

Kentsel Açık Alanlarda Kullanım Sonrası Değerlendirme: İzmir Sahil Bantları Örneği Üzerine Ampirik Bir Araştırma(*)

Sedef AKAD** - Ebru ÇUBUKÇU***

Kapalı ve açık alanların planlamasında proje süreci, (1) tasarım, (2) inşaat ve (3) kullanım aşamalarını içerir. Bu aşamalar birbiri ardına gelen bir sıralama içerisinde birbirlerinden bağımsız değil, birbirleri içine geçen ve her zaman birbirlerinden geri bildirim almaları gereken aşamalardır. Örneğin, mimar veya plancı bir mekanı tasarlarlarken (ilk aşama) kullanım aşamasında (son aşama) kullanıcıların nasıl davranacağını öngörebilmelidir. Mimarlar, kentsel tasarımcılar ve plançılar proje sürecinde bu aşamaları birbirinden bağımsız olarak tanımladıkları zaman kendilerini çoğunlukla ilk iki aşamadan sorumlu görürler. Son aşama olan kullanım aşaması genellikle mimarlar, kentsel tasarımcılar ve plançılar tarafından göz ardı edilir. Bu aşamada mekan sahipleri, yöneticiler, personel, müşteriler, ziyaretçiler gibi genellikle tasarım ve inşaat aşamalarında rol almamış olan aktörler yer alır. Aslında mekanda en çok zaman geçiren bu en önemli aktörlerin (mekanın kullanıcılarının) tasarım aşamasına bir etkilerinin olmaması büyük bir eksikliktir. Kullanım Sonrası Değerlendirme Yöntemi (KSD) mekan kullanıcılarının görüşlerinin de tasarım ve inşaat aşamalarını yönlendirebilmesi için geliştirilmiş önemli bir araçtır.

KSD kapalı ya da açık mekanların kullanıma açıldıktan sonra kullanıcı tarafından değerlendirilmesinin sistematik ve titiz bir çalışmayla sağ-

lanması olarak tanımlanmaktadır (Preiser, 2002). Mekan hakkında bilgi veren, mekanın olumlu ve olumsuz yönlerini ortaya koyan bir mekan değerlendirme karnesi olarak düşünülebilir (Preiser, Rabinowitz, ve White, 1988). KSD kullanıcı ile mekan arasındaki ilişkiyi belirlerken kullanıcı ile kullanıcı ihtiyaçlarına odaklanır ve tasarım kararlarının mekan performansına etkisinin anlaşılmasını sağlamaya çalışır.

KSD dünyada ilk olarak 1960-70 yıllarında fiziksel çevre ile insan davranışını inceleyen disiplinlerce geliştirilmiştir (Bechtel, 1997; Bechtel ve Churchman, 2002). Mimar, plancı, iç mimar, psikolog, sosyolog, antropolog ve coğrafyacı gibi mesleklerden gelen uzmanlar bir araya gelip disiplinler arası mesleki birlikler kurmuştur. Bu birlikler fiziksel çevre üzerine yaptıkları araştırmalarda insan davranışına odaklanarak ilk KSD çalışmalarının temelini atmıştır. 1980'li yıllarda KSD net bir şekilde tanımlanırken yöntemleri tartışılmış ve tek amaçlı kullanıma sahip binaların yanında büyük ölçekli ve çoklu kullanıma sahip çevrelerde de kullanılmaya başlanılmıştır. Böylece KSD'nin 1980'lerde teori, metot, strateji ve uygulamalarda ilerleme kaydettiği söylenebilir (Karagenc, 2001). 1990'larda KSD yaşanan çevrenin tasarım, kullanım ve bakım aşamalarında kullanılarak kısa ve uzun dönemli planlama için önemli bir bilgi girdisi sağlamıştır (Pena, 1999).

**Öğr. Gör., İzmir Ekonomi Üniversitesi, GSF, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü
***Yrd Doç. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü

* Gözlemler sırasında her kişinin yaş grubu 0-10 yaş, 11-25 yaş, 26-35 yaş, 36-50 yaş, 55 yaş ve üstü olarak kodlanmıştır, ortalama yaş hesabı için her yaş grubunda orta değer kullanılmıştır. Böylece 0-10 yaş grubu "5", 11-25 yaş grubu "18", 26-35 yaş grubu "30", 36-50 yaş grubu "43", 55 yaş ve üstü "60 olarak kodlanmıştır

Kentsel açık alanlarda gerçekleştirilecek KSD çalışmaları kullanıcılar ve plancılar için birçok fayda sağlayabilir.

Son senelerde özellikle Avrupa'da ve Amerika Birleşik Devletleri'nde mekan performans değerlendirmesini ve KSD çalışmalarını rutin hale getirmek üzere atılımlarda bulunulmuştur (Baird ve diğer., 1996; Federal Facilities Council, 2001; Macmillan, 2004; Preiser ve Vischer, 2005).

Dünyada 2000'li yılların başına dek yaklaşık 50.000'in üzerinde KSD çalışmaları yapılmıştır (Bechtel ve Churchman, 2002). Avrupa Kıtası'na bakıldığında KSD çalışmaları genellikle devlet kurumları tarafından yürütülmektedir. İngiltere'de bulunan Bina Araştırma İstasyonu (Building Research Station), Konut Bakanlığı (The Ministry of Housing) ve Çevre Departmanı (The Department of Environment) sistematik KSD çalışmalarını yürüten devlet kurumlarından bazılarıdır (Cooper, 2001). Norveç, İsveç, Danimarka ve Yeni Zelanda'da da devlet destekli KSD çalışmaları bulunmaktadır. Batı Avrupa'da KSD çalışmalarının verimli olarak devam etmesinin nedeni, devlet bütçesinin bir kısmının bu çalışmalara ayrılacak güçte olması ve devletin bu çalışmaları desteklemesi olduğu söylenebilir (Baird, 2001). Devlet desteğinin yanında Avrupa'da ve Amerika Birleşik Devletleri'nde özel sektör tarafından yapılan KSD çalışmaları da azımsanmayacak kadar çoktur (Cohen ve diğer., 2001; Bechtel ve Churchman, 2002). Türkiye'de ise KSD çalışmaları henüz yaygın değildir. Üniversitelerde araştırma olarak yapılan birtakım çalışmalar vardır. Kadıköy iskele meydanı ve yakın çevresinin (Kılıç, 2001), Beşiktaş semtinin (Korkmaz, 2001), toplu konut alanlarının (Karağenç, 2001), spastik çocukların rehabilitasyon ve eğitim mekanlarının (Gürçan, 2002) kullanıcılar tarafından değerlendirilmesi çalışmaları, Türkiye'de yapılan akademik araştırmalardan bazılarıdır.

KSD çalışmalarının dünyada en çok kullanıldığı alanları incelediğimizde kamu kuruluşu binaları (Kirk ve Speckelmeyer, 1988; Cooper-Marcus ve Francis, 1990), özel şirketlere ait ofis binaları (Brill ve diğer., 1984; Christoffersen ve diğer., 2000; Sundstrom ve Town., 1994), toplu konut alanları (Becker, 1977), eğitim binaları (Rabinowitz, 1975; Sanoff, 1994; Preiser, 1994) hastane ve huzur evi binaları (Preiser, 1994; Cooper-Marcus ve Francis, 1990), oyun parkları, hayvanat

bahçeleri gibi mekanlar (Bechtel, 1997) ön plana çıkmaktadır. Ancak, kentsel açık alanlar üzerinde uygulanan KSD çalışmaları (Kılıç, 2001; Korkmaz, 2001; Whitehouse ve diğer., 2001; Churchman ve Ginosar, 1999; Sherman ve diğer., 2005) oldukça sınırlıdır. Oysa "kentsel açık alanlar" geniş bir kullanıcı kitlesine hitap eden ve kullanıcıların kentle ve birbirleriyle bütünleştikleri alanlardır. Bu alanlarda KSD çalışmalarının eksikliği (1) kullanıcıların mekanı verimli bir şekilde kullanamamasına, hatta bazı durumlarda mekanı kullanmaktan kaçınmasına, (2) plancının tasarımı başarı ve başarısızlık gösteren alanları ayırt edememesine, başarısızlıklarından ders alamamasına ve hataları tekrarlamasına, (3) yerel ve merkezi yönetimin maddi kaynaklarının israfına neden olmaktadır. Oysa kentsel açık alanlarda gerçekleştirilecek KSD çalışmaları kullanıcılar ve plancılar için birçok fayda sağlayabilir. Mekanda kullanıma ilişkin problemleri belirlemek ve çözmek, mekan kullanımını maksimum düzeye çıkaracak unsurları belirleyerek mekanın kullanım verimliliğini arttırmak, değerlendirme sürecine aktif olarak katılan kullanıcıların düşüncelerini değerlendirerek, bilgiye dayalı karar vermeyi sağlamak, bütçenin getirdiği sınırlamalar ile mekan performansı arasındaki ilişkiyi kurmak bu faydalar arasında sayılabilir (Zimmerman ve Martin, 2001). Özetle, ister açık alanda, ister kapalı alanda kullanıcı gözüyle yapılacak mekan değerlendirmeleri; (1) mevcut mekanların şartların elverdiği oranda düzeltilmesini ve (2) gelecekte yapılacak yeni alanların tasarım kriterlerinin kullanıcı odaklı belirlenmesini sağlayabilecektir.

Bu çalışma Kullanım Sonrası Değerlendirme tekniğini kentsel açık alanlarda uygulayarak (1) genel olarak kentsel açık alanlarda uygulanacak KSD yöntemleri tarif ederek daha sonraki benzer çalışmalar için rehber olmayı, (2) KSD yöntemini İzmir sahil bantlarında uygulayarak İzmir halkının bu alanları daha verimli kullanılması için gerekli revizyonların belirlenmesine katkıda bulunmayı, (3) Türkiye'de diğer sahil yürüyüş bantları için tasarım kriterlerinin kullanıcı odaklı olarak belirlenmesine katkıda bulunmayı ve son olarak (4) KSD'nin proje tasarım ve inşaat aşamalarını takip etmesi gereken üçüncü bir aşama olarak proje sürecine entegre edilmesinin gerekliliğini vurgulamayı hedeflemiştir.

Metodoloji

Çalışma alanı

Bu araştırma kapsamında kentsel açık alanların kullanıcıların ihtiyaçlarını ne ölçüde karşıladığı belirlemek amacıyla, İzmir kentinde farklı fiziksel özelliklere sahip iki sahil bandı seçilmiştir; (1) Göztepe ile Halil Rıfat Paşa Kavşağı arasında kalan Mustafa Kemal Sahil Yürüyüş Yolu (MKSİY), (2) Bostanlı Deresi ile Mavişehir Balıkçı Barınağı arasında kalan Bostanlı Sahil Yürüyüş Yolu (BSY). Her iki alanın uzunluğu yaklaşık olarak 2 km'dir. Bu bölgelerin seçilmesinde ana etken her ikisinin de 3 şeritli iki izli bir trafik yolu ile sınırlanmış, deniz kenarında ince bir yeşil bant ve ötesinde geniş bir yaya yolu ile denize kavuşan dolgu yollar olmasıdır. Her iki alanın yakın çevresinde taşıt yoluna cephesi olan bitişik nizam konutlar yer almaktadır.

MKSİY (Fotoğraf 1) düzenlemesi 1993 yılında İzmir Büyükşehir Belediyesi'nin dolgu çalışmaları ile başlatılmış, 1994 yılında da kullanıma açılmıştır. BSY (Fotoğraf 2) düzenlemesi ise 2000 yılında gerçekleştirilmiştir. MKSİY'de yürüyüş yolu yaklaşık 7m. genişliğinde olup beton malzemeden yapılmıştır. Bisiklet yolu yalnızca zeminde bir çizgiyle ayrılmıştır (Fotoğraf 3). BSY'de ise yürüyüş ve bisiklet/koşu yolu için

iki farklı çeşit yer döşemesi kullanılarak bu iki yol bazen paralel uzanmış bazen yeşil bir bantla ayrılmıştır. Deniz kenarındaki yürüyüş yolu eski Akdeniz yollarından esinlenen büyük boyutlu mermer bloklarla döşenmiştir. Koşu/bisiklet yolunda tartan malzeme kullanılmıştır (Fotoğraf 4). Bu iki yolu birleştiren ara gezinti yollarında ise kayrak taşı döşemeler kullanılmıştır. MKSİY'de yürüyüş yolunun trafik yoluna bakan kısmında farklı grup büyüklüklerinin kullanımı için yer yer oturma cepleri oluşturulmuştur ve yürüyüş yolu ile taşıt yolu birbirinden ince bir yeşil bant ile ayrılmıştır. Yeşil bandın üzerinde yaklaşık 25 metrede bir palmiye ağaçları dikilmiştir. Yürüyüş yolu yine 25 metrede bir yer alan aydınlatma elemanları ile aydınlatılmaktadır. BSY'de ise yürüyüş yolunun denize bakan kısmında banklar konulmuş ve yürüyüş yolu ile bisiklet/koşu yolu arasında farklı büyüklüklerde alanlar ayrılarak bu alanlara piknik kullanımına uygun masa/banklar yerleştirilmiştir. BSY'de yürüyüş yolu ve taşıt yolu MKSİY'den farklı olarak kalın bir yeşil bant ile ayrılmıştır. Ayrıca BSY, MKSİY'den farklı olarak daha çeşitli aktivitelere olanak sağlayacak şekilde düzenlenmiştir. Yürüyüş, koşu ve bisiklet yoluna ek olarak düzenlenen basketbol, tenis ve paten sahaları, piknik alanları, amfiteyatrosu ve çeşitli büyüklükteki meydanlar farklı aktivitelere olanak sağlamak amacıyla düzenlenen



Fotoğraf 1. MKSİY'nin hava fotoğrafı



Fotoğraf 2. BSY'nin hava fotoğrafı

alanlardan bazılarıdır. BSY içinde yer alan bu alt birimler (spor alanları) yaklaşık 12 bin m²'lik bir alan kaplamaktadır.

Bu çalışma kapsamında iki çalışma alanının fiziksel özellikleri (erişilebilirlik, konfor, görsel uyum ve estetik, peyzaj öğeleri ve aydınlatma öğeleri) tasarım ve planlama eğitimi almış 4 uzman tarafından da değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmede her fiziksel kriter için 5 değerli bir skala kullanılmıştır. Bu skalada her fiziksel özellik kriteri için; "1" rakamı

"çok yeterli", "3" rakamı "ne yeterli ne yetersiz", "5" rakamı "çok yetersiz" olmayı ifade etmektedir.

Tablo 1, dört uzman tarafından yapılan fiziksel değerlendirme sonucu elde edilen ortalama değerleri vermektedir. Bu sonuçlara göre, MKSY, BSY'ye göre ulaşım, görsel uyum ve estetik, aydınlatma öğeleri ve mekansal çeşitlilik açısından daha yetersiz bulunmuştur. Her iki alan konfor ve peyzaj öğeleri açısından ise ne yeterli ne yetersiz bulunmuştur.

Tablo 1 MKSY ve BSY'nin fiziksel çevre kriterleri açısından değerlendirilmesi

FİZİKSEL ÇEVRE KRİTERLERİ	MKSY*	BSY*
Erişilebilirlik, Ulaşım	2.50 (0.577)	1.00 (0.000)
Konfor	3.25 (0.500)	2.75 (0.500)
Görsel Uyum ve Estetik	4.00 (0.816)	2.00 (0.000)
Peyzaj Öğeleri	3.25 (0.500)	2.75 (0.957)
Aydınlatma Öğeleri	4.25 (0.957)	2.50 (0.577)
Mekansal Çeşitlilik	4.25 (0.957)	2.00 (0.000)

* = Ortalama (Standart sapma)

Kullanılan 5 değerli skalada her kriter için "1" rakamı "çok yeterli", "3" rakamı "ne yeterli ne yetersiz", "5" rakamı "çok yetersiz" olduğunu ifade etmiştir.

Çalışmanın Yöntemi

Alanlarda kullanıcı davranışını ve kullanıcı memnuniyeti belirlemek amacıyla iki yöntem kullanılmıştır: (1) sistematik gözlem, (2) anket. Sistematik gözlemler genellikle hastane bahçesi gibi alanlarda kullanıcı davranışını belirlemek amacıyla (Sherman ve diğer., 2005), anketler ise kullanıcıların çoğunlukla kapalı mekanları değerlendirmeleri amacıyla (Altaş ve Özsoy, 1997; Liu, 1999; Macmillan, 2004; Muhic ve Butala, 2004) nadiren açık alanları değerlendirmeleri amacıyla kullanılmıştır (Kılıç ve Türkoğlu, 2004; Korkmaz, 2001). Yaptığımız literatür araştırmasında iki yöntemi bir arada kullanan çalışmalara çok ender rastlanmıştır (Whitehouse ve diğer., 2001). Bu nedenle bu çalışmada iki yöntem bir arada kullanılarak sonuçların paralelliği karşılaştırılmıştır.

Sistematik gözlem çalışması 2006 Nisan ayında, her iki alanda hafta içi iki gün ikişer saat, hafta sonu iki gün ikişer saat olarak gerçekleştirilmiştir. Mustafa Kemal Sahil Yürüyüş Bandı'nda Göztepe Vapur İskelesi'nden Konak yönüne doğru yürünürken, Bostanlı Sahil Yürüyüş Bandı'nda ise Bostanlı Deresi'nden Mavişehir yönüne doğru yürünürken 20'şer metrede bir durularak o anda alanda bulunan kullanıcıların (1) tek veya grup halinde olmaları, (2) tahmini yaş aralığı; 0-10 yaş, 11-25 yaş, 26-35 yaş, 36-50 yaş, 55 yaş ve üstü (3) cinsiyeti ve (4) yaptığı aktivite bilgileri not edilmiştir. Böylece toplam 923 kullanıcının (MKSİ = 378; BSY = 545) davranış ve aktivite-leri incelenmiştir.

Anket çalışmasında her alanda 20'şer kişi (toplam 40 kişi) ile görüşülerek iki mekan da kullanıcı gözüyle değerlendirilmiştir. Anketler hafta sonu ve hafta içi sabah ve akşam bir anketör tarafından uygulanmıştır. Alanda anketör karşılaştığı ilk kişiyi durdurup anketin amacını açıklamış ve ankete yardımcı olmasını istemiştir. Ankette doğru ya da yanlış cevabın olmadığı belirtilmiş, bu nedenle kullanıcıların soruları cevaplarken içten ve samimi olmaları istenmiştir. Kabul edildiğinde anketör anket sorularını katılımcıya tek tek okumuş, katılımcının verdiği yanıtları anket kağıdına yazmıştır. Bu ankette (1) kullanıcının bireysel özelliklerine (yaş, cinsiyet vb.), (2) kullanıcının mekansal davranışlarına (mekan kullanım süresi, mekan kullanım sıklığı vb.),



Fotoğraf 3. MKSY'de yer döşemesi çeşitliliği



Fotoğraf 4. BSY'de yer döşemesi çeşitliliği

(3) mekanın kullanıcı üzerinde bıraktığı psikolojik etkilere (mekanın kullanıcıya göre ne kadar canlı, düzenli, huzur verici vb. olduğu) ilişkin veri toplanmıştır.

Sonuç

Araştırma bulguları gözlem ve anket sonuçları olarak iki kategoride değerlendirilmiştir.

İki mekanda aynı sürede gözlem yapılmasına rağmen toplam 923 kullanıcının 378'inin MKSY'de, 545'inin BSY'de gözlemlenmesi BSY'nin MKSY'ye oranla daha yoğun kullanıldığına işaret etmektedir. İki alanda kullanıcılar cinsiyet dağılımı, yaş ortalaması ve ortalama grup büyüklüğü açısından benzer özellikler göstermiştir (Tablo 2). Genel toplama bakıldığında kadın/erkek kullanıcı oranı her iki alanda da yarı yarıyadır. Ancak bu yarı yarıya oran hafta içi ve

hafta sonu olarak incelendiğinde bozulmaktadır. Hafta içi her iki alanda da kadın kullanıcılar erkek kullanıcılardan daha fazla olurken hafta sonu ise her iki alanda da erkek kullanıcı sayısı artmaktadır. Her iki alan için kullanıcıların ortalama yaşı hesaplandığında 1 iki alanın da orta yaş grubu tarafından kullanıldığı, ortalama grup büyüklüğü hesaplandığında her iki alanda da kullanıcıların ortalama 3 kişilik gruplar halinde dolaştıkları bulunmuştur.

İki alanının kullanıcılarının kişisel özelliklerindeki paralelliğe karşın, aktivitelerinde farklılaşma gözlemlenmiştir (Tablo 3). Her iki alanda da spor yapmak en çok gerçekleştirilen aktivitedir ve iki alanda da en çok yapılan sportif aktivite yürüyüştür. Ancak alanlar, ikinci en çok yapılan sportif aktiviteler açısından farklılaşmaktadır. MKSY’de

ikinci en çok yapılan sportif aktivite(ler) bireysel gerçekleştirilen koşu, bisiklete binmek gibi aktivitelerken, BSY’de özellikle hafta sonları grup ile gerçekleştirilen tenis, basketbol gibi sportif aktiviteler ön plana çıkmaktadır. Spordan sonra en çok gerçekleştirilen ikinci aktivite MKSY’de hafta sonu ve hafta içi bireysel gerçekleştirilen dinlenme aktivitesi iken, BSY’de hafta içi dinlenme, hafta sonu ise grup ile gerçekleştirilen yeme içme aktivitesidir. Aktivite farklılıklarının fiziksel mekandaki farklılıklardan kaynaklandığı söylenebilir. BSY’de kafeterya mekanları, tenis kortları, aletli jimnastik alanları, basketbol ve mini futbol sahaları, kay kay pisti, çocuk oyun parkı gibi alt alanların yer alması nedeniyle BSY kullanıcılarının daha çeşitli aktivitelerde bulundukları ve özellikle hafta sonları bireysel aktiviteler

Tablo 2 Sistematik gözlem sonuçlarına göre MKSY’de ve BSY’de kullanıcı özellikleri

Kullanıcı Özellikleri	MKSY			BSY		
	Hafta İçi	Hafta Sonu	Toplam	Hafta İçi	Hafta Sonu	Toplam
Cinsiyet	Kadın = %58,3	Kadın = %44,7	Kadın = %48,1	Kadın = %61,5	Kadın = %45,2	Kadın = %48,8
	Erkek = %41,7	Erkek = %55,3	Erkek = %51,9	Erkek = %38,5	Erkek = %54,8	Erkek = %51,2
Yaş Grubu*	31,75 (14,02)	34,61 (13,59)	33,88 (13,74)	39,83 (11,69)	32,66 (14,44)	34,26 (14,18)
Grup Büyüklüğü*	2,94 (1,88)	3,02 (2,18)	3,00 (2,11)	2,23 (1,46)	2,75 (1,59)	2,63 (1,57)

* = ortalama (standart sapma)

Tablo 3 Sistematik gözlem sonuçlarına göre MKSY’de ve BSY’de kullanıcı aktivitelerinin dağılımı

	MKSY			BSY		
	Hafta İçi (gözlenen kişi = 96)	Hafta Sonu (gözlenen kişi = 282)	Toplam (gözlenen kişi = 378)	Hafta İçi (gözlenen kişi=(123)	HaftaSonu (gözlenen kişi = 422)	Toplam (gözlenen kişi = 545)
Dinlenmek	%33,30	%32,80%	%32,90	%17,90	%8,80	%11,30
Okuma	%1,0	%1,2	%1,2	%1,6	%0,2	%0,6
Seyir	%32,3	%31,6	%31,7	%16,3	%8,6	%10,7
Spor yapmak	%60,30	%60,30	%59,10	%74,50	%71,00	%72,70
Yürüyüş	%52,1	%48,2	%48,5	%29,5	%49,2	%44,8
Koşu	%5,2	%2,9	%3,5	%16,4	%2,1	%5,3
Bisiklet	%1,0	%8,5	%6,6	%9,8	%2,5	%4,8
Jimnastik	%0	%0	%0	%17,2	%1,9	%5,4
Diğer (Tenis, kaykay vb.)	%2,0	%0,7	%0,5	%1,6	%15,3	%12,4
Diğer	%8	%7	%8	%7,40	%19,20	%16,60
Yeme- İçme (Kafe)	%0	%0	%0	%7,4	%19,5	%16,0
Balık Tutma	%8,3	%6,4	%7,7	%0	%0	%0
Ticaret (Seyyar satıcılık)	%0	%0,7	%0,5	%0	%0,7	%0,6

yerine bu alt alanlarda gerçekleştirilecek grup aktivitelerini tercih ettikleri gözlemlenmiştir. Bu aktivite çeşitliliğinin BSY'nin daha yoğun kullanıma olanak sağladığı ve kullanıcıların daha çok sosyalleşmesine imkan verdiği söylenebilir.

Anket sonuçları da, gözlem sonuçları ile paralellik göstermiştir. Anket katılımcılarının kişisel özellikleri incelendiğinde; cinsiyet oranlarının MKSY'de eşit olduğu, BSY'de ise bu oranın erkek kullanıcıların lehine değiştiği, grup büyüklüğü dağılımında MKSY kullanıcılarının tek kişi olarak dolaşmayı BSY kullanıcılarının ise daha çok grup olarak (aile veya arkadaş grubu ile) dolaşmayı tercih ettiği, iki alanın da genellikle orta yaş grubu tarafından kullanıldığı, iki alanda da katılımcıların İzmir'e uzun yıllar önce yerleştikleri bulunmuştur (Tablo 4).

Kullanıcıların mekansal davranışları incelendiğinde de anket sonuçları gözlem sonuçlarını desteklemiştir. BSY ve MKSY kullanıcılarının alana geliş sıklıklarının birbirine benzer olmasına rağmen BSY kullanıcıları alanda daha uzun süre vakit geçirdiklerini ve alana daha uzak mahallerden geldiklerini rapor etmişlerdir (Tablo 5). Bu sonuç BSY'nin MKSY'e oranla daha cazip bir kentsel açık alan olduğuna işaret edebilir.

Mekanların kullanıcı üzerinde bıraktığı psikolojik etkileri belirlemek amacıyla alanlar, kullanıcılar tarafından dokuz farklı kategoride değerlendirilmiştir: (1) canlılık, (2) çekicilik/güzellik, (3) monotonluk, (4) huzur vericilik/dinlendiricilik, (5) sessizlik, (6) güvenlik/aydınlık, (7) uygun aktivite alanlarına sahiplilik, (8) sosyal iletişimi arttırıcılık, ve (9) tenhalık. Her bir kriter 7'li zıt

Tablo 4 Anket sonuçlarına göre MKSY'de ve BSY'de kullanıcı özellikleri

Kullanıcı Özellikleri	MKSY	BSY
Cinsiyet	Kadın = %50	Kadın = %30
	Erkek = %50	Erkek = %70
Grup Büyüklüğü	Aile = %15	Aile = %45
	Arkadaş Grubu = %30	Arkadaş Grubu = %30
	Tek Kişi = %55	Tek Kişi = %25
Yaş Grubu*	47 (12,6)	41 (12,9)
İzmirde Yaşama Süreleri*	0-1 yıl = %15	0-1 yıl = %0
	1-5 yıl = %20	1-5 yıl = %10
	6-10 yıl = %10	6-10 yıl = %15
	10 yıldan fazla = %55	10 yıldan fazla = %75

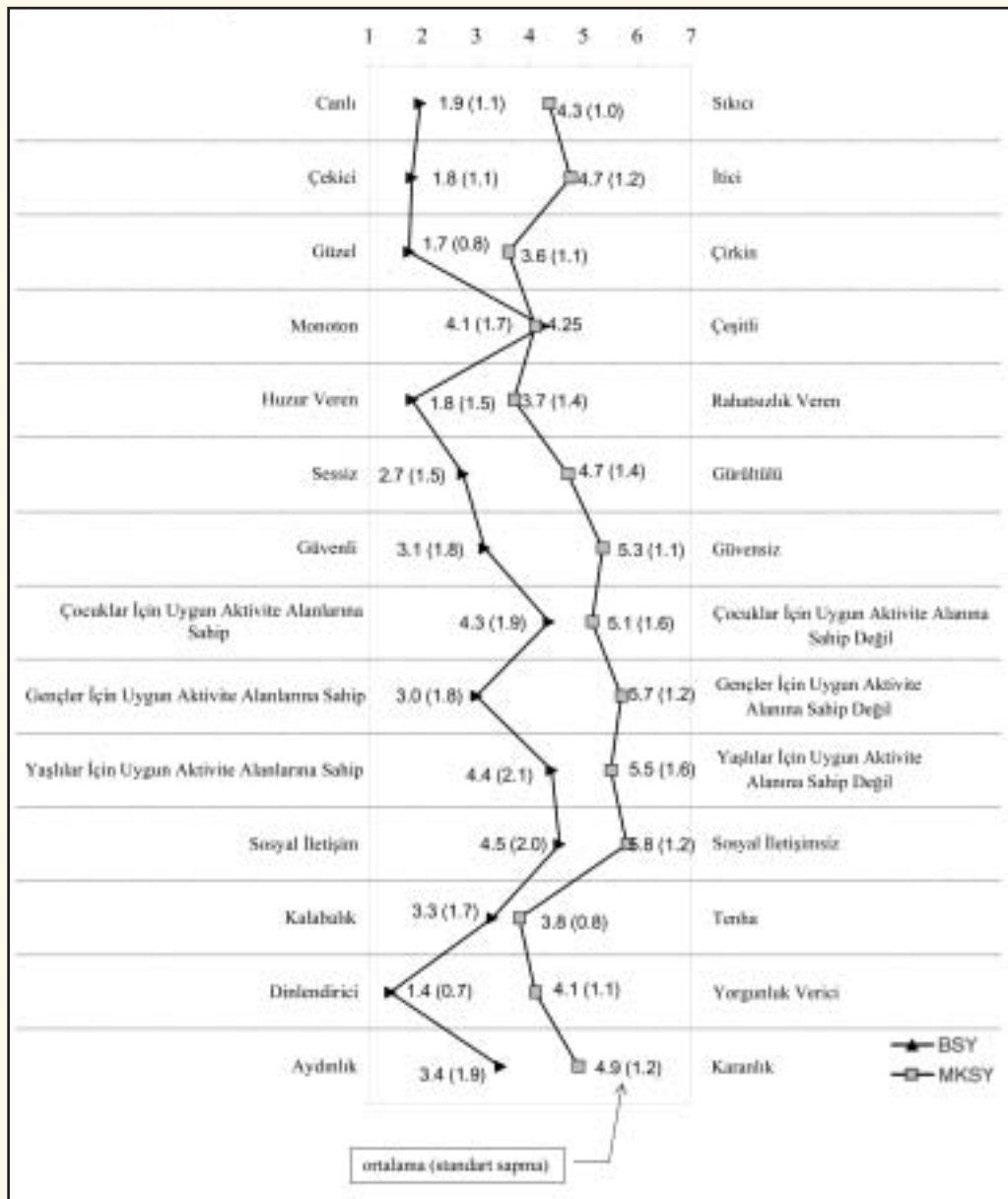
* = ortalama (standart sapma)

Tablo 5 Anket sonuçlarına göre MKSY'de ve BSY'de mekanın kullanım özellikleri

Mekanın Kullanım Özellikleri	MKSY	BSY
Geliş Sıklıkları	Hergün = %30	Hergün = %15
	Haftada Üç-Dört Gün = %45	Haftada Üç-Dört Gün = %50
	Haftada Bir = %15	Haftada Bir = %25
	On Beş Günde Bir = %0	On Beş Günde Bir = %0
	Ayda Bir = %0	Ayda Bir = %5
	Ender = %5	Ender = %5
	Çok Ender = %5	Çok Ender = %0
Geçirdikleri Vakit	5-10 Dakika = %5	5-10 Dakika = %0
	10-30 Dakika = %0	10-30 Dakika = %0
	30 - 120 Dakika = %70	30 - 120 Dakika = %35
	120 Dakikadan Fazla = %25	120 Dakikadan Fazla = %65
Konutların Alana Olan Uzaklığı	5-10 Dk. Yürüyüş Mes.= %55	5-10 Dk. Yürüyüş Mes.= %20
	15-30 Dk. Yürüyüş Mes.= %30	15-30 Dk. Yürüyüş Mes.= %35
	5-10 Dk. Taşıt Mes.= %10	5-10 Dk. Taşıt Mes.= %20
	15-30 Dk. Taşıt Mes.= %5	15-30 Dk. Taşıt Mes.= %25
	30 Dk. Taşıt Mes.den Uzak= %0	30 Dk. Taşıt Mes.den Uzak= %0

sıfatlar skalası kullanılarak puanlanmıştır. Şekil 1 genel olarak BSY'nin mekan kullanıcıları üzerindeki etkisinin MKSY'ye oranla daha olumlu düzeyde olduğunu göstermektedir. BSY'deki katılımcıların MKSY'dekilere oranla kullandıkları alanı daha canlı, daha çekici ve güzel, daha çok huzur veren ve dinlendirici, daha sessiz, daha aydınlık ve dolayısıyla daha güvenli, çocuklar, gençler ve yaşlılar için daha çok uygun aktivite alanlarına sahip, sosyal iletişimi daha çok arttıran bulduklarını belirtmişlerdir. İki alan arasındaki

fark canlılık ($t = -7.26$, $df = 38$, $p < .01$), çekicilik ($t = -8.06$, $df = 38$, $p < .01$), güzellik ($t = -5.96$, $df = 38$, $p < .01$), huzur vericilik ($t = -4.10$, $df = 38$, $p < .01$), sessizlik ($t = -4.25$, $df = 38$, $p < .01$), güvenlik ($t = -4.54$, $df = 38$, $p < .01$), gençler için uygun aktivite alanına sahip olma ($t = -5.67$, $df = 38$, $p < .01$), sosyal iletişim için uygunluk ($t = -2.37$, $df = 38$, $p < .05$), dinlendiricilik ($t = -9.22$, $df = 38$, $p < .01$), ve aydınlık ($t = -2.82$, $df = 38$, $p < .01$) kriterleri için istatistiksel olarak kanıtlanmıştır.



Şekil 1. Anket sonuçlarına göre MKSY'nin ve BSY'nin kullanıcıları üzerindeki psikolojik etkileri
* = ortalama (standart sapma)

Değerlendirme

İzmir’de yer alan iki ayrı bölgedeki sahil yürüyüş bantlarında (Mustafa Kemal Sahil Yürüyüş Bandı: MKSY ile Bostanlı Sahil Yürüyüş Bandı: BSY), fiziksel mekan özelliklerindeki değişikliklerin kullanıcı memnuniyetini nasıl etkilediğini araştırmayı amaçlayan bu çalışmada, mekanlardaki kullanıcı davranışını belirleyebilmek için iki ayrı yöntem kullanılmıştır; (1) gözlem ve (2) anket. KSD çalışmalarında genellikle yalnızca anket yönteminin kullanıldığı göz önüne alındığında, bu çalışmada iki ayrı yöntemin bir arada kullanılması çalışmanın önemini arttırmıştır. Her iki yöntemin sonuçları karşılaştırılmalı olarak değerlendirildiğinde sonuçların genellikle birbiriyle paralel olduğu görülmüştür. Bundan sonraki çalışmalar bu birleştirilmiş yeni yöntemi aynen tekrar edebileceği gibi her iki yöntemi de çalışmanın şartlarına göre değiştirerek geliştirebilir.

Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar, BSY’nin MKSY’ye göre daha olumlu fiziksel özelliklere sahip olduğunu ortaya koymuştur. BSY erişilebilirlik, görsel uyum ve estetik, aydınlatma öğeleri ve mekansal çeşitlilik açısından MKSY’ye göre daha yeterli bulunmuştur. BSY ve MKSY’nin fiziksel özelliklerindeki bu farklılıklar kullanıcılar tarafından alanların değerlendirilmesine de yansımıştır. Eş zaman ayrılarak yapılan gözlemler sonucunda BSY’nin MKSY’ye göre daha geniş bir kullanıcı kitlesini sahip olduğu anlaşılmıştır. Yapılan anketlerde BSY kullanıcılarının alana daha uzak mesafeden geldiklerini ve alanda daha uzun süre kaldıklarını rapor etmeleri de bu sonucu destekler niteliktedir.

Kentsel açık alanların pasif ve aktif sosyalleşmeye olanak sağlamasının gerekliliği göz önüne alındığında, bu araştırmada yapılan anketler aktivite

çeşitliliğine elverişli tasarımların kullanıcılar arasındaki sosyal etkileşimi arttırdığını ortaya koymuştur. BSY’de çeşitli aktivitelere uygun alt mekanların varlığı, kullanıcıların sahil yürüyüş bantlarını sadece yürüyüş amacıyla değil, diğer rekreatif amaçlarla da kullanmasını sağlayarak kullanım yoğunluğunu arttırdığı, MKSY’de ise bu alt mekanların eksikliğinin kullanıcıların alanı verimli bir şekilde kullanmasını engellediği bulunmuştur.

İncelenen sahil bantlarında nasıl bir revizyon yapılırsa kullanıcıların alanları daha verimli kullanacağını araştırmak amacıyla, kullanıcılara “nasıl bir açık yeşil alan istedikleri” de sorulmuştur. Sonuçlar BSY’de ve MKSY’de kullanıcı beklentilerinin farklılaştığını göstermiştir (Tablo 6). İki alanda da beklentiler daha çok eksiklerin giderilmesi yönünde olmuştur. MKSY’de en önemli beklenti, sınırlı olan aktivite olanağının artırılmasıdır (%30), ikinci önemli beklenti ise daha estetik yol döşemesi (%25) kullanılmasıdır. Bu beklentileri, daha temiz ve güvenli (%15) ve daha çok oturma elemanı olan (%15) alan beklentileri takip etmektedir. BSY’de en öne çıkan istek; daha temiz ve güvenli bir alan (%25) beklentisidir. Yeterli ve temiz WC mekanlarının olması (%20) ve alanın daha estetik oturma elemanlarına sahip olması (%20) ise ikinci sırada yer alan beklentilerdir. Bu sonuçlar, kullanıcıların açık yeşil alanları rekreatif amaçlı kullanırken estetik öğelere değer verdiğini göstermektedir. İncelenen iki alanda yapılacak bazı küçük ekonomik değişiklikler (daha estetik oturma elemanı ve aydınlatma elemanı kullanımı gibi) bu alanları kullananların memnuniyetini arttıracaktır. Ayrıca, sahil bantlarının kentlinin denizle buluştuğu ve deniz manzarasının seyredildiği en iyi noktalar olduğu göz önüne alındığında, bu alanların

Bu sonuçlar, kullanıcıların açık yeşil alanları rekreatif amaçlı kullanırken estetik öğelere değer verdiğini göstermektedir.

Tablo 6 Kullanıcıların alandan beklentileri

MKSY	BSY
Daha Çok Aktivitesi Olan = %30	Daha Temiz ve Güvenli = %25
Daha Estetik Yol Döşemesi Olan = %25	Daha Estetik Oturma El. Olan = %20
Daha Temiz ve Güvenli = %15	Yeterli ve Temiz Tuvaleti Olan = %20
Daha Çok Oturma Elemanı Olan = %15	Daha Çok Aktivitesi Olan = %15
Daha Estetik Oturma Elemanı Olan = %10	Daha Çok Çöp Kutusu Olan = %10
Yeşil Alanın Daha Çok Olduğu = %5	Daha Çok Oturma Elemanı Olan = %5
Daha Çok Çöp Kutusu Olan = %0	Daha Estetik Yol Döşemesi Olan = %5

dinlenme amacıyla kullanılması beklenen bir sonuçtur. Öyleyse bu alanlarda yer alacak oturma, dinlenme elemanlarının uzun süreli oturumlara cevap verebilecek nitelikte ve konforda olması beklenmektedir. İki alanda da bu yönde yeni bir düzenlemeye ihtiyaç olduğu açıkça ortadadır.

Bu araştırmada da her bilimsel çalışmada olduğu gibi bazı eksik noktalar kalmıştır. Bu eksiklikleri bu araştırmanın yön vereceği yeni çalışmaların tamamlaması hedeflenmektedir. Örneğin: (1) bu araştırma İzmir'deki sahil bantlarında gerçekleştirilmiştir. Sonuçların farklı şehirlerdeki sahil yürüyüş bantlarında da geçerliliği ancak yeni çalışmalarla test edilebilir. Ayrıca, sistematik olarak yapılacak KSD çalışmaları yalnızca sahil bantlarında değil, diğer kentsel açık alanlarda da yapılmalıdır, (2) bu çalışma yalnızca incelenen iki alandaki ortak fiziksel kriterler göz önüne alınarak yapılmıştır. Daha sonraki çalışmalarda, çalışmanın yapıldığı alanların özelliklerine bağlı olarak bu fiziksel kriterler çoğaltılabilir. (3) Bu araştırma kapsamında sınırlı sayıda kullanıcı üzerinde anket çalışması uygulanmıştır. İleride yapılacak araştırmalar daha geniş kullanıcı kitleleri üzerinde tarif edilen anket çalışmasını uygulayabilir. (4) Gelecekte yapılacak çalışmalar uygulandığı alana özel olarak elde edilen bilgileri harita üzerine işleyerek sonuçların gelecekte yapılacak revizyon projelerini yönlendirmesini sağlayabilir. Örneğin, sistematik gözlem yönteminde her gözlemlenen kişinin gözlem sırasında mekanda durduğu nokta ve yaptığı aktivite mekansallaştırıldığı takdirde mekanda yoğun olarak kullanılan ve kullanılmayan alanlar, tasarım amacıyla kullanım amacının örtüştüğü ve örtüşmediği alanlar ortaya çıkabilir. Böylece problemli alt mekanlar belirlenerek onlara yönelik stratejik projeler geliştirilebilir.

Kaynakça

Altaş, N., & Özsoy, A. (1997) Spatial adaptability and flexibility as parameters of user satisfaction for quality. *Building and Environment*, 33(5), 315-323.

Baird, G., (2001) Forum: Post-occupancy evaluation and Probe. A New Zealand perspective. *Building Research and Information*, 29(6), 469-472.

Baird, G., Gray, J., Isaacs, N., Kernohan, D., Mc Indoe, G., (Ed.). (1996) *Building Evaluation Techniques*, NY: McGraw-Hill.

Bechtel, R. B. (1997) *Environment and Behavior: An Introduction*, US: Sage Publications, Inc.

Bechtel, R. B., Churchman, A. (Eds.) (2002) *Handbook of Environmental Psychology*, NY: John Wiley & Sons Inc.

Becker, F.D. (1977) *Housing Messages*, Stroudsburg: Dowden, Hutchinson & Ross Inc.

Brill, M. Margulis, S.T., Konar, E. (1984) *Office Design to Increase Productivity*, NY: Buffalo.

Christoffersen, J., Johnsen, K., & Valbjorn, O. (2000) Daylighting and window design: Postoccupancy studies in environments. *Light and Lighting*, 19, 31-33.

Churchman, A., Ginosar, O., (1999) A Theoretical Basis For The Post-Occupancy Evaluation of Neighborhoods. *Journal of Environmental Psychology*, (19), 267-276.

Cohen, R., Standeven, M., Bordass, B., & Leaman, A. (2001) Assessing building performance in use 1: The Probe Process. *Building Research and Information*, (29)2, 85-102.

Cooper, I., (2001) Post-occupancy evaluation-where are you? *Building Research and Information*, (29)2, 158-163.

Cooper-Marcus, C., Francis, C. (1990) *Post-Occupancy evaluation*. C.C. Marcus ve C.Francis (Ed.), *People Places: Design Guidelines for Urban Spaces*. NY: Van Nostrand Reinhold, 345-356.

Federal Facilities Council (2001) *Learning More From Our Buildings: A State of the Practice Summary of Post-Occupancy Evaluation*. Washington DC: Technical Report No. 145, FFC.

Gürçan, D. (2002) Spastik Çocukların rehabilitasyon ve eğitim mekanlarında programlama ve tasarım kararlarının belirlenmesinde kullanılabilecek bir kullanım sonrası değerlendirme modeli, Doktora tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Karagenc, O. (2001) Toplu konut alanlarında simgesel performansa yönelik kullanım sonrası değerlendirme modeli. Doktora tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Kılıç, A. (2001) Kentsel açık alanların kullanıcılar tarafından değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Kılıç, A., Türkoğlu, H. (2004) Kentsel Açık Alanlar: Kadıköy İskele Meydanı ve Çevresi. *Yapı*, 266, 49-52.

- Kirk, S. J. & Speckelmeyer, K. F. (1988) Creative design decisions, a systematic approach to problem solving in architecture. NY: Van Nostrand Reinhold Co.
- Korkmaz, E. (2001) Kentsel açık alanların kullanıcılar tarafından değerlendirilmesi: Beşiktaş örneği. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Liu, A.M.M. (1999) Residential satisfaction in housing estates: a Hong Kong perspective. *Automation in Construction*, 8, 511-524.
- Macmillan, S. (2004) Designing better buildings. London: E&FN, Spon
- Muhic, S., Butala, V. (2004) The Influence of indoor environment in office buildings on their occupants: expected-unexpected. *Building and Environment*, 39, 289-296.
- Pena, W. (1999) Programming for Design, From Theory to Practice. NY: John Wiley&Sons Inc.
- Preiser, W.F.E. (1994) Built environment evaluation: conceptual basis, benefits and uses. *Journal of Architectural and Planning Research*, 11(2), 92-107.
- Preiser, W.F.E. (2002) The Evaluation of Post-Occupancy Evaluation: Toward Building Performance and Universal Design Evaluation. *Learning From Our Buildings*, A State of the Practice Summary of Post-Occupancy Evaluation. USA: National Academy of Sciences.
- Preiser, W.F.E., Rabinowitz, H.Z., ve White, (1988) Post-Occupancy Evaluation. NY: Van Nostrand Reinhold.
- Preiser, W.F.E., Vischer, J., (2005) Assessing Building Performance, Amsterdam: Elsevier
- Rabinowitz, H.Z. (1975) Buildings In Use Study, Center for Architecture and Urban Planning Research, Wisconsin: University of Wisconsin.
- Sanoff, H. (1994). School Design. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Sherman, S.A., Varni, J.W., Ulrich, R.S., Malcarne, V.L. (2005) Post occupancy evaluation of healing gardens in a pediatric cancer center. *Landscape and Urban Planning*, 73, 167-183.
- Sundstrom, E., & Town, J.P. (1994) Office Noise, Satisfaction, and Performance. *Environment and Behaviour*, March, 94, 195-222.
- Whitehouse, S., Varni J.M., Seid, M., Marcus, C.C., Ensberg, M.J., Jacobs, J.R., Mehlenback, R.S. (2001) Evaluating a children's hospital garden environment: utilization and consumer satisfaction. *Journal of Environmental Psychology*, 21, 301-314
- Zimmerman, A. & Martin, M. (2001) Post Occupancy Evaluation: Benefits and Barriers, *Building Research and Information*, 29(1), 168-174.



Tolga Çilingir, Diyarbakır, 2005