis, C. (1998). *People Places*. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons, Inc.,

Martin, S. (2019). A New Logo for New York's Public Spaces https://www.ceros.com/inspire/originals/a-new-logo-for-new-yorks-public-spaces/ (Erişim tarihi: 31.02 .2022).

McGlynn, S. ve Samuels, I. (1993). *Making Better Places: Urban Design*, Oxford: Now.

McInroy, N. (2000). Urban Regeneration and Public Space: The Story of an Urban Park. *Space and Policy*, 4(1), 23-40.

Orians, G.H. ve Heerwagen, J.H. (1992). *Evolved Responses to Landscapes*. In J. Barkow, L. Cosmides and J. Tooby. The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture. New York: Oxford University Press

Perez, A. (2010). AD Classics: Seagram Building / Mies van der Rohe https://www.archdaily.com/59412/ad-classics-seagram-building-mies-van-der-rohe (Erişim tarihi: 17.01.2022).

Project For Public Space (2005). *How to Turn A Place Around : A Handbook for Creating Successful Public Spaces* , Newyork,

Raskovic, S. ve Decker, R. (2015). The Influence of Trees on the Perception of Urban Squares. *Urban Forestry & Urban Greening*, 14, 237-245.

Smith, N. ve Low,S. (2006). *The Politics of Public Space*. Routledge.

Tanaka, F. ve Kikata, J. (2008). Research on Urban Landscape and Public Space by the Caption Evaluation Method – Case Study on Kagoshima City. *Architectural Institute of Japan Research Paper*, 47 (3), 221-224.

Tibbalds, F. (1992). *Making People-Friendly Towns: Improving the Public Environment in Towns and Cities*. Spon Press, London.

Trancik, R. (1986). Finding Lost Space: Theories of Urban Design, New York: Van Nostrand Reinhold.

Whyte, W.H.(1980). *The Social Life of Small Urban Space*, Washington D.C.: The Conservation Foundation

Whyte, W. H. (1988). *City: Rediscovering the Center*. New York, New York: Douleday.

Woolley, H. (2003). *Urban Open Spaces*. London: Spon Press.

Bölüm 7

KENTSEL MEKÂNLARIN KULLANIMINDA DAVRANIŞ ÖRÜNTÜLERİNİN ETKİLERİ[1]

Özgür KAMER AKSOY[2]

1 Bu çalışma, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı'nda Prof.Dr. Gülşen Özaydın danışmanlığında yürütülen "Kentsel Mekânların Kullanımında Davranış Örüntülerinin Etkileri: Trabzon Atatürk Alanı (Belediye Meydanı) Örneği" başlıklı Yüksek Lisans Tezi'nden üretilmiştir.

2 Dr.Öğr.Üyesi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü, Aydın/Türkiye ozgur.aksoy@adu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8456-2681

1. GİRİŞ

Farklı coğrafyalarda yaşayan toplumlarda, farklı davranış özelliklerinin görülmesi, çevrenin toplum üzerindeki etkisi ile açıklanabilir. Toplumların yaşam tarzları da, kentsel dokunun yani mimari çevrenin oluşmasında belirleyicidir. Bu durum, mekân ve toplumsal davranış arasındaki dönüşümlü etkileşim sürecinin varlığını işaret eder. İnsanların ihtiyaçlarının, değerlerinin, beklentilerinin saptanması ve mevcut fiziksel ortam ile kurduğu etkileşimin bilinmesi, mekânsal davranış biçimlerinin ve nedenlerinin tahmin edilmesine yardımcı olacaktır. Bu sayede elde edilen veriler, tasarımcıların daha başarılı çevreler oluşturmalarına katkıda bulunacaktır.

İnsanın içinde yaşadığı; varlığını, niteliğini fiziksel olarak algıladığı mekân, onun yapay fiziksel çevresidir. Zaman içinde insan her türlü sistemi, yaşama biçimini, görülür veya saklı semboller dizgisiyle yansıtmıştır ve bu sembollerin başında da mekân anlayışı ve onun kullanılışı gelir. Çevre genel olarak; dış etkenlerin tümü, ilişkiler ve ortamlar bütünü, kişiyi etkileyen, şekillenmesini sağlayan ve yaşamını belirleyen fiziksel ve toplumsal etmenlerin tümü olarak tanımlanabilmektedir (Şentürer, 1995). İnsan-çevre etkileşim sisteminin analizi için mekân kavramı uygun koşulları sağlayan bir ortam olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle insan algılarıyla, çevresini amaçlarına özdeşleştirerek ve aynı zamanda çevrenin sağladığı koşullara kendini uydurarak bulunduğu mekâna anlam kazandırmaktadır (Aydınlı, 1992). Basitleştirildiğinde, kamusal alanlardaki dış mekân aktiviteleri, her biri fiziksel çevreden farklı istekleri olan üç kategoriye ayrılabilir: Gerekli aktiviteler, isteğe bağlı aktiviteler ve sosyal aktiviteler (Gehl, 1986).

Gerekli aktiviteler, işe veya okula gitme, alışveriş yapma, birini veya otobüsü bekleme, mektup dağıtma, siparişleri dağıtma gibi, az veya çok zorunlu aktiviteleri kapsar. Genel olarak, günlük görevler ve uğraşılar bu gruba girer. Diğer aktiviteler arasında bu grup, büyük oranda yürümeyle bağlantısı olanlardır. Çünkü bu gruptaki aktiviteler zorunludur, fiziksel yapıdan oldukça az etkilenirler. Bu aktiviteler çevresel etkenlere bağlı olmaksızın, hemen hemen her koşulda, yıl boyunca devam edecektir. Katılımcıların seçim şansı yoktur.

İsteğe bağlı aktiviteler, zaman ve mekân uygunsa ve bu aktivite yapılmak isteniyorsa gerçekleştirilen uğraşılardır. Bu kategori, temiz hava almak için bir yürüyüş yapmak, eğlence için dolaşmak, çıkıp oturmak, güneşlenmek gibi aktiviteleri kapsar. Bu aktiviteler, dışarının koşulları uygunsa, hava ve mekân davet ediciyse gerçekleşir. Fiziksel planlamayla bağlantıda bu ilişki özellikle önemlidir, çünkü dış mekânla ilgili zevk verici rekreasyonel aktivitelerin çoğu mutlaka bu aktivite kategorisindedir. Bu aktiviteler özellikle dışarının fiziksel şartlarına bağlıdır.

Sosyal aktiviteler, kamusal mekânlarda başka insanların da olmasına bağlıdır. Sosyal aktiviteler, oyun oynayan çocukları, buluşmaları, sohbetleri ve diğer çeşitli komün aktiviteleri içerir ve sonuçta -en yaygın sosyal aktivite- diğer insanları görmek ve duymak olan pasif ilişkilerdir. Bu aktiviteler 'bileşke' aktiviteler olarak da adlandırılabilir, çünkü hemen hemen her örnekte, diğer iki aktivite kategorisiyle ilişkili aktivitelerden gelişirler. Çünkü insanlar bir aradadır, buluşurlar, geçişirler veya sadece görüş alanı içindedirler. Sosyal aktiviteler, aynı yerde birlikte hareket edip bir arada bulunan insanların direkt bir sonucu olarak, doğal bir şekilde meydana gelir. Bu, sosyal aktivitelerin, isteğe bağlı ve gerekli aktivitelere, kamusal mekânlarda daha uygun şartlar sağlanmasıyla dolaysız olarak desteklendiği anlamına gelir.

Proshansky ve diğerleri (1976), insanı psikolojisi ile değerlendirmişlerdir. İnsanın, kendi zamanının gerektirdiği evrimleşmenin bir ürünü olduğuna dikkat çekerler. Çok önceleri, bunlar genelde fiziki, ilkel insanlardı ve varlıklarını sürdürmek için doğayla mücadele ediyorlardı. Ortaçağa doğru insan-çevre ilişkileri bazı değerler kazandı, doğa giderek sosyal ve kapsamlı oldu, tanımlarda düşünceler daha fazla rol oynamaya başladı. Ittelson ve diğerleri (1974), insan ve çevre ilişkisinin, ortaya çıkan yeni bir dizi görüş ve değerlerden gelen çevresel farkındalık dolayısıyla, öncekilerden farklı olduğuna dikkat çeker. İnsanın mekân ve kullanımları, mimari formların yol açtığı sosyal süreçler, ekolojik mesaj, yoğunluğun etkileri, kişisel alan duygumuza kültürel normların etkisi, kentsel tasarımın önemi, kimlik kaynağı olarak çevreyi kavramsallaştırmamız konularındaki değer yargıları, insan hakkında yeni bir düşünce örneği sunar ki bu "çevresel insan"dır. Mekândaki sabit elemanlar (duvarlar, kapılar vb.), yarı sabit elemanlar (kent mobilyaları vb.) ve sabit olmayan elemanlar (insanlar, yüz ifadeleri vb.) arasındaki ilişkiler ile çevre, sözsüz iletişimin biçimlenişi olarak ele alınabilir.

1. 1. İnsan ve Çevre Etkileşimi

Gerek çevrenin insanlar üzerindeki etkinliği ve gerekse insanın çevresi üzerindeki etkinliği kapsamında ele alınan, ikili bir etkileşim sistemi olan insan çevre etkileşim sistemi, çevresel psikoloji ile ilgilenenler ve mimarlar tarafından değişik açılardan değerlendirilmekte; çevresel gereksinmeleri ortaya çıkarmakta ve çevreyi karmaşık bir sistem olarak görülmektedir. İnsan çevre etkileşim sistemi, birbirini dengeleyen iki süreci kapsar. İlk süreç çevresinden etkilenen insanın davranışlarındaki değişiklikleri belirlemek; ikincisi ise davranışlarla ortaya çıkan yeni gereksinmelere göre çevreye farklı özellikler katmaktır (Aydınlı, 1992).

İnsan çevre ilişkilerini kavramaya çalışırken, bireye özgü niteliklerle çevre özelliklerinin birbirinden soyutlanamayacağı bir gerçektir. Bunun

nedeni de, insanın sürekli olarak çevresiyle karşılıklı ilişki içinde olmasından kaynaklanmaktadır. İnsanın çevresiyle bütünleşmesinde yararsal ilişkiler, insan doyuma ulaşırken, çevrenin de kendini olumlu yönde yenileyen yapıya kavuşmasıyla olanaklıdır (Özbilen, 1983).

Ittelson'a göre, fiziksel çevrenin boyutlarını bireysel veya toplumsal-kültürel içerikler oluşturur. Bütün çevreler, duygusallıkları da olan bir fiziksel temele sahiptirler. İnsan, diğer canlılardan farklı olarak, fiziksel çevresini ya değiştirir, ya da ona uyum sağlar. Bu çevre zamanla insanın hüner ve yaratıcılığının bir ürünü halini alır, başka bir kalıba girer, insan ona yeni anlamlar ve kullanımlar verir, yeni bir şekil ve görünüş yükler. Bu insan yapısı çevre, insanın ihtiyaçları ve amaçları doğrultusunda sürekli değişim geçirir ve böylece insan her aşamasıyla 'yapılı çevre'yi oluşturur. Yapılı çevre, insanların karşılaştıkları durumlara ve etkinliklere göre hareket etmelerini sağlar. Böylece hareketlerimizi davranışlarımız belirler ve çevrenin tasarlanması hareketlerimizi etkiler (Ünlü, 1998; Heynen, 2011).

1. 2. Çevresel Gereksinmeler

Kukul (1979), insan-çevre ilişkileri içinde gereksinmelerin etkisini şöyle anlatmıştır: Çevre gereksinmeleri doğurur, gereksinimler de insanlarda istekler, emeller, amaçlar oluşturur. Bunlardan bilinçte güdüler doğar, güdülerden de karar doğar. Karardan sonra sıra etkinliğe, eyleme gelir. Çevreye yönelen etkinlik onu değiştirir. Değişen çevre yeni gereksinimlerin doğmasına neden olur. Yeni gereksinmeler de yeni bilinci oluşturur. Burada her etmen yalnız kendisinden sonra gelen etmene değil, kendisini doğuran ilk etmene de etkide bulunur.

Bir çevre, amaçlarına ulaşması için bir potansiyel sunmuyorsa, insan onu yeniden düzenleyebilir, başka bir çevreye gidebilir veya yeni davranışsal yanıtlar geliştirilebilir. Benzer olarak birey, davranışsal yanıtlarının yetersiz olduğu durumlarda da aynı şekilde davranır. İnsanın çevresel deneyimleri öğrenme ve onlara anlam vermeye yönelik bilişsel kabiliyeti, ihtiyaçlarını gidermek için ona büyük bir kontrol sağlar (Proshansky vd., 1976).

Davranışın tümü hareket olarak gözlenmez. Yerinden hiç kıpırdamadan sayı saymak, birini ne kadar sevdiğini düşünmek bir davranıştır. Mekânsal örgütlenme bağlamında önemli olan mekânsal ve toplumsal davranışlardır. Gerçekte insanın toplumsal olmayan davranışı da vardır fakat mekânsal olmayan davranışı yoktur. Oturduğu yerde sayı sayma zihinsel ve davranışsal bir süreçtir. İnsanın oturur halde olması, yoğunlaşma isteyen bir durum olduğu için çok ince düşünülmüş bir mekân örgütlenmesini gerektirir. Zihinsel kurgu, duyusal tepkileri, eylemleri ve zihinsel süreçleri yönlendirir. Davranıştan beslenen, davranışı yönlendiren de zihinsel kurgudur ancak insan çevre etkileşimlerinin kaynağı, insan gereksinmeleridir.

1. 3. Çevresel Psikoloji

İnsanların çevrelerini algılayışları, mekâna ilişkin algılama değerleri, bu değerlere bağlı mekân özellikleri, çevresel psikolojinin önemle üzerinde durduğu konulardan bazıları olmuştur. Çevresel psikoloji, sosyal psikoloji içindeki gelişmelerle oluşan bir akımdır. Üç ana süreçten oluşmaktadır. Birinci süreç, çevresinden etkilenen insanın davranışlarını ölçmek; ikinci süreç, davranışlarla ortaya çıkan yeni gereksinimlere göre çevrenin özelliklerini değiştirmek; üçüncü süreç, çevresel değerlendirmedir (Canter vd., 1978).

Mekân-insan davranışı etkileşiminin odağını insan oluşturduğundan fiziksel çevrenin insan davranışı üzerindeki etkileri çok önemlidir. İnsan çevresine uyum sağlamaya veya çevrenin etkilerine karşı çıkıp onu değiştirmeye çalışır. Bu sebeple bulunan fiziksel çevrenin insan davranışı üzerinde veya insan davranışının fiziksel çevre üzerinde belirleyici rol oynadığı durumlar ortaya çıkmakta ve hem mekân hem de davranış biçimlenebilmektedir. Ancak kişi kendi mekânını yaratacağı zaman sadece fiziksel çevre yaratmaz, psikolojik çevre ile bir anlam, bir parça sembolik dünya tanımlamaya çalışır. Çevre psikolojisinin temel kabulleri fiziksel çevrenin biçimlenmesinde gözetilmesi gereken durumları aydınlatmakta, kullanıcının gereksinmelerine göre değişimler yaptığı çevresi ile fiziksel, toplumsal ve psikolojik etkileşimini açıklamaktadır.

Sokak, cadde, meydan gibi kamusal alanlar yaşama dönük, kullanıma dönük, güzel, kaliteli olmalı ve kentin yaşam kalitesini yükseltmelidir. Bir kentteki hareketli elemanlar olan insanlar ve onların faaliyetleri, sabit fiziksel elemanlar kadar önemlidir. Çevreyi bir bütün olarak düşünmek ve tanımak, yer değiştirebilen bütün hayvanların en yaşamsal yetilerinden biridir. Renk, biçim, hareket ya da ışığın polarması gibi görsel algılamalardan olduğu kadar koku, ses, dokunma, devinduyum, yerçekimi duygusu, hatta belki elektrik ya da manyetik alanlar gibi başka sezinlemelerden de yararlanırlar. Yol bulmanın altında herhangi bir mistik 'içgüdü' yatması artık mümkün görülmemektedir. Tam tersine, dış çevreden alınan kesin duyumsal işaretlerden sürekli olarak yararlanılmakta ve bunlar düzene sokulmaktadır (Lynch, 1996). Çevre davranış çalışmaları gündeme gelmeden önce, insanlar sadece biyolojik bir varlık olarak görülüyordu ve düzenlemeler buna göre yapılıyordu. Ancak bu düzenlemelere verilen tepkiler ve insanların kendi ihtiyaçları doğrultusunda yapılan tasarımlarda değişiklikler yapması tasarımcıları düşünmeye itti.

Biyolojik, toplumsal ve kişisel bir varlık olarak insan, çevre koşullarını kontrol edip, onu gereksinim ve tercihlerine göre biçimlendirmeyi öğrenmiş, kültürüyle de her tür çevrede yaşayabilmektedir. Kültür, yaşamımızdaki değerleri fiziksel çevredeki biçimlere dönüştürerek yaşam biçi-

mini etkilerken, davranışlarımızı da belirler (Aktürk, 1993). Tarihsel süreç içinde teknolojik gelişmelere bağlı olarak değişen toplum yapısı, kentsel mekânların kullanımında da değişimlere yol açmaktadır. Günümüzdeki yaşam tarzı kentsel açık mekânlara olan talebi azaltmıştır. Kentsel açık alanların en önemli özelliklerinden biri, ait olduğu toplumun kültürel değerlerini yansıtmasıdır. Kentsel mekâna hayat veren, kentlinin mekânı kullanmasıdır.

2. MEKÂNSAL DAVRANIŞ ÖRÜNTÜLERİ

Davranış, içinde oluştuğu çevreden bağımsız olarak ele alınamaz. Zaman içinde birbirini biçimlendiren ve etkileyen davranış ve çevre arasındaki karşılıklı ilişki, farklı davranış biçimleri ve öznel, içsel süreçler ele alınarak incelenmelidir. Çevre-davranış teorileri, çevrenin nasıl değiştirilebileceği veya değişimden nasıl korunacağına ilişkin yolları da gösteren uygulama alanları sağlamaktadır.

Davranışsal ve fiziksel bileşenler tesadüfi olmayan bir şekilde organize olarak bir davranış örüntüsü oluştururlar. Bilişsel şema ve mekânsal davranış süreçleri doğrultusunda gelişen davranış örüntüleri mekânın nesnel özelliklerini etkilemekte ve böylece davranışın ürünleri ya da sonuçları olarak çevre 'setting'i, mekânı belirlemektedir (Rapoport, 1980). Mekânsal ve davranışsal kavramlarda belli başlı kuram Barker'ın davranış kalıbının ölçeği ve fiziksel mekândaki şekillenme ya da alt bölümleridir. Mekân, davranış örüntüleri, eylemler, sosyal kurallar ve zamansal düzeni içeren soyut bir kavramdır. Davranış kalıbı kuramı 'eylem mekânı' kavramı ile benzer özellikler gösterir. Perin davranış kalıbının 'davranış devrelerinden' ya da eylem sistemlerinden oluştuğunu açıklamaya çalışmıştır. Bu durumu aşağıdaki cümlelerle açıklamaktadır: Davranış devresinin bize ima ettiği olgu bir antropolojik ergonomi olgusudur ki bunda, insanların desteklenmeye, elde etmeye ve işletmeye gereksinim duyduğu insani ve fiziksel kaynakları öğrenmek için kentte, mahallede, bir komşuluk ünitesi, konut ve oda ölçeğindeki günlük amaçlar çerçevesinde oluşturduğu davranışlar bütünü vardır (Ünlü, 1998).

Çevre, elemanlar ve insanlar arasında belirli bir örüntü gösteren düzenli ilişkiler setidir. Fiziksel çevredeki bu ilişkiler ise öncelikle mekânsaldır. Nesneler ve insanlar bu mekân içinde birbirleri ile etkileşim içindedirler. Bu mekân, doğal ve insan yapısı olarak tanımlanan girişim halindeki iki yapıdan oluşmaktadır. İnsan yapısı çevre, insanın doğayı kullanış faaliyetlerinin doğa üzerindeki fiziksel etkileridir.

2.1. Mekânsal Davranış Biçimleri

İnsan ve çevre ilişkisinin bir bölümü olarak yorumlanan, fiziksel mekânın bir yönü olan davranış şekillerine karşı artan bir ilgi vardır. Alt-

man (1976), çevre ve davranış arasındaki ilişkiye dönüşümsel bakış açısından yaklaşarak, çevreyi davranışın belirleyicisi ve davranışın biçimlenmiş hali olarak tanımlamaktadır. Davranış setleri mekân ve aktivitenin sağlam bir bileşkesi olarak düşünülebilir. Davranış setleri, mekânda kesin sınırlara, zaman içinde belli sürelere ve ayrıca fiziksel ve sosyal öğelerin kültürel bir örgü içinde iç içe geçtiği bir yapıdadır. Bir okul sınıfı, bir eczane, bir kafe, bir park birer davranış setidirler. Bunlarda meydana gelen davranışlar birbirleriyle değiştirilemez. Barker (1968), davranış setlerinin doğal fenomenler olduğunu, bir deneyci tarafından bilimsel amaçlarla yaratılmadığını belirtmiştir. Davranış setinin iki ana bileşeni vardır. Davranış, örneğin oturma, okuma, tartışma, vb. ve davranışın gerçekleştirildiği nesneler, örneğin sandalyeler, duvarlar, kitap vb. Davranış setleri şunlardan oluşmuştur:

- Tekrar eden aktivite
- Çevrenin özel düzenlemesi
- Bu ikisi arasındaki uyumlu ilişki
- Özel bir zaman aralığı

Bu, bir fiziksel çevre içinde farklı davranış kalıpları meydana geliyorsa, aynı fiziksel düzenlemelerin birden fazla davranış setinin parçası olabileceği sonucunu ortaya koyar. Bir davranış kalıbı aynı anda meydana gelen farklı davranışlardan oluşabilir:

- Açık hissi davranış
- Problem çözücü davranış
- Sinirsel motor aktivitesi
- Kişiler arası etkileşim
- Nesnelerin beceriyle kullanımı

Davranış kalıplarını oluşturan bu davranışların kombinasyonu özel bir fiziksel düzen içinde meydana gelir; bu da toplumsal çevredir. Burada çevre, içinde yaşayanlara bağımlıdır. Söz konusu çevrede yaşayanlar, bu dekorların özelliklerini korumak için düzenleyici davranışlarda ve etkinliklerde bulunurlar. Çevre bireyin davranışlarını etkiler, bazı davranışlarını güdüler, bazı davranışlarını ise dışlar. Fakat çevre davranış bağımlılığı katı değildir, çünkü davranış setleri, her bireyin davranış tarzına özgü bir çevre oluşturur (Lang, 1987). Zihinsel eylemler; fiziksel çevre tarafından etkilenen ve insanların gördükleri, oldukları, kokladıkları çevreyi yorumlamaları ile ilgili olarak zihinde oluşturulan kavramsallaştırmalardır. Davranışsal eylemler ise, insanların ne yaptıkları ve çevre ile ilgili olarak nasıl hareket ettiklerini içeren süreçlerden oluşur. Başka bir sınıflamada ise algılama ve

bilişim, içe dönük davranışlar; mekânsal davranışlar da dışa dönük davranışlar olarak adlandırılmıştır (Altman ve Chemers, 1980). Çevre-davranış çalışmalarında başlangıçtan bu yana gerçek çevrelerdeki davranış, organizmaya dayalı faktörler ile sosyal kuralları da kapsayan çevre faktörlerinin birleşik bir üst ürünü olarak görülmektedir. Bu faktörler bireylerin fizyolojik, psikolojik ve sosyal süreçlerini kapsamaktadır. Çevresel faktörler ise fiziksel, sosyal ve kültürel bileşenleri olan çok boyutlu, bütüncül faktörlerdir.

2. 2. Mekânsal Davranış Biçimlerini Etkileyen Sosyo-Psikolojik Etmenler

Mahremiyet, kişisel mekân, egemenlik sınırı ve kalabalık kavramları, çevre ve davranış arasındaki ilişkilerin odak noktasıdır. Çevre-davranış çalışmalarının sistematik modellerinden biri olan ekolojik modelde de en önemli nokta çevre ve insanın karşılıklı etkileşimidir. Bu yaklaşıma göre; egemenlik sınırı davranışı, mahremiyet, kişisel mekân gibi eylemlerle ilgili olan bütün mekanizmalar, çevresel dürtülere karşı gösterilen yanıtlar olarak değil, insanın çevre kullanımı ile oluşmaktadır (Turgut, 1990; Göregenli, 2010). Psiko-sosyal alan kavramı, kendine özgü bir koruma alanı olan, bir kişi ya da grubun kullandığı, savunulan sınırların çizildiği bir mekân olarak tanımlanmıştır. Bu alan, nesnelerin düzenlenmesi ve sahip olma davranışı ile sembolize edilen bir mekânın psikolojik açıdan kimlikleşmesini sağlar. Altman (1975), psiko-sosyal alan davranışını, iletişimin bir kişi ya da grup tarafından sahiplendiği bir mekânın ya da nesnenin işaretlenmesini veya kişileştirmesini içeren bir sınır düzenleme mekanizması olarak tanımlamıştır (Ünlü, 1998; Tekin Bıyıklıoğlu, 2011). Psiko-sosyal alanlar farklı algılarla kimlikleştirilirler. Zihinsel olarak bu alanlar kişisel, merkez dışındaki psiko-sosyal alanlar ise kamusal alanlar olarak tanımlanırlar. Psiko-sosyal alanın içinde ya da dışında olmaya göre insanlar sembolik anlamlar yaratır ve algılarını mekânsal düzenlemelere taşırlar.

2. 3. Mekânsal Davranış Biçimlerini Etkileyen Sosyo- Kültürel Etmenler

Rapoport (1977), birey ve çevreyi beş modelde toplamıştır. Birey; fiziksel çevre; aile, arkadaş gibi davranış kontrolünün önemli kaynaklarını kapsayan kişisel çevre; yaş, sınıf, yaşam şekli, etnik köken gibi niteliklerin oluşturduğu kişinin dışındaki çevre; sosyal norm ve kurumlardan oluşan sosyal çevre. Bu modellerin iki ortak noktası vardır. İlki, çevrenin çeşitliliğini ileri sürmeleri; ikincisi ise, tasarımcının yönettiği çevredeki değişiklikleri ile psikolojik, sosyal ve bunun gibi diğer alanlardaki değişiklikler arasındaki ilişkiyi kurmalarıdır. Benliğin savunulması veya başka kişilerle ilgili güdülere psikolojik ve toplumsal güdüler denir. Sosyal güdüler yaşantılar sonunda meydana gelir ve ileriki yaşlarda davranışları daha çok

etkiler. Mekânsal davranış biçimlerini etkileyen sosyal güdülerden bazıları şunlardır (Baymur, 1990):

1. Bağlılık İhtiyacı: Birine veya bir gruba bağlanma, kendini bir grubun parçası olarak hissetme ihtiyacıdır. Kulüpler, klikler, çeteler ve arkadaş gruplarının kuruluşunda bu güdünün etkisi açıkça görülür.

2. Güvenlik İhtiyacı: Bu ihtiyaç hem sosyal, hem de güvenlik biçiminde belirir. Her iki güvenlik şekli de kaynağını gerçekleşim, yani canlı kalmak, sağlıklı yaşamak ve gelişmek ana güdüsünden alır, sosyal güvenlik, başkaları tarafından seçilmek, beğenilmek arzusu olarak kendini gösterir.

3. Prestij Kazanma İhtiyacı: Herkes toplumda değerli bir yer sahibi, başarılı ve üstün kişi olmak ister. Bu ihtiyacını çeşitli yollar ile karşılamaya çalışır. 'Eksiklik kaygısı', 'küçüklük duygusu' insanı rahatsız eder, mutsuz kılar.

4. Saldırganlık Güdüsü: Psikolojik ve fiziksel olarak başkasına saldırmak, alay edip onu küçük duruma düşürmeye çalışmak ta olumsuz sosyal güdüler arasında yer alır. Bu güdünün neden ileri geldiğini kestirmek güçtür. Bazıları bunu etkinlik ihtiyacına bağlamaktadırlar. Saldırganlık tavrının, daha ileriki yıllarda gelişme, başarı ve üstünlük ihtiyacı sonucunda meydana gelen eksiklik duygusu ile daha yakından ilgili olabileceği hatıra gelmektedir. Ayrıca bu, zararlı varlıklardan kendini koruma ihtiyacının bir belirtisi olarak da görülebilir.

5. Cinsel Güdü: Cinsellik güdüsü biyolojik bakımdan cinsin devamını sağlayan bir ilgi, sosyal bakımdan bir kişiyi diğer bir kişiye yönelten bir eğilim olarak tanımlanır.

Çevre-davranış çalışmalarında çeşitli insan gruplarının tanımlanmasında kullanılan yaşam şekli, dünya görüşü, değerler, normlar gibi kavramlar ele almaktadır. Bu alanda yapılan çalışmaların en önemli çevrenin biçimlenişinde sosyal ve kültürel bileşenlerin rolünü; yerleşim, iklim, malzeme, teknoloji gibi çevresel faktörlere göre ön plana alan Rapoport'un yaklaşımıdır. Rapoport (1973)'a göre kültür, çevrenin biçimlenmesinde önemli bir değişken ve insan-çevre etkileşiminde temel belirleyicidir. İnsan-çevre etkileşiminin üç temel sorunu vardır:

• Birey ve grup olarak insanın hangi özellikleri çevreyi şekillendirmede önemlidir?

• Çevre insanı nasıl etkilemektedir?

• İnsan ve çevresi arasındaki mekanizma nedir?

İnsanlar, mevcut aktiviteleri ve kültürel gelenekleri için özel bir mahremiyet derecesi almaya çaba gösterirler. İnsan ve çevre arasındaki etkileşimlerin hemen hepsi kültürel normlarla belirlenmektedir.

2.4. Birey ve Toplum Davranışlarının Mekânsal Düzene Etkisi

İnsan, herhangi bir düzenlemede kendisi de çevrenin fiziksel bileşeni olduğundan, kendi açısından durumunu değiştirmek için yaptığı herhangi bir girişim onu çevresinin diğer fiziksel bileşenleri ile değişikliklere ya da etkileşime sokar. Bireyler amaçlarına ulaşma doğrultusunda çevrelerini kullanmaları ve araştırmaları için çevrelerini bilmek zorundadırlar. Fiziksel düzenlemenin yapısı istenilen davranış ya da davranış dizilerinin gerçekleşmesini imkansız kılıyorsa, fiziksel çevredeki pek çok değişiklik olumlu karşılanabilir.

Temel insan ihtiyacı 'hayatta kalma'dır. Hayatta kalmak için su, yemek, hava ve yeterli sıcaklık gibi temel fiziksel ihtiyaçların karşılanması gerekir. İkinci temel ihtiyaç korunma ve güvenliktir. Bu ihtiyaç, dolaylı ya da direkt olarak, diğer insanlardan ya da biyojenik çevreden gelecek zararlardan kaçınmaktır; psikolojik güvenlik duygusu, mekânsal ve zamansal olarak yönlenmektir. Bireyin oradaki yerinde korunma ve güvenlik ihtiyaçları karşılandığında, algımız bağlanma ihtiyacına odaklanma eğilimindedir. İnsanlar sevildiklerini hissetme ve bir grubun üyesi olma ihtiyacı duyarlar. Hiyerarşideki ikinci kademe saygınlıktır, kendi ve diğer insanlar tarafından saygı duyulmasıdır. Gerçekleştirme ihtiyacı, kişinin kapasitesini, yeteneklerini yerine getirmesidir. Bu temel ihtiyaçlara paralel olan ihtiyaçlar bilişsel ve estetik ihtiyaçlardır; öğrenme ihtiyacı ve güzellik duygusu ihtiyacıdır. Bu ihtiyaçlar bazı amaçlara hizmet eder. Öğrenme ihtiyacı yaşamak için, estetik ihtiyacı güzellikten hoşlanabilme, nesneleri inceleme için temeldir (Lang, 1994). İhtiyaçları karşılama, mutluluk duygusunun oluşması, yabancılaşma, izole olma, kontrol yitimi duygularının giderilmesiyle sonuçlanır. Bunun derecesi kişiden kişiye değişir.

Eğer insanlar ve çevreleri burada anlatılan şekilde düşünülürse, tasarım sürecinin, insanların ihtiyaçlarını karşılamak için çevre planının sürekli adaptasyonunu içerdiği daha net hale gelir. Değişen ihtiyaçlar, yapılanmış çevrede yaptığımız sürekli değişimin nedenidir. Güney kutbundan tropiklere, çöllerden yağmur ormanlarına kadar çok farklı yerlerde yaşarız. Dünyayı yaşanabilir kılmak için, hayatta kalabilmek için adapte ederiz.

Kamusal mekânlar, kullanımı çoğu zaman planda öngörülmüş olsa da temelde sosyal yaratıcılığın oluşturduğu mekânlardır. Bir mekânın günlük ritmini belirleyen ayırdedici özellikleri 'temelde yaş, cinsiyet, etnik ve sosyal sınıfların kullanıcılarının talepleri doğrultusunda ayrışan sosyal kullanımlardır' ki bunlar da kamusal alan analizlerinin olmazsa olmaz parçalarıdır.

Kullanıcı psikolojisi açısından, bir açık mekânın temiz tutulması, o mekânın ne oranda sahiplenildiği ile ilgilidir. İnsanlar, birinci derecede sahiplendikleri evleri ve özel eşyaları gibi nesneleri daha fazla özen

göstererek korurlar. İşte, parklar gibi açık mekânların kullanıcı tarafından benimsenmesi ve arada duygusal bir bağ kurulması, bilinçli kullanıcının mekâna zarar vermesini engelleyebilir. Bu, o toplumun bölgesel davranışları ile ilişkili bir konudur. Bunun yanı sıra, sürekli temiz tutulan ve bakımı yapılan bir mekâna da zarar verilmesi daha az mümkün olur. Dikkatli bir planlama ve tasarım anlayışı ve önlem, vandal eylemlerini minimuma indirmede asıl rolü oynar (Türkoğlu, 1991). Diğer bir konu, toplumu homojen bir insanlar kitlesi olarak görmemek, çocukların, yaşlıların, bedensel özürlülerin ve hatta farklı din ve ırktan azınlıkların da ihtiyaç ve sorunlarına titizlikle yaklaşılması gereğidir. Vandalizm ile mücadelede her türlü politika bu insanlara özel ilgi göstermeli, onların korkularını, endişelerini, zarar görmelerini azaltma yollarını aramalıdır.

2. 5. Psiko-Fiziksel/ Bilişsel Yaklaşımlar

Psiko-fiziksel yaklaşım çevrenin fiziksel özellikleriyle tercihin veya estetik değer yargılarının ilişkilerini araştırır. Bilişsel yaklaşım, çevreden alınan bilgilerle elde edilen bilişsel değişkenlerle, çevresel değer yargıları arasındaki bağlantıyı kurmayı amaçlar (Herzog, 1995). Davranışsal ve rekreasyonel araştırmalar, bilişsel ve psiko-fiziksel yaklaşımları ön planda tutarlar. Peyzaj tasarım ve planlamacılar psiko-fiziksel tasarımlarla daha çok ilgilenirler. Aslında tüm bu araştırmalarda amaç, çevresel tasarımcılara kullanışlı tasarımlar yapabilmeleri için çevresel algı ve tercihler konusunda bilgi vermektir. Bu durumda 'insan bağlamı' ve çevresel algı ve tercihler teorisini anlamak adına psiko-fiziksel ve bilişsel paradigmalar uygun yaklaşımlardır.

Psiko-fiziksel paradigma, çevrenin fiziksel özellikleriyle insan davranışları arasındaki ilişkiyi inceler; algısal ve bilişsel ölçekler arasındaki ilişkiyi, tercih özelliklerini ve insanların tercihlerini belirleyen psikolojik özellikleri içeren hipotezleri bulmayı dener. Algılanan mekânsal değeri, kesin ve matematiksel modellere göre saptar. Bu yaklaşımda mekânın kalitesi kullanıcının tercihlerine göre değerlendirilir. Bilişsel paradigma çevresel değer yargılarının ve çevresel algının insanın çevreden edindiği bilgilerle ilişkili olduğunu kabul eder. Temelde, algılamanın zihinsel sürecine dayanır, görsel değerlendirmeye yol gösteren düşünce sürecini anlamayı hedefler. Bilişsel yaklaşım, bireyin algısına ve görsel kaliteyi belirleyen çevrenin fiziksel özelliklerine bağlı olarak yüzeysel bir çevrenin bulunduğunu ortaya koyar. Araştırmacılar çevrenin kalitesini belirlerken insan yargılarına başvurmaya ihtiyaç duymaktadırlar. Deneysel paradigma ise, hem çevre hem de insanların karşılıklı etkileşimini, birey ve gruplara göre değişen çevresel değerleri inceler (Huang, 1998).

Psiko-fiziksel yaklaşım problem merkezli araştırmalar yapar. Bilişsel ve deneysel paradigma ise insan bağlamı ile çevresel algı arasındaki

ilişkiyi anlamayı amaçlar. Bilişsel ve psiko-fiziksel yaklaşımların birlikte kullanımı, uygun algısal değerlendirme yöntemidir. İnsan bir algı, biliş ve davranış mekanizmasıdır. Algı, duyular yoluyla çevreden bilgi edinme eylemi; biliş, yorumlama, belleğe gönderme yapma, duyumsama eylemi; davranış, amaç ve güdüler doğrultusunda algılara organizmanın devinim ve diğer tepkileri yoluyla verdiği yanıtlardır. Farklı aktiviteler farklı mekânlarda oluşur ve farklı mekânlar farklı amaçlarla kullanılır (Ward ve Russel, 1981).

Çevre-davranış teorilerinin psikolojik, sosyal ve kültürel etkileşim süreçlerindeki bütünleştirici rolü çok önemlidir. Çevre ve davranış arasındaki ilişki kişi, grup ve kültür ile ilgili süreçler sonunda oluşmaktadır. Bütün bunlar sadece çevrenin insan üzerine doğrudan etkisinin değil, aynı zamanda algılama, bilişim sürecinin de sonucudur. Davranış, bilişsel olarak hazırlanmış ve algılanmış ihtiyaçları gidermeye çalışan yönelimli bir hedef gibi düşünülebilir. Bu davranış mekanizmalarıyla birlikte insan, bir ortamda doğası gereği, çevreyi algılayıp kavrayarak, kendisini kişisel amaçlarına ulaştıracak davranışlara yönelecek ve tercih özgürlüğünü maksimize edecek bir şekilde fiziksel çevresini organize etmeye çalışacaktır.

Bireyin yaşamıyla başlayarak edinilen bilgilerin sistemleştirildiği bilme sürecinde, deneyimler sonucunda oluşan yönlendirici bilgi özetleri olan kurultular, yeni algıları sınıflayıp, öğeler arasındaki kavramsallaştırmaya yardımcı olmaktadır. Kurma işlemi zamanla sosyo-mekânsal şemaları oluşturur ki, bireye çevresini denetleyebilme olanağı sunan bu şemalar bildiği çevrede yaşamaktan dolayı güven duygusu verdiği gibi, doyum da sağlar (Aktürk, 1993). İnsan, mekânı kendi ihtiyaçları ve konforu doğrultusunda şekillendirip aynı zamanda onunla etkileşim kurar. Fiziksel biçimlenmelerini insanın antropometrik boyutlarının ölçümlendirdiği mekân, içinde bulunan bireylerin etkileşimleri ile anlam kazanır. İnsanın mekândaki davranışını anlayabilmek için algı, biliş ve mekânsal davranış süreçleri oldukça önemlidir. Algı, verilerin elde edilmesi; biliş düşünme, hatırlama, hissetme süreçlerinin bütünü; mekânsal davranış ise organizmanın hareketlerinde, sorumluluklarında görülen verimdir. Bunların yanında sebep, etki ve gelişme gibi süreçler de mekânsal algıyı, düşünceyi ve davranışı da etkiler.

Sağlıklı kent yaşantısının sağladığı olanaklar, sağlıklı kentli bireylerin oluşması açısından büyük önem taşır. Kamusal açık mekânlar, kentsel davranış biçimlerinin belirlenmesine ve kent kültürüne geçişine yardımcı olacağından, iyi tasarlanmalıdır. Kamusal mekânların, toplumsal ve kültürel özelliklerden, bireylerin toplumsal ihtiyaçlarından ve tercihlerinden ne kadar uzak ya da yakın olarak tasarlandığının önemi vardır. Çünkü oluşturulan mekânların fiziksel özellikleri, kullanılma düzeylerini etkilediği kadar, kullanıcıların psikolojileri üzerinde olumlu ya da olumsuz etkiler bırakmaktadır.

3. KENTSEL TASARIMDA DAVRANIŞ ÖRÜNTÜLERİNİN ROLÜ

Günlük, haftalık, aylık ve yıllık zaman dilimlerinde çeşitlenen zaman kavramına dayanan eylem örüntüleri değişiklikler gösterebilir. Eylem örüntülerinin analizinde ikinci yaklaşım bir kişinin belirli bir zaman dilimi içinde tüm eylemlerinin tanımlanması ve betimlenmesidir. Üçüncü yaklaşım ise eylemin başlangıç ve bitiş noktalarının betimlenmesine yönelmektedir. Bu yaklaşımlar belirli bir zaman ve mekâna göre değişen ve şekillenen eylem örüntülerini ortaya koymaya çalışırlar. Diğer bir deyişle, toplumların nasıl mekânlar kullandığını, zamanla hangi nedenden ötürü insanların eğilimlerinin ve eylemlerinin değiştiği konusunda bu yaklaşımlar bazı sorgulamalar yapar. Eylem şekli ve örüntüleri insanların hareket ettikleri yerdeki durumları bağlar, işletir ve düzenler. Bu eylem örüntüleri binaları, bina karakterlerini ve peyzaj alanlarını şekillendirir, insan mekânsal davranışını yönetir ve tasarım kriterlerinde önemli rol oynar (Ünlü, 1998).

3. 1. Mekânsal Düzenleme Aracı Olarak Kentsel Tasarım

Kentsel tasarım, kent ve bölge planlama sürecinin bir parçası olarak nitelendirilmektedir. Aynı zamanda çevrenin görsel olmayan yönleri ile de ilgilenir. Kentsel tasarımın ana özelliği, fiziksel nesneler ile insan eylemlerinin mekânda düzenlenmesidir. Kentsel dış mekânlar, çevrenin yaşanan, algılanan, çok boyutlu bir görünümüdür. Gerçekte kentsel mekân, çevrenin bir parçası olarak, yapıların oluşturduğu bir birim olarak ve insanların yaşadığı ya da algıladığı tüm eylemlerin geçtiği üç boyutlu bir alan olarak, zaman içeriği de taşıyan birimler olarak gözlenir. Dolayısıyla kentsel tasarım, kentsel dış mekânların tasarımını yüklenen, gerçekleştirilmesi ve gelişimi içinde rol alan uzmanlıktır.

Kentlinin ortak mekânları olan kamu alanları, kullanıcıların yoğunluğu ile doğru orantılı olarak önem kazanmakta, kullanıcılara sunduğu olanakların zenginliği düzeyinde toplumu çekmektedirler. Yayaların yoğun kullandığı alanları gerçek anlamda ilginç kılan düzenlemelerin niteliği kadar, bu alanda yer alan yaşantının çeşitliliği ve ilginçliği önem taşımaktadır. Günümüz insanı özellikle de genç kuşaklar, sakin/durağan/içine kapalı düzenlemeler yerine, teknoloji çağının nimetleri eşliğinde ilginç etkinliklere yer veren, dinamik mekânlar aramaktadırlar. Batı kentleri yaya bölgelerinin farklı köşelerindeki programsız sokak gösterileri, sokak konserleri, pandomimler, resim sergileri, ilginç hobi eşyalarının satışı gibi her gün çeşitlilik gösteren etkinlikler, sokak kafelerinde oturan, alışveriş yapan, gezinen insanlar bu mekânlara canlılık katan ana unsurlar olmaktadır.

Farklı sosyal ve kültürel katmanların temsilcilerinin aynı mekânlarda

bir araya gelmeleri ve ortak etkinliklere katılmaları, toplumsal kaynaşmaya fırsat vermektedir. İnsanın çevreye olan uyumunu, basit bir olgu değil, yaratıcı, düzenleyici bir kültür olayı olarak görmek ve değerlendirmek gerekir. İnsan özde, gereksinimleri, eylemleri ve davranışları ile bir bütündür. Bu bütünü insan sistemi olarak tanımlayabiliriz. İnsan sistemiyle, sürekli olarak içinde yer aldığı çevre sistemi ile karşılıklı etkileşim halindedir. Bu karşılıklı etkileşim, bir çözüm arama çabasını da beraberinde getirmektedir. İşte insan sistemi ile çevre arasındaki etkileşimden ortaya çıkan olguya 'tasarım olgusu' diyoruz. Tasarım kavramı, yalnızca bir nesneyi biçimlendirme değil, tüm insan, kültür öğeleri ve zaman boyutu ile üretim sürecini de kavrayan güçlü bir olgudur (Bakan & Yüksel, 1987).

3. 2. Kentsel Tasarım ve Davranış Örüntüleri

Davranış, deneyim ve eylem; çeşitli çevresel faktörlerden soyutlanmış bir ortamdan çok; gerçek yaşam koşullarında ele alınmalı ve insan grup içinde normal yaşamlarını devam ettirirken, çevresel tasarım araştırmaları yapılmalıdır.

Bu tür tasarımda, diğer planlamalarda olduğu gibi fiziksel ve ekonomik eşikler yanında sosyal ve estetik sorunlardan da söz edilmesi doğaldır. Planlama alanındaki sosyal ilişkilerin oluşturduğu açık ve kapalı mekânların organizasyonu, kentsel gelişmeyi yönlendirerek, düzensiz ve sağlıksız çevre oluşmasını önleyebilecek, planlamanın yakın çevresi ile bütünleşebilecek, kente sosyal, ekonomik ve kültürel açıdan katkıda bulunabilecektir. Yaya ulaşımı ve kentsel ulaşıma entegrasyonu, yakın çevre otopark sorunları, duraklar, vb. ulaşım çözümü, gece gündüz kullanım devamlılığı, iklimsel farklılıklardaki, yaz- kış işlevsel dengesi, kentsel peyzaj ile bitkilendirmedeki ilişki, kentsel mobilya önerilerindeki işlevsellik, yer döşemesi, yapı malzemeleri seçimleri, altyapı, servis önerileri, planlamanın başarı ölçüleridir.

Alandaki kişisel ve toplumsal davranışların çözümlenmesi planlamaya sosyal boyut getirebilecektir. Tasarımcıların neyi, kime, nasıl tasarladıklarını ortaya koyabilmeleri planlamanın gerçek hedeflerinin bulunmasını sağlayacaktır. Çok kez, kentsel düzenlemelerde planlamadan sonra kullanıcılara plan hakkında fikirleri sorulmaktadır. Planlama yapılmadan önce kullanıcıların davranışları, istekleri bilinip, değerlendirilip mekâna dönük kararlar üretilebilir ise tasarımın başarı düzeyi yüksek olacaktır.

Kullanıcı türleri genelde dört bölüme ayrılabilir (Yaşlıca, 1991):

- Alanın asıl kullanıcıları. 'Çekirdek Grup'. Çekirdek grup, alanı yoğun ve yüksek frekansta 'sıklıkta' kullanmaktadırlar.

- Alandaki geçici ancak bilinçli kullanıcı grubu veya grupları. Bu kullanıcıların kullanım yoğunluğu düşük, kullanım sıklığı 'frekansı' çok kez düşüktür.

- Rastlantı kullanıcılar. Bu tür kullanıcılar genelde alana kasıtlı gelmemekte, bilinçli bir alan kullanımları çok azdır. Alana rastlantı sonucu gelmekte veya alanı bir geçiş olarak kullanmaktadırlar.

- Zorunlu olarak gelenler. Bekçi, polis, postacı, çöpçü vb. kamu hizmetlileri alanı kullanma istekleri olmadıkları halde görev gereği alanı belli bir süre kullanmaktadırlar.

Kullanıcıların katılımını mekânsal düzenlemeye yansıtacak çalışmalarda:

1. Kullanıcıların alanı ne amaçla ve nasıl kullandıkları? Alana nasıl geldikleri?

2. Kullanım süreleri ve sıklığı, saat, gün, gece, mevsim değişikliklerinin kullanıma etkisi, kullanım devamlılığı sorunları,

3. Kullanıcıların cinsiyeti, eğitim ve yaş grupları, kullanıcıların farklı davranışları ve bu davranışların arasında ilişki olup olmadığının saptanması,

4. Kullanıcı mekân ilişkileri; işlevsel hareketliliği,

5. Kullanıcıların açık ve kapalı mekânlar arasında farklı davranışlarının olup olmadığı, varsa nedenlerinin bulunması,

6. Düzenlenmiş-yapılaşmış kamu mekânlarında kullanıcıların nasıl algıladıkları?

7. Plancıların düzenlemeleri kullanıcıların davranışlarını güdüleyebiliyor mu?

8. Mekânın mevcut mimari durumu, döşeme kaplaması, çevre düzeni, bitki örtüsü, yapı malzemeleri, yaya, araç trafiği vb. elemanları ile kullanıcıyı nasıl etkilemektedir?

9. Mekândaki çeşme, havuz, heykel, sokak lambaları, afiş panoları, bitki saksıları, oturma bankları vb. kentsel mobilyalara karşı kullanıcıların ilgisi,

10. Yönetimsel-hukuksal kısıtlayıcıların kullanıcılarca tepkileri,

11. Çevrenin rahatsız edici, hava kirliliği, pislik, gürültü, koku, alt yapı eksikliği vb. çevre sorunları,

12. Kullanıcıların sanat ve spor gibi kültürel aktivitelerdeki katılımları,

13. Alan hakkındaki diğer dilekler, araştırılmalıdır.

Dış mekânların kullanımı ülkelere, ülkelerin sosyo-ekonomik ve kültürel yapısına göre değişiklik gösteriyorsa da, genelde iç mekânların iş-

levleri ile bütünleştirilerek sosyal ve kültürel etkileşimi olumlu biçimde geliştirici sanat ve kültür etkinliklerini destekleyici serbest zaman aktivitelerini yönlendirici şekilde geliştirilmektedir. İnsanın mutlu olabilmesi için, içinde yaşadığı mekân tasarlanırken hislerine ve içgüdülerine gereken önem verilmelidir. Tasarımcılar sadece alanlar, mekânlar, malzemelerle ilgilenmemelidir. Sadece duyular ve içgüdülerle de ilgilenmek yeterli değildir. İnsanın fikirleriyle, mekânın konseptiyle ve verdiği mesajlarla, insan beyniyle ve algılaması ile de ilgilenmelidir. Oluşturulan mekân, insanların ümitlerini ve beklentilerini tatmin etmelidir (Dede, 1997). Çocuk parkı olarak tasarlanmış olan bir alan, yıllarca bir tek çocuğun bile uğramadığı, başka insanların işgal edip istekleri doğrultusunda kullandıkları bir yer olarak kalabilir. Kentsel tasarım ile elde edilen düzenlemelerde kullanıcıların davranışları irdelenerek gelecekte düzenlenecek planlamalara ışık tutulmalıdır.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Değişen yaşam düzeyi ve düzeninin mekânlara yansımasının en belirgin özelliği kentsel mekânlarda gözlenmektedir. Kentsel mekânların en önemli özelliklerinden biri, ait olduğu toplumun kültürel değerlerini yansıtmasıdır. Kentsel mekâna hayat veren, kentlinin mekânı kullanımıdır. Kültür ve yaşam görüşü değerleri, yaşam şeklini, etkinlikleri, eylemleri ve direkt olarak mekân kullanışımızı etkilemektedir. İnsan her durumda ve konumda çevresini okumasını ve anlam çıkarmasını bilen, amaca yönelmiş bir canlıdır. Bu amaca yönelik davranış yapısı, onun aktivite ve deneyimlerini bütünler. İhtiyaç ve gereksinme, insanın iç dünyasına ilişkin (motivasyonlar, iç tepkiler, vb.) durumları anlamak için kullanılmaktadır. Bu insan gereksinmeleri, asıl olarak kişisel sistemi tatmin edecek amaçların başlatılması ve yönlendirilmesini sağlar.

İnsan-çevre ilişkisinde insan davranışı, zaman ve durum bağımlıdır. Mekândaki davranış biçimi, devreye giren özel kişilere rağmen sürer. Bir davranış ortamının sınırları sadece onun fiziksel özellikleriyle değil, diğer sosyal ve fiziksel sistemlerin etkileşimiyle de belirlenir. Çevre sadece mevcut fiziksel bileşenleri içermez, ayrıca burada oluşan sosyal ve kişisel davranışları da içerir. İnsanın mekânsal davranışlarını belirleyen, çevre ile sürdürülen iletişimdir. Bu iletişim çerçevesinde, insanın gösterdiği eylemler ve tepkiler yeni çevreye biçim verir ve mekânı değiştirir. Kentsel mekânlarda insan-çevre ilişkileri, çevrenin sahip olduğu özelliklerin insan üzerine etkileri ve insanın var olduğu çevre içinde bulunduğu eylemlerle onu yeniden biçimlendirmesi üzerine odaklanmaktadır.

Çevre, geniş kapsamlı bir kavram olup, her yönüyle davranışa bir altyapı oluşturarak ona çeşitli olanaklar sağlamaktadır. İnsanın sahip olduğu ihtiyaçlar ve değerler, bireyi güdüleyerek davranışa geçmesine, çev-

reyle etkileşim içine girmesine sebep olmaktadır. İnsanın çevre içindeki davranışı, onun algısal süreçleri ile doğrudan ilişkilidir. Çevre ile kurulan iletişim, bu mekanizma ile çalışmaktadır. Var olan çevrenin nasıl algılandığı, ne şekilde bilişsel süzgeçten geçirilerek çevreye karşı olan duyusal tepkileri oluşturduğu, eylemin ortaya çıkışındaki performansı belirlediği gibi, mekânsal performansın da ne olduğuna ilişkin veriler sağlar. İnsan ve çevre arasındaki ilişkinin araştırılması ve bu araştırmaların tasarıma yansıtılması daha kaliteli çevrelerin yaratılmasını sağlayacaktır. Bireyin sahip olduğu yaş, cinsiyet gibi fiziksel özellikleri, kişisel yapısı, sosyo-kültürel yapısı, çevrenin fiziksel, fonksiyonel ve sosyo-kültürel yapısı ile etkileşime girerek çevre içindeki bireyi yönlendirmektedir. Davranışsal yansımalar ve toplumsal dinamikler sonucu oluşan mekânlar insanların yaşam ortamlarını oluşturmaktadır.

Yaşanılan mekânların tasarım süreçlerinde kullanıcı katılımının sağlanması kentsel mekân kalitesinin ve mekân performansının artırılmasında önemli bir faktördür. Kullanıcıları dikkate alan tasarım süreci yaklaşımlarında ulaşılmak istenen hedefe kısa sürede ve etkili bir şekilde ulaşılmaktadır. Tasarım süreçlerinde kullanıcı katılımının sağlanmadığında, kendilerinden beklenen işlevleri yeterince yerine getiremeyen, düşük kalitede mekânlar oluşmaktadır.

Fiziksel çevrenin elvermeleri yani gereksinimleri karşılayabilme oranı, orada gerçekleşecek aktivitelerin yoğunluğunu etkileyebilmektedir. İyi kalitede bir çevre, 'gerekli aktiviteler'in oranını çok fazla etkilememekle birlikte, 'sosyal aktiviteler'in oluşumuna etkide bulunacaktır. 'İsteğe bağlı aktiviteler'in gerçekleşmesi ise tamamen çevre kalitesinin iyi olmasına bağlıdır. Mekânın işlevsel kalitesinin iyi olmadığı yerler tercih edilmeyecek, insanlar evlerine gitmek için acele edecektir. Çevre kalitesinin kötü olduğu yerde sadece 'zorunlu aktiviteler' yoğunluktadır. Kentsel tasarımcılar, sosyal aktiviteler için olanaklar sağlayan çevreler yaratmalıdır. Mekânı, zorunlu kullanım kadar isteğe bağlı sosyal etkinliklerin de yapıldığı bir meydan haline getirmek için gerekli düzenlemeleri yapmak mekânın çekiciliğini ve kullanıcı memnuniyetini arttıracaktır. Mekâna canlılık katacak, mekânın gece ve gündüz; çeşitli yaş ve cinsiyet grupları tarafından güvenli bir şekilde kullanılan bir mekân olmasını sağlayacak tasarımlara ve çeşitli sosyo-kültürel etkinliklere yer verilmelidir.

Eğer çevrenin kalitesi olumsuz tanımlanıyorsa, ya da bazı eylemlerle istenilen düzey gerçekleştirilmek isteniyorsa, uyarı-yanıt ilişkisinde insanlar denge kurabilmek için bazı çevresel elemanları kullanarak 'davranış süreci'ne gireceklerdir. Bu süreç bir anlamda uyarıyı örtme ya da örtmek için bazı stratejiler kurma sürecidir. Bu davranış süreci belli başlı üç bölümde ortaya çıkar. İlkinde kişi çaresizdir, uyarı yanıt ilişkisinde uyarının artan etkinliğine karşı koymaz, olayı kabullenir, ikincisi ise 'ortamı iyi-

leştirmeye' yönelik bir davranış sürecidir. Bunda insanlar makro çevrede olduğu kadar mezo ve mikro çevrede de önlemler alırlar. Örneğin makro düzeyde mevcut sokak düzeni ve dokusu sağlanır, istenen mahremiyet ve psiko-sosyal alan düzeyleri makro mekânsal kurgulara yansıtılmaya çalışılır. Bina yakın çevresi ve bina kabuğunda alınan önlemler de bu davranışın mezo ve mikro çevredeki uzamlarıdır. Son davranış türünde bireysel ya da grup filtreleri aşırı bir etkiye maruz kalmıştır, bu yüzden de kişi ya da insan grupları ortam değiştirmek, başka bir yere göç etmek isterler. Çevresel koşullar bu durumda optimum düzeyde değildir.

Bilinçli tasarlanmış kamusal mekânlardaki bölgeler her zaman için sosyal etkileşimi arttırıp bireylere bölgeler arasında kolaylıkla yer ve davranış değiştirme olanağı sağlamalıdır. Eğer bu tür mekân bölmeleri değişik kullanıcı gruplarının gereksinim ve istekleri doğrultusunda değilse bireyler mekânı değiştirecek, hatta kızgınlıklarını çevredeki donatılardan alacaklardır.

Kullanıcı, mekân kendisine hizmet ettiği ve ihtiyaçlarını karşıladığını sürece, beğenisini sürdürecektir. Mekânlarda ele alınan öğelerin tasarımı ve bu öğeler arasındaki ilişkilere bağlı olarak yapılacak mekân organizasyonları, gereksinimlerin giderilmesini ve daha iyi yaşama koşullarının elde edilmesini amaçlamalıdır. Mekânların başarılı bir niteliğe kavuşmasında, malzeme, renk, biçim, doku, renk, ışık, gölge gibi tasar öğeleri kadar, mekânların insanların fiziksel ölçülerine uygun, duyu organlarına cevap veren ve aynı zamanda alışkanlıklarına, tepkilerine, içgüdülerine uygun bir biçimde tasarlanması da önemlidir.

Yer, soyut mekânın insan eylemleriyle ilişkili olarak ortaya konulan sosyal mekânın boyutlarının ötesinde, araziyle yapı birlikteliğinin karşılaştığı ara kesitteki nesnel ve ilişkisel boyutlar bütününü ifade etmektedir. Başka bir deyişle yer; zemin, zaman, varlık ve hareket boyutlarıyla ölçülmektedir. Günümüzde ulaşım, turizm, alış-veriş gibi hizmetleri sağlamak amacıyla yapılan, 'tüketim mekânları'nın bir 'yer' olgusunu, dolayısıyla, aynı zamanda 'yersizliği' de bünyelerinde barındırdıkları söylenebilir. Bugün bu tür mekânların dünyadaki yaygınlığı ve birbirine benzer oluşu, toplumda 'yersizlik' duygusunu artıran önemli bir faktördür. Olumlu bir bakış açısıyla değerlendirildiğine, 'yersizlik' hissini yaratan yapısal oluşumlar 'bugünün yerlerini' oluşturmaktadır.

Hızlı kentleşme, kentlerin açık ve yeşil alanlara olan ihtiyacını artırmakta, kentli, yeşil dokuyla bütünleşmiş kentsel mekânlar görmek istemektedir. Kent parklarının en belirgin özelliği, bunların bütün kente hizmet etmesidir. Kent ünitesi düzeyi için önemli fonksiyonları içeren bu alanın, her yaş grubu için, her türlü aktif ve pasif rekreasyon olanakları sağlayacak şekilde planlanması gereklidir.

Günümüz mekânlarının tasarlanış amaçlarının mevcut kullanımından çok farklı olduğunu görmek mümkündür. Bir kentsel mekân ya tasarım amacı kullanıcılarca yeterince anlaşılmadığı ya fonksiyonel olmadığı ya da kullanıcıların etkisiyle, tasarım amacından çok farklı biçimlerde kullanılmaktadır. Bir mekânın çeşitli gereksinimlere cevap verir nitelikte tasarlanıp yapılmaması kullanım sırasında çatışmalara uygun bir ortam hazırlar. Kentsel mekânlarda, tasarım aşamasında geçiş alanı olmasının dışında belirli bir fonksiyona sahip olmayan çevrelerde, kullanımın sağladığı olanaklar çerçevesinde; farklı fonksiyonlar da yer alabilmektedir. Tasarım sırasında, o çevre içinde yer alacak olan bireylerin ihtiyaçları ile mekânsal olanaklar arasında oluşabilecek bir dengesizlik, uyumsuz davranış örüntülerinin ortaya çıkmasına sebep olabilecek veya uyumsuz davranışlar ortaya koymak istemeyen bireyler, çevre içinde rahatsız olacaktırlar. Her iki durum da çevresel kaliteyi düşüren bir etkide bulunacaktır. Tasarım sırasında hedeflenmeyen davranış örüntülerinin yanında çevresel olanakların bireyler tarafından yeniden yorumlanması ile birlikte, çevre yeni bir anlam kazanabilecektir.

Mekân organizasyonu, insanların gereksinmelerini ve etkinliklerini en iyi koşullarda gerçekleştirebilmelerine olanak sağlayan bir çalışmadır. Ayrıca bu süreç gerçekleştirilirken, kullanıcıların fiziksel ölçüleri ile yer alacakları eylem ve etkinliklerin boyutlarının ilişkilendirilmesinin yanı sıra; insanların alışkanlıkları, içgüdüleri, tepkileri göz önünde bulundurularak, mekânın algılanması konusuna da gereken önem verilmelidir. Kentsel tasarım düzenlemelerinde tasarımcı ve plancıların önerilerinin; kentsel, mekânsal, sosyo-ekonomik ve estetik boyutları yanında sosyo-psikolojik boyutu da önemlidir. Bireyler arası sosyal ilişkiler sonucu oluşan davranış biçimleri; bu tür ilişkileri destekleyecek mekân ve donatıların nitelik, niceliği; kentlilerin bunlarla ilişkileri gibi sosyal olguların kentsel tasarımda göz ardı edilmemeli ve önemsenmesi zorunlu sosyo-psikolojik ilkeler olmalıdırlar. Birey ve toplulukların mekândaki davranışlarının gözlenmesi ve önerilere ışık tutması gerekmektedir. Mekânın fiziksel üç boyutluluktan öte toplumsal, bireysel, ruhsal bir bütün olduğunun kabul edilmesi ve bu düşüncenin mekânla ilişkilendirilmesi gerekmektedir. Kentsel tasarım, kamusal mekânın şekillendirilmesinde bir araçtır ve kentsel tasarım olgusu içinde davranış örüntülerinin önemli bir yeri vardır. Kent tasarımcıları, insan gereksinmelerini, isteklerini daha iyi tespit etmeli ve bunları destekleyecek mekanizmaları sağlamalıdır. Tasarım sürecine, sadece teknik bilgi ve yaratıcılık değil, aynı zamanda insanların davranışsal ihtiyaçlarını da katmak gerekmektedir.

KAYNAKLAR

AKTÜRK, F.D., 1993, *Kentsel Mekânların Tasarımında Psikolojik Boyut Üzerine Bir Araştırma ve Yöntem Öneris*i, Doktora Tezi, M.S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

ALTMAN, I., 1976, "Undermaining Theory and Research: Implications For The Study Of Psychological And Behavioral Effects Of Excess Human Populations", *Environmental Psychology: People and Their Physical Settings,* s.83-100, Holt, Rinehart and Winston, Inc.

ALTMAN, I., CHEMERS, M.M., 1980, *Culture and Environment*, Cambridge University Press, Cambridge

AYDINLI, S., 1992, *Mekânsal Değerlendirmede Algısal Yargılara Dayalı Bir Model,* Doktora Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

BAKAN, K., YÜKSEL, G., 1987, *Türkiye'de Kentsel Dış Mekânların Düzenlenmesi,* Yapı Araştırma Enstitüsü, Tübitak

BARKER, R., 1968, *Ecological Psychology: Concepts and Methods for Studying Human Behavior*, Stanford University Press, Stanford

BAYMUR, F., 1990, *Genel Psikoloji,* İnkılap ve Aka Kitabevleri, İstanbul

CANTER, D., VESUİNO, C.J., SOCZKA, L., STEPHENSON, M.G., 1978, *Environmental Social Psychology,* Kluwer Academic Publishers

DEDE, Ö.E., 1997, *Mekân*ın Algılanma Olgusu Ve İnsan-Hareket-Zaman Faktörlerinin Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

GEHL, J., 1986, *Life Between Buildings*, Van Nostrand Reinhold, New York

GÖREGENLİ, M., 2010, Çevre Psikolojisi, İnsan Mekâ*n İlişkileri,* İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları

HERZOG, T.R., 1995, *A Cognitive Analysis Of Preference For Waterscapes, Readings In Environmental Psychology, Landscape Perception*, Academic Press, Sandiego

HEYNEN, H., 2011, *Mimarlık ve Modernite, Bir Eleştiri,* İstanbul: Versus Yayınları

HUANG, S., L., 1998, *A Study of Waterscapes In Built Environments*, Texas A&M University, Texas

ITTELSON, W.H., PROSHANSKY, M., RIVLIN, L.G., 1974, *An Introduction to Environmental Psychology*, ed. Dempsey, D., Holt, Reinhart and Wilson Inc., U.S.A.

KUKUL, O., 1979, "İnsan Çevre İlişkilerinin Toplumsal Yanı", Çevre*, Yapı ve Tasarım,* s.45-50, der. Pultar, M., Çevre ve Mimarlık Bilimleri Derneği, Ankara

LANG, J., 1987, *Creating Architectural Theory,* Van Nostrand Reinhold, New York

LANG, J., 1994, *Urban Design The American Experience*, Van Nostrand Reinhold, New York

LYNCH, K., 1996, "Çevrenin İmgesi", *Cogito, Kent ve Kültür*ü, (Sayı.8), s.153-156, İstanbul

ÖZBİLEN, A., 1983*, Meryemana (Sümela) Kırsal Yöresinde (*Çevre *Tasarımı İçin Kullanıcıya Referans Olan) Yapay- Doğal İmgelem Ögelerinin Araştırılması*, Doktora Tezi, K.T.Ü. Basımevi, Trabzon

POLAT, E., BİRSEL, G., 2006, 'Mimarinin ve Kentin Birlikte Planlanması'nda Farklılaşan Kavramlar Üzerine, *Planlama Dergisi,* s. 57-67, S. 4

PROSHANSKY, H.M., ITTELSON, W.H., RIVLIN, G., 1976, (eds.), "The Influence Of The Physical Environment On Behavior", *Environmental Psycholog: People and Their Physical Settings,* s.27-37, New York: Holt, U.S.A.

RAPOPORT, A., 1973, "An Approach to the Construction of Man-Environmentar Theory", (der. Preiser, W.F.E.), *Environmental Design Research*, (Vol. II), s.124, Dowden, Hutchinson and Ross Inc., Stroundsburg Pa.

RAPOPORT, A., 1977, *Human Aspects of Urban Form*, Pergamon Press, Oxford, England

RAPOPORT, A., 1980, "Cross-Cultural Aspects of Environmental Design", (der.I. Altman, A. Rapoport, J. F. Wohnwill), *Human Behavior and Environment: Environment and Culture*, (Vol. 4), s.10, Plenum Press, New York

ŞENTÜRER, A., 1995, *Mimaride Estetik Olgusu,* İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi, İstanbul

TEKİN BIYIKLIOĞLU, S., 2011, *Küreselleşmenin Mekânsal Kimlik Dönüşümüne Etkileri,* Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi. FBE

TURGUT, H., 1990, *Kültür-Davranış-Mekân Etkileşiminin Saptanmasında Kullanılabilecek BirYöntem*, Doktora Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul

TÜRKOĞLU, G., 1991, "Vandalizm ve Kent Mobilyası", *Kamu Mekânları Tasarımı ve Kent Mobilyaları Sempozyumu Bildirileri,* s.131-136, M.S.Ü. Mimarlık Fakültesi, 1989, İstanbul

ÜNLÜ, A., 1998, Çevre*sel Tasarımda İlk Kavramlar*, İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Baskı Atölyesi, İstanbul

ÜNLÜ, F., 1998, İç *Mekân Oluşum ve Biçimlenişinde Mekân-İnsan Davranışı Etkileşimine Bir Yaklaşım,* Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara

WARD, L.M. and RUSSEL J.A., 1981, " Cognitive Set and the Perception of Place", *Environment and Behaviour,* (Vol. 13, No. 5), s.610-632

YAŞLICA, E., 1991, "Kamu Alanlarındaki Kullanıcı Katılımı ve Ankara'da Konur Sokak'ta Çevre Tasarımı İçin Kullanıcıya Dönük Bir Araştırma", *Kamu Mekânları ve Kent Mobilyaları Sempozyumu Bildirileri,* s.137-142, M.S.Ü. Mimarlık Fakültesi, 1989, İstanbul