

itüdergisi/a
mimarlık, planlama, tasarım
Cilt:5, Sayı:1, 115-127
Mart 2006

Binalarla tanımlı dış mekanların kullanım değeri analiz modeli

Dilek YILDIZ* , Hasan ŞENER

İTÜ Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, 34437, Taşkışla, Taksim, İstanbul

Özet

Bu çalışmada binalarla tanımlanmış dış mekanlardaki kullanım değerinin önceki araştırma sonuçlarından elde edilen faktörlerle ilişkisi incelenmiştir. Kullanım değeri kavramı etkinliklerin çeşitliliği, etkinliklerin sıklığı, kullanım yoğunluğu ve mekanda kalış süresiyle tanımlanmıştır. Kullanım değeri üzerinde etkili olacak faktörler fiziksel nitelikler, tanımlanmışlık, estetik-görsel nitelikler, yaya hareketi, bağlam, planlanmış etkinlikler, zaman aralığı ve kullanıcı profili olarak saptanmıştır. Araştırmanın problem alanı ekodavranışsal yaklaşımın belirlediği kuramsal çerçeveye dayandırılmıştır. Kampus çevrelerinde yürütülen araştırmanın bulguları binalarla tanımlı dış mekanların kullanım değeri üzerinde çeşitli derecelerde etkisi olan faktörlerin bir arada çalışarak bir model oluşturabileceğini göstermiştir. Bu analiz modeli binalarla tanımlı dış mekanların kullanım değerini saptamak ve değerlendirmek için kullanılabilir.

Anahtar kelimeler: *Binalarla tanımlı dış mekanlar, kullanım değeri, ekodavranışsal yaklaşım, kampus çevreleri, faktörler ve fiziksel nitelikler.*

A model to analyze the use value of enclosed outdoor spaces

Abstract

This study examines the dependency of 'use value' of enclosed outdoor spaces on some presumed factors, which are derived from an existing body of literature and earlier research results. The use value of enclosed outdoor spaces is described as a combination of, activity diversity, frequency of activities, use density and occupancy time. Physical features, enclosure, spatial layout, aesthetic/ visual quality, pedestrian movement, context, planned activities, period of time and user profile are considered as factors that can be influential on the use value. The problems of this research have been approached from the perspective of eco-behavioral approach. The case study was conducted at campus environments. This research proved that there are many factors which are influential on the use value of enclosed outdoor space; and these factors, every one of which has an effect on the use value to varying degrees, working together, may establish an analysis model to determine and evaluate the use value of enclosed outdoor spaces. While proving the significance of the factors mentioned above, this study also revealed new effects such as proximity to the high activity buildings, visibility-the presence of good viewing areas, presence of other people, attachment to the space, and sittable and shaded space. The proposed model can also give guidance to the designer and orient future research as well.

Keywords: *Enclosed outdoor spaces, use value, eco-behavioral approach, campus environment, factors and physical features.*

*Yazışmaların yapılacağı yazar: Dilek YILDIZ. yildizd1@itu.edu.tr; Tel: (212) 293 13 00 dahili: 2355.

Bu makale, birinci yazar tarafından İTÜ Mimarlık Fakültesi'nde tamamlanmış olan "A multi-factor analysis model to determine the use value of enclosed outdoor spaces" adlı doktora tezinden hazırlanmıştır. Makale metni 30.11.2004 tarihinde dergiye ulaşılmış, 17.02.2005 tarihinde basım kararı alınmıştır. Makale ile ilgili tartışmalar 31.12.2006 tarihine kadar dergiye gönderilmelidir.

Giriş

Mimarlık alanında sosyal bilim ağırlıklı araştırmalar 1960'lı yıllarda “çevre-davranış” çalışmalarıyla başladı. Daha önceki dönemlerde fiziksel çevrenin “kim” için tasarlandığı konusu ve bu “aktör”lerin çevreyle etkileşimi mimari araştırmalarda önemli bir odak teşkil etmiyordu. Ancak günümüze gelene kadar insan ve çevre arasındaki etkileşimi açıklamaya yönelik birçok araştırma yapıldı ve bu araştırmaların sonuçlarına dayanarak bu alanda kapsamlı bir kuramsal altyapı oluştu. Günümüzde ise tasarım alanlarındaki sosyal, davranışsal ve psikolojik araştırmalar, insan ve çevre arasındaki karşılıklı etkileşimi derinlemesine açıklama isteğiyle hala etkinliğini korumakta ve hatta giderek daha da önem kazanmaktadır.

Bu bağlamda, araştırma insan-çevre arasındaki karşılıklı etkileşimin belirlediği arakesitte deneyselci-positivist bakış açısıyla yaklaşarak kamusal ve tanımlı dış mekanlarda var olan sosyal yaşamı anlama ve bunun fiziksel çevreyle olan ilişkisini analiz etme düşüncesiyle başlamıştır. Biliyoruz ki, dış mekanlardan bazıları insanlar için vardır; kimi yaşamla, yaşamın enerjisiyle doludur; kimisi ise boş, adeta ölüdür. Öyleyse bu mekanları canlı, çekici, yaşanılır kılan nedir? Ya da başka bir ifadeyle, binalarla tanımlanmış kamusal dış mekanlardaki yaşamı etkileyebilecek olası faktörler nelerdir, bunlar kullanımı nasıl ve ne dereceye kadar etkilerler?

Aslında, özellikle 1980'lerden itibaren kamusal dış mekanların kullanımı üzerinde araştırma ve tasarım alanında kayda değer gelişmeler yaşandı. Araştırmacılar dış mekanları adeta bir laboratuvar gibi kullanarak bu mekanları kim kullanır, nasıl kullanır, bazıları neden daha az kullanılır ya da tasarımcının öngördüğü şeklinden farklı kullanılır sorularını temel alarak birçok alan çalışması yaptılar (Francis, 1991). Ancak, tüm bu birikim gözden geçirildiğinde, kullanım üzerinde etkisi olabilecek faktörlere farklı kaynaklarda tekil anlamda yaklaşıldığı görülmüş, olası faktörlerin etkilerini bütüncül bir yapıda ya da diğer bir deyişle etkilerini bir arada araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. İşte bu noktada, bu çalışmanın katkısı ve önemi mevcut araştır-

ma sonuçları içerisinde böyle bir boşluğu doldurmasından kaynaklanacaktır.

Bu çalışmada açıklanmaya çalışılan temel bağımlı değişken yani kullanım “kullanım değeri” kavramıyla anlatılmış ve binalarla tanımlı dış mekanlar için bu kavram şu alt bileşenleriyle ele alınmıştır:

- Etkinliklerin çeşitliliği (farklı etkinlik türlerinin sayısı)
- Etkinliklerin sıklığı (kullanıcıların her bir etkinliği haftada kaç kez yaptıkları)
- Kullanım yoğunluğu (belirli bir zaman dilimindeki toplam kullanıcı sayısı)
- Mekanda kalma süresi (kullanıcıların söz konusu mekanda bir haftada toplam geçirdikleri süre).

Özetle bu bağlamda araştırmanın amaçları şunlardır:

- Kullanım değeri kavramını anlamak, analiz etmek ve değerlendirmek,
- Kullanım değeri kavramı ile önceden tahmin edilen faktörler arasındaki ilişkileri, kullanım değerinin bu faktörlere nasıl ve ne derece bağımlı olduklarını araştırmak,
- Söz konusu faktörlerin bir aradaki etkileri kapsamında önerilen modelin geçerliliğini test etmek ve son olarak,
- Gelecekte kuşatılmış dış mekanların tasarımı için bu mekanları çekici, hoş, davet edici kılan bazı önermelerde bulunmak ve böylece binalar arasındaki yaşamın kalitesini yükseltmek.

Kuramsal çerçeve

Araştırmanın problem alanına, çevre-davranış etkileşimini temel alan kuramsal yaklaşımlardan biri olan “ekolojik psikoloji” nin açıkladığı çerçeveden bakılmıştır. “Eko-davranışsal” yaklaşım olarak da bilinen bu kuram “ekolojik” sözcüğündeki analogiye gönderme yaparak, gelecekteki psikolojinin tersine laboratuvar ortamında değil, davranışı doğal ortamında gerçekleşen şekliyle inceler. Barker (1968) ile başlayan tasarlanmış bir çevrenin ekolojik analizi insanları ve çevreyi

birbirine bağlayan mekanizmanın doğası üzerinde durmakta, daha sonraki yıllarda Wicker (1979; 1987), Bechtel (1977; 2000) gibi araştırmacıların katkılarıyla özellikle insan davranışının mekansal özelliklerini incelemek için yöntemler önermektedir.

Ekolojik psikolojinin bu anlamda gücü ve önemi kişilik, güdüm, duygu, biliş gibi insan-birey kaynaklı değişkenlerden çok, çevre kaynaklı değişkenler üzerinde odaklanmasından kaynaklanmaktadır. Bu yaklaşım her ne kadar insan davranışını açıklamakta birey kaynaklı değişkenlerin varlığını kabul etse de davranışın asıl belirleyicisinin çevre olduğunu öne sürmektedir. Ekolojik psikoloji insan kaynaklı değişkenleri ihmal etmesi nedeniyle, davranış tam anlamıyla açıklayamadığı yönünde araştırmacılar tarafından çokça eleştiri almıştır (Winett, 1991).

Ekolojik psikolojinin özünde yer alan temel kavram “*davranış üniteleri*”dir. Bu kurama göre çevre, belirli etkinlik ve davranışları destekleyen davranış ünitelerinden oluşmaktadır. “*Doğal yaşam birimleri*” olarak da adlandırılacak davranış üniteleri, şu dört temel nitelikte tanımlanmaktadır:

- Tekrar eden bir etkinlik-davranış örüntüsü,
- Çevrenin belirli bir parçası,
- İki arasında uyumlu bir ilişki,
- Belirli bir zaman dilimi (Lang, 1987).

Çevremizi oluşturan ve yukarıda temel nitelikleri belirtilen davranış üniteleri günlük yaşantımıza hiç de yabancı değildir. Bir ünitenin simgesi olan sözcük, gerçekte o üniteyi oluşturan fiziksel ve davranışsal nitelikleri de içermektedir. Davranış üniteleri davranış örüntüsüne ve ortama ayrılarak analiz edildiğinde yeni tasarım problemleri için fiziksel ve davranışsal veriler sağlayacaktır (Erkman, 1982).

Araştırmanın kuramsal temelleri açısından önemli bir diğer kavram Gibson (1979)’ın “*ekolojik algılama*” çerçevesinde önerdiği “*çevrenin işlevsel destekleyicileri*” (affordances) dir. Bunlar fonksiyonel önemlerinden dolayı, algılanan ve tanımlanan çevrenin davranışa neden olabile-

cek nitelikleridir. Bu anlamda farklı çevre örüntüleri farklı davranışları destekler; diğer bir deyişle kimi davranışları desteklerken, kimilerini de kısıtlar.

Gibson’ın çevresel destekleyiciler kavramı ile davranış üniteleri kuramındaki çevre-davranış uyumu (behavior-milieu synomorphy) birbirine çok yakın, birbirini zenginleştiren iki kavramdır. Dış mekanlar söz konusu olduğunda, iç mekanlardaki gibi her zaman tekrar eden bir etkinlikle ya da hatları çok belirgin bir programla karşılaşmak daha zordur. Ancak burada çevrenin davet edici nitelikleri olarak adlandırılan çevresel destekleyiciler ön plana çıkmaktadır. Örneğin, açık bir mekanın bir çocuk için koşmaya, bir yetişkin için temiz hava almaya, basamakların oturmaya, suyun serinlemeye davet edici nitelikler taşıması gibi.

Özetle, binalarla tanımlı dış mekanların kullanım değerini daha iyi kavramak aşağıdaki iki temel kuramsal konuya öncelikle dikkat etmeyi gerekli kılar:

- Davranış üniteleri ve bu ünitelerin sosyal ve kültürel bağlamlarını kapsayan insanlar (bireyler ya da gruplar) ve yer arasındaki ilişkiler,
- Çevresel ipuçları, algılama, anlam ve çevresel destekleyiciler yoluyla kullanıcıların fiziksel çevre hakkındaki bilgi işleme süreci.

Bu kuramsal temellerin yanısıra, farklı kaynaklardan dış mekanlardaki kullanımı etkileyen faktörler hakkında ipuçları da elde etmek mümkündür. Örneğin, Whyte (1980) mekanın biçimi, boyutları, tanımlanmışlığı, ulaşılabilirliği, güneş, rüzgar gibi iklimsel koşullar, estetik ve mekandaki yeme-içme olanakları gibi farklı derecelerde dış mekanların kullanımını etkileyen faktörlerden söz etmektedir. Benzer şekilde Friedman ve diğerleri (1978) dış mekanların binalardan daha değişken kullanım örüntüleri olduğuna işaret ederek güneş ışığı, sıcaklık, rüzgar gibi özellikle iklimsel koşulların etkisini belirtir. Bu alandaki en önemli katkılardan birini de Gehl (1987) yapmıştır. Binaların dış mekana doğrudan bağlantısı olan kamusal yüzlerini, ya-

ni geçiş mekanlarını inceleyerek, iç ve dış arasında kolaylıkla geçilebilen, kamusal ve özel yaşam arasında akışın sağlandığı bir ara bölge oluşturmanın binalar arasındaki yaşamı desteklemek açısından son derece önemli olduğunu vurgulamıştır.

Benzer şekilde, insanların dış mekanlarda kaldıkları süre içerisinde mekanın ortalarında kalmak yerine, sınırlarında çevreleyen binaların cephelerine yakın bölgelerinde kalma eğiliminde olduklarını ve bunun da “sınır etkisi” olarak adlandırıldığını birçok araştırmacı belirtmiştir (Cooper-Marcus ve Francis, 1990; Alexander vd., 1977; Gehl, 1987).

Diğer taraftan, Al-Homoud (1996) konut binalarının ön bahçelerindeki tanımlanmışlığın komşular arasındaki toplumsal etkileşimi artırdığına yönelik bulgular elde etmiştir. Abu-Ghazze (1999) ise kampus dış mekanlarının çevresel kalitesi üzerinde çalışmış; fiziksel-ekolojik kalite, davranışsal-fonksiyonel kalite ve estetik-görsel kalite olmak üzere üç bileşen tanımlamış ve bunlar arasındaki etkileşimin öneminden bahsetmiştir.

Son olarak, Cooper-Marcus ve Francis (1990) kamusal dış mekanların başarısının kullanımıyla eşdeğer olduğunu vurgulayarak bir kamusal dış mekanın kullanımı ve popülaritesinin çoğunlukla o mekanın konumuna, ulaşılabilirliğine ve tasarımındaki detaylara bağlı olduğunu belirtip, tasarım, kullanım ve konum arasındaki bağlantıların bu anlamdaki önemi üzerinde durmuşlardır.

Araştırmanın tasarımı

Bu çalışmanın temel varsayımı kuşatılmış dış mekanların kullanım değerini etkileyen fiziksel, sosyo-kültürel ve iklimsel vb. birçok faktörün olduğu görüşüne dayanır. Bu bağlamda, kuşatılmış bir dış mekanın toplam kullanım değeri tüm bu ilişkili faktörlerin hem karşılıklı bir etkileşimi, hem de kapsamlı bir birleşimi sonucunda oluşur. Herbiri çeşitli derecelerde kullanım değeri üzerinde etkileri olan bu faktörler bir arada binalarla tanımlanmış dış mekanların kullanım değerini saptamaya ve değerlendirmeye yönelik

bir analiz modeli oluşturabilirler. Kullanım değeri üzerinde etkili olabilecek faktörler fiziksel nitelikler, tanımlanmışlık, estetik-görsel nitelikler, yaya hareketi, bağlam, planlanmış etkinlikler, zaman aralığı ve kullanıcı profili olarak saptanmıştır.

İkinci temel varsayım, kullanım değerinin bileşenleri olan etkinliklerin çeşitliliği, sıklığı ve süresinin, eylemler için ipucu sağlamaları nedeniyle mimari ve fiziksel niteliklerin etkileri sonucunda oluştuğu konusundadır. Bu bağlamda çalışmanın ikinci derecedeki varsayımı, dış mekanların tanımlanmışlık derecesinin kullanıcıların o mekanı kullanma şeklini etkileyebileceği görüşüne dayanmaktadır. Binalar tarafından tanımlanmış olmak çevreleyen binaların kullanıcısı olan olası bir kullanıcı grubunun yakındaki dış mekanları kullanmasını sağlar. Aynı zamanda, “sınır etkisi” ne bağlı olarak binalar etrafında kullanım yoğunluğu ve örüntülerinin binalardan uzaktaki alanlardan farklılaşma eğiliminde olduğu bir etki alanı yaratır. Tüm bu varsayımları test etmek için, bu çalışmada çok teknikli bir yöntem kullanılmıştır:

Tanımlayıcı analiz: Fotoğraflar ve alanda alınan notlarla kullanım değeri ile ilişkili olabilecek mekanın fiziksel niteliklerini kaydedilmesi,

Alan gözlemleri: Yere özel bilgi sağlayan, yani “kim”, “nerede”, “ne yapıyor” u anlamamıza yardımcı olan davranışsal haritalama tekniği çerçevesinde kullanıcıların sistematik olarak gözlemlenmesi,

Anketler: Kullanım değeri bileşenleri ve tahmin edilen faktörler arasındaki ilişkileri istatistiksel analizlerle ortaya koymak amacıyla 209 kullanıcıyla yüz yüze yapılan anketler.

Anket yapılan kullanıcılar seçilen mekanlarda herhangi bir etkinlik ile uğraşıyorlarken rasgele seçilmişlerdir. Anket hem açık-uçlu hem de çoktan seçimli soru yapılarını kapsamıştır. Anketin ilk bölümünde “kullanım değeri”ni ölçmeye yönelik sorular düzenlenmiştir. Bu bölüm kullanım değerini “bireysel kullanım” ve “grup kullanımı” olmak üzere iki alt grupta değerlendirmiştir. Anketin diğer bölümleri kuramsal çer-

çevrede kısa bir özeti verilen literatürün ve araştırma sonuçlarının gözden geçirilmesi sonucunda, kullanım değeri kavramını açıklayacağı düşünülen şu temel bağımsız değişkenleri ölçmek üzere düzenlenmiştir:

- Fiziksel nitelikler kullanıcıların mekanlardaki havuz, yeşil alanlar, banklar, heykeller, merdivenler, yaya yolları, duvarlar ve döşemeler gibi doğal ve yapay peyzaj elemanlarından ne derece memnun oldukları ile ölçülmüştür.
- Tanımlanmışlık algılanan tanımlanmışlık derecesi, geçiş mekanları, sınır koşulları ve çevreleyen binaların kullanım sıklığı ile ölçülmüştür.
- Estetik-görsel nitelikler sıfat çiftleri yoluyla kullanıcıların mekanı nasıl algıladıkları saptanarak ölçülmüştür.
- Bağlam mekanın tüm kampus içindeki konumu ve ulaşılabilirliğiyle ölçülmüştür.
- Mekansal düzen mekanın algılanan biçimi, boyutları ve mekansal düzeniyle ölçülmeye çalışılmıştır.
- Önceden planlanmış etkinlikler mekanda ne tür önceden planlanmış etkinliklerin düzenlendiği, kullanıcıların bunlara katılıp katılmadıkları ve katılıyorlarsa hangilerine katıldıkları tespit edilerek ölçülmeye çalışılmıştır.
- Yaya hareketi kullanıcıların gelip geçen insanları seyretmeyi sevip sevmedikleri, mekandaki yaya hareketinin kolaylığı ve mekandan gelip geçenlerin sıklığıyla ölçülmeye çalışılmıştır.
- Zaman aralığı kullanıcıların en çok hangi mevsimde ve gün içinde hangi zaman aralığında mekanı daha yoğun kullandıklarını tespit ederek ölçülmeye çalışılmıştır.
- Kullanıcı profili kullanıcıların yaş, cinsiyet, kampusta öğrenci olarak buldukları toplam zaman ve dış mekan kullanımı eğilimleriyle ölçülmeye çalışılmıştır.

Alan çalışması

Alan çalışması kampus dış mekanlarında yapılmıştır. Kampus çevrelerinde böyle bir araştırmanın yürütülmesinin nedenleri şöyle özetlenebilir:

- Hem kentsel, hem de doğal peyzajın üst üste düştüğü, farklı ölçekteki dış mekanları içeren yapıları nedeniyle kampüsler çevre açısından zengin fiziksel nitelikler sunmaktadırlar.
- Kampüsler öğrencilerin kısa mesafeler içerisinde tüm ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri karma kullanım özellikleri göstermektedir. Bu nedenle kampus çevrelerinde bir iç-dış mekan etkinlik bütünlüğü söz konudur. Bunun sonucunda da kampüsler fonksiyonel açıdan dış mekanlarında çok çeşitli öğrenci etkinlikleri için yerler sunma potansiyeline sahip olmaktadır.
- Kampus çevrelerinin kullanıcı profili, yaş ortalaması, eğitim düzeyi gibi bir takım ortak nitelikler göstermektedir ve bu da veri analizinde araştırmacıya kolaylık sağlayacaktır (Yıldız ve Şener, 2003).
- Son olarak, bugüne kadar kampüsler üzerine yapılmış çalışmalar ya planlama bakış açısından ele alınmış ya da binalar arasında kalan yaşamı irdelemekten çok kampus binalarının tasarımı üzerinde yoğunlaşmıştır. Yurtdışında Cooper-Marcus ve Francis (1990)'ın Amerikan Kampüsleri'nde yaptığı çalışma gibi önemli örnekler olmakla birlikte, Türk Üniversite Kampüsleri'nde bu anlamda bir çalışma bulunmamaktadır.

Alan çalışmasının yapılacağı kampüs çevresi olarak ise, Ankara'daki Orta Doğu Teknik Üniversitesi Kampüsü'ü seçilmiştir. Bu kampus çevresinin seçiminden önce, Ankara ve İstanbul'da yedi önemli kampus çevresi gezilmiştir. Tüm bu kampüsler arasında kampus olarak tasarlanmış Türkiye'nin en eski ve en büyük kampüslerinden biri olarak ODTÜ Kampüsü'nde oldukça yoğun ve zengin bir dış mekan kullanımı gözlenmiş ve aynı zamanda bu kullanımın değişmeyen ve tutarlı bir karaktere de sahip olduğu görülmüştür.

Ön gözlemler sonucunda kampus içindeki ana yaya aksı üzerinde bulunan dış mekanlardan hangilerinin daha yoğun kullanıldığı tespit edilmiş, bu gözlemlere dayanarak yaya aksı üzerinde üç farklı dış mekan seçilmiştir. Yaya aksı üzerinde ardarda gelen bu üç mekandan ilki Merkez Kütüphane ve Matematik Bölümü ile

tanımlı mekan A, ikincisi Rektörlük Binası, Fizik Bölümü, Oditoryum ve Kütüphane ile tanımlı mekan B, sonuncusu ise Kafeterya, Mühendislik Merkez Binası, Baraka (öğrenci klüp odalarının yer aldığı) ve Kimya Bölümü ile tanımlı mekan C'dir. Tanımlayıcı analizler, gözlemler ve anketler (her bir mekanda 70 kullanıcıyla) bu üç farklı mekanda uygulanmıştır.

Bulguların değerlendirilmesi



Tanımlayıcı analiz

Alan çalışmasının yapılacağı mekanları tanıma-ya yönelik olarak ilk adımda öncelikle her bir mekanın başarılı ve başarısız bulunan fiziksel nitelikleri tespit edilmiş, mekanı sınırlandıran cepheler, odak noktaları, girişler, geçiş mekanları ile mekandaki farklı etkinlik türleri fotoğraflarla belgelenmiştir. Tablo 1, 2 ve 3 seçilen mekanların bu anlamdaki tanımlayıcı analizlerinin bir özeti.

Alan gözlemleri

Gözlemler sonucunda elde edilen mekanların farklı bölgelerindeki kullanım yoğunluğu (Şekil 1, 2 ve 3) ile anketlerden elde edilen farklı etkinlikler için yer tercihlerinin sonuçları genel olarak birbirini doğrulamaktadır. Gözlemlere göre seçilen mekanlar içindeki farklı konumlar fiziksel nitelikleri doğrultusunda farklı kullanım örüntülerini desteklemektedirler. Örneğin, bina girişleri ile mekanın sınırında yer alan duvarların kısa süreli oturma-dinlenme, sigara içme, etrafı seyretme gibi etkinlikleri desteklediği, diğer taraftan ağaçlı, gölgelik açık-çimen alanların yeme-içme, okuma, sohbet etme, çimende uzanma-uyuma, müzik dinleme gibi birçok farklı etkinliği desteklediği fark edilmiştir. Bu bağlamda, ağaçlı çimen alanların bu alan çalışması için en çok "davranış üreten" fiziksel eleman olduğu saptanmıştır.

Tablo 1: Mekan A'nın fiziksel nitelikleriyle tanımlayıcı analizi

<p>Başarılı nitelikler</p> <ul style="list-style-type: none">• Merkezi konum• Heykeller mekana görsel zenginlik katıyor• Binalar yaya trafiğini yönlendiriyor• Kütüphanenin önü tüm kampus için bilinen bir buluşma noktası• Yeşil alanlar yeterince zengin• Kampusun en yoğun kullanılan binalardan biri olan Kütüphane ile sınırlanmış• Yeşil ve sert zemin alanların çeşitliliği	
<p>Başarısız nitelikler</p> <ul style="list-style-type: none">• Oturma mekanı yetersiz• Havuzların suyu yok• Banklarda oturmak rahatsız• Çimenler bakımsız• Yeme-içme olanakları kısıtlı• Mekanın eni dar• Döşeme düzgün değil• Bisiklet yolu yok• Mekanın renklerini zenginleştirecek çiçek yok	

Duvarlar boyunca oturan, dinlenen öğrenciler

Grup halinde oturma, dinlenme, sohbet etme

Tablo 2. Mekan B'nin fiziksel nitelikleriyle tanımlayıcı analizi

<p>Başarılı nitelikler</p> <ul style="list-style-type: none">• Merkezi konum• Atatürk Heykeli odak noktası oluşturuyor• Farklı yönlerden görülebilir ve ulaşılabilir• Farklı seviyelerde çeşitli alt mekanlar, kullanım bölgeleri ve mekana açılan girişler• Yeşil ve sert zemin alanların çeşitliliği• Hem mahremiyeti yüksek olan, hem de sosyalleşme olanağı olan yerler sunabiliyor• Yeme-içme olanakları çeşitli	
<p>Başarısız nitelikler</p> <ul style="list-style-type: none">• Oturma mekanı yetersiz• Havuz yok• Banklarda oturmak rahatsız• Mekanın boyutları ölçek açısından büyük• Döşeme düzgün değil• Bisiklet yolu yok• Mekanın renklerini zenginleştirecek çiçek yok	

Gölgeli çimen alanlardaki öğrenciler

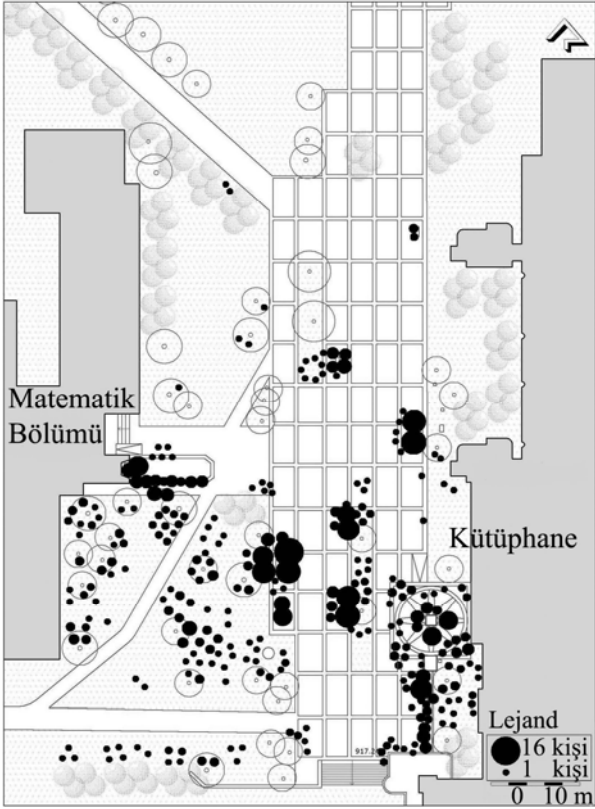
Planlanmış bir etkinlik: Japon davul gösterisi

Tablo 3: Mekan C'nin fiziksel nitelikleriyle tanımlayıcı analizi

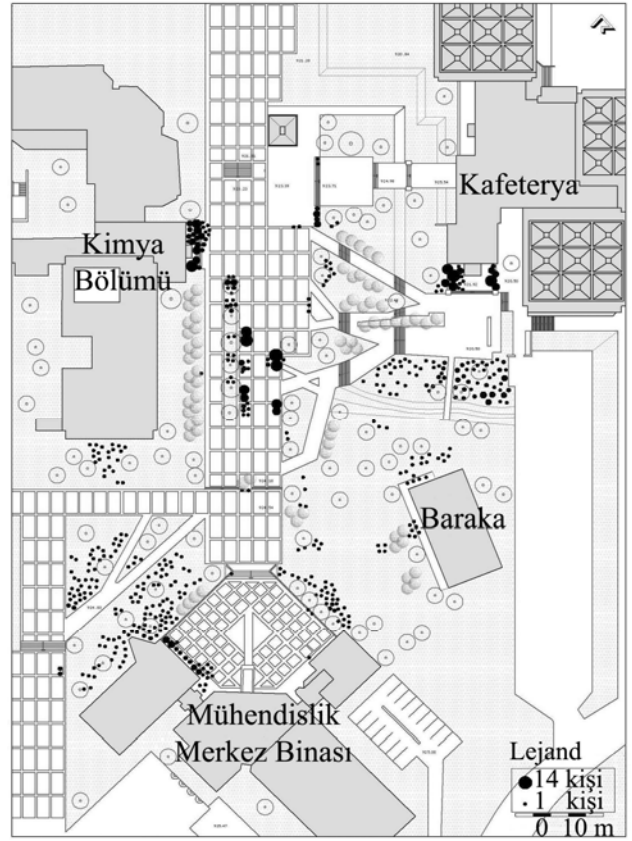
<p>Başarılı nitelikler</p> <ul style="list-style-type: none">• Kampusun tek çok katlı binası olan MM binası odak noktası oluşturuyor• Yeşil alanlar yeterince zengin• Bina girişlerindeki geniş basamaklar oturmaya uygun• Yeşil ve sert zemin alanların çeşitliliği• Öğrenci klüp odalarının olduğu Baraka bu mekanı çevrelediği için tüm bölümlerden öğrenci çekiyor	
<p>Başarısız nitelikler</p> <ul style="list-style-type: none">• Oturma mekanı yetersiz• Banklarda oturmak rahatsız• Yeme-içme olanakları kısıtlı• Mekanın boyutları oldukça büyük• Heykel, havuz-su elemanı gibi mekana görsel zenginlik katacak elemanlar yok• Döşeme düzgün değil• Bisiklet yolu yok• Mekanın renklerini zenginleştirecek çiçek yok	

Gitar çalan, müzik dinleyen öğrenciler

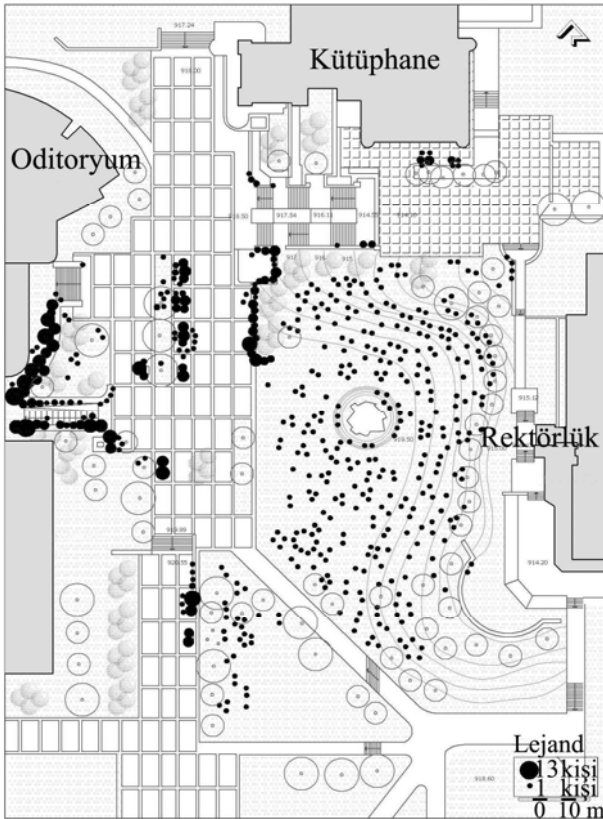
Giriş basamaklarında oturan öğrenciler



Şekil 1. Mekan A'nin davranışsal haritası¹



Şekil 3. Mekan C'nin davranışsal haritası¹



Şekil 2. Mekan B'nin davranışsal haritası¹

Öğrencilerin büyük bir çoğunluğu buldukları yerden gelen-geçen insanları görebilecekleri bölgelerde yer alan alçak duvarları ve bankları tercih etmişlerdir. Bu bağlamda banklar, alçak duvarlar, gölgeli çimen alanlar binalarla tanımlanmış dış mekanların kullanım değeri üzerinde en etkili olan fiziksel elemanlardır. Bütün mekanlarda çevreleyen binaların ana girişleri ya da ön bahçeleri (karşılama mekanları) çok yoğun kullanılmıştır. Kullanıcıların çoğunluğu bu bölgeleri elverişli (uygun) ve evleri kabul ettikleri kampuşteki kendi bölümlerine en yakın yerler olarak tanımlamışlardır.

Aksine, iç mekan ile dış mekan arasında ilişkinin olmadığı cephelerin düz sınırları boyunca

¹ Dairelerin boyutları farklı bölgelerdeki kullanım yoğunluğunu göstermektedir. Davranışsal haritalama hafta içi beş gün ve her gün saat 12.10 ile 13.10 arasında yapılan gözlemler sonucunda elde edilen toplam verinin üst üste düşürülmesi sonucunda oluşturulmuştur.

kullanım yoğunluğunda belirgin bir azalma vardır ki, bu da iç ile dış arasındaki sınır koşullarının kullanım yoğunluğunu desteklediğini gösterir. Benzer şekilde kullanımı çevreleyen binalara yakın alanlarda yaygın bir kullanım örüntüsü olan açık-çimenlik alanlara kıyasla çok daha yoğun bir karakter gösterir. Hem etkinlik türlerinin hem de etkinliklerin süresinin ön bahçelerden uzaktaki alanlara kıyasla farklılık gösterdiği gözlemlenmiştir. Örneğin, kullanıcılar çimenlik açık alanlarda gruplar halinde sohbet etme-oyun oynama, okuma, müzik dinleme gibi etkinliklerde ortalama yirmi dakikadan üç saate kadar vakit geçirirken; çevreleyen binaların ön bahçelerinde buluşmak üzere arkadaşlarını beklerken, tesadüfen arkadaşlarıyla karşılaşp ayaküstü sohbet ederken maksimum on ya da onbeş dakika vakit geçirmektedirler.

Anketler

Kullanım değeri analizi bu üç mekan için ayrı ayrı yapılmıştır. Ancak bu analizin sonucunda bu üç mekanın kullanım değerleri arasında çok az bir farkın olduğu görülmüştür. Üç mekanın genelinde önem sırasına göre tek başına yapılan etkinliklerde oturma-dinlenme, çalışma-okuma, bekleme, yeme-içme, müzik dinleme, çimenlerde uzanma-uyuma; grup halinde yapılan etkinlikler arasında sohbet etme, yeme-içme, çalışma-okuma, oturma-dinlenme, spor faaliyetleri, buluşma ve oyun oynama (sözcük oyunları vb.) en önemli etkinlik türleri olarak saptanmıştır.

Hem tek başına hem de grup halinde yapılan etkinlikler bir arada düşünüldüğünde, bu üç mekandaki en önemli etkinlikler, oturma-dinlenme, sohbet etme, çalışma-okuma ve yeme-içmedir. Özellikle oturma-dinlenme ve sohbet etme kullanıcıların en çok belirttiği ve en sık yaptıkları etkinlik türleridir. Bunlar uzun bir zaman dilimine yayılan etkinlik türleri olduğundan kullanıcıların sözcük konusu mekamlarda çok zaman geçirdiklerine de işaret etmektedirler. Mekanda kalış süresinin analizi de bunu doğrulamaktadır. Öğrenciler grup halinde oldukları zaman, her ziyaretlerinde mekanda ortalama kırk dakika geçirmektedirler.

İstatistiksel analizler üç aşamada gerçekleştirilmiştir:

- Her bir bağımsız değişkene faktör analizi uygulanarak kullanıcıların bu değişkeni kaç alt değişkenle algıladığı saptanmış,
- Bulunan her bir alt değişken bağımlı değişkenlerle ikili setler halinde korelasyon analizine tabi tutulmuş,
- Son olarak her bir bağımlı değişken bileşeni ni açıklamak için, tüm bağımsız değişkenlere bir arada regresyon analizi yapılmıştır.

Faktör analizi sonucunda bağımsız değişkenlerin şu alt değişkenlerden oluştuğu bulunmuştur:

Fiziksel nitelikler1: Duvarlar, basamaklar, heykeller, yeşil alanlar.

Fiziksel nitelikler2: Banklar, döşeme, yaya yolları.

Fiziksel nitelikler3: Fiziksel niteliklerin dolaylı etkileri, diğer bir deyişle, gölgeli mekanlar, doğaya yakın hissetme, yalnız kalabilecek yerler bulabilme.

Tanımlanmışlık1: Geçiş mekamları.

Tanımlanmışlık2: Algılanan tanımlanmışlık derecesi.

Tanımlanmışlık3: Çevreleyen binaların sınır koşulları.

Tanımlanmışlık4: Çevreleyen binaların kullanım sıklığı.

Estetik-görsel nitelikler1: Pozitif estetik.

Estetik-görsel nitelikler2: Negatif estetik.

Bağlam: Merkezi konum, kolay ulaşılabilirlik, mekânın kullanıcıların kampus içindeki günlük dolaşımı üzerinde bulunması.

Mekansal düzen1: Etkinlikler için uygun yerler sağlama, kullanıcıların mekânın düzenini beğenmesi.

Mekansal düzen2: Mekânın biçimi, boyutları.

Yaya hareketi1: Gelip geçeni seyretme, yaya yollarının ulaşımın kolaylığına katkısı, gelip geçenin yoğunluğunun mekândaki canlılığa katkısı.

Yaya hareketi2: Mekânın içinden geçme sıklığı.

Kullanıcı profili1: Kullanıcıların dış mekân kullanımındaki eğilim ve alışkanlıkları.

Kullanıcı profili2: Kampusta öğrenci olarak bulunan toplam süre.

Planlanmış etkinlikler oransal ölçekle elde edildiğinden faktör analizine tabii tutulamamış, ancak şu üç alt değişkenle ifade edilmiştir:

Planlanmış etkinlikler1: Önceden planlanan etkinliklerin çeşitliliği.
 Planlanmış etkinlikler2: Önceden planlanan etkinliklerin yapıma sıklığı.
 Planlanmış etkinlikler3: Kullanıcıların katıldığı etkinliklerin çeşitliliği.

Tablo 4’te bağımsız değişkenlerden hangilerinin bağımlı değişken bileşenleriyle ilişkili oldukları görülmektedir. Buna göre, bağımsız değişkenlerin büyük bir çoğunluğu etkinliklerin çeşitliliği ve mekanda kalış süresi ile daha fazla sayıda ilişki gösterirken, etkinliklerin yapıma sıklığı ile daha az sayıda ilişkinin oluştuğu saptanmıştır. Korelasyon analizleri sonucunda bulunan R değerlerinin yüksek olmayışı bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında çok kuvvetli ilişkilerin olmadığını göstermektedir.

Bulunan bu değerler bağımlı değişkenleri tek bir değişkenle açıklamanın mümkün olmadığı ve bu alanda birçok değişkenin etkili olabileceği düşüncesine yol açmaktadır. Bu da aslında araştırmanın varsayımını desteklemekte ve bu alanda çoklu regresyon analizleri yapmanın gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Regresyon analizleri ikiden fazla bağımsız değişkenin bir arada etkisi bulunmak istendiğinde başvurulan çok-değişkenli bir istatistik analiz tekniği olarak grup bağımsız değişkenin aynı anda etki etmesi halinde, bunların içinden hangilerinin bağımlı değişkeni açıklamakta ön plana çıktığını bulmak amacıyla kullanılmıştır. Tablo 5’te kullanım değerine ait her bir alt bağımlı değişkeni tüm bağımsız değişkenler içinde özellikle hangilerinin açıkladığı görülmektedir.

Bağımsız değişkenlerden “*zaman aralığı*” ve kullanıcı profili kapsamındaki “*cinsiyet*” kategorik değişkenler olduğu için korelasyon ve regresyon analizine tabii tutulamamış; ancak kullanım değeri üzerindeki etkilerini görebilmek için T ve F test analizleriyle grup ortalamaları arasında önemli bir farkın olup olmadığına bakılmıştır. F test analizi mevsime göre farklılaşmanın sadece bireylerin mekanda kalış süresi üzerinde etkili olduğunu göstermiştir (f:4.25, p:0.01). Gün içindeki zaman diliminin bağımlı değişkenler üzerinde herhangi bir etkisine rastlanmamıştır. Cinsiyetin etkilerini görmek için yapılan T test sonuçlarına göre, kadınların erkeklere göre mekanda kalış sürelerinin daha fazla olduğu (t:3.19, p:0.00) ve mekanda erkeklere oranla daha farklı etkinlik çeşitleriyle (t:2.35, p:0.02) meşgul oldukları görülmüştür.

Tablo 4. Bağımlı ve bağımsız değişkenler korelasyon matrisi

Bağımsız değişkenler	Bağımlı değişkenler					
	Toplam etkinlik çeşitliliği		Etkinliklerin toplam sıklığı		Toplam mekanda kalma süresi	
	R	P	R	P	R	P
Fiziksel nitelikler1	0.17	0.01	0.10	0.15	0.20	0.00
Fiziksel nitelikler3	0.12	0.08	0.07	0.30	0.24	0.00
Kuşatılmışlık4	0.24	0.00	0.29	0.00	0.32	0.00
Estetik-görsel nitelikler1	0.14	0.05	0.05	0.49	0.20	0.00
Bağlam	0.27	0.00	0.15	0.03	0.27	0.00
Mekansal düzen1	0.21	0.00	0.18	0.00	0.26	0.00
Planlanmış etkinlikler1	0.32	0.00	0.00	0.99	0.11	0.13
Planlanmış etkinlikler2	0.23	0.00	0.10	0.27	0.25	0.00
Yaya hareketi1	0.27	0.00	0.06	0.40	0.19	0.00
Yaya hareketi2	0.14	0.04	0.15	0.03	0.25	0.00
Kullanıcı profili1	0.26	0.00	0.13	0.07	0.23	0.00

R: Pearson korelasyon katsayısı

P: Anlamlılık düzeyi

Tablo 5. Çoklu regresyon analizlerine göre bağımlı değişkenleri açıklayan bağımsız değişkenler

Model	Bağımlı değişkenler	Model'in F değeri (anlamlılık düzeyi)	Modelin belirttiği bağımsız değişkenler	Değişkenin T değeri (anlamlılık düzeyi)
1	Bireysel etkinliklerin çeşitliliği	5.31 (0.00)	Planlanmış etkinlikler3	2.42 (0.01)
			Mekansal düzen1	2.22 (0.02)
2	Grup etkinliklerinin çeşitliliği	6.94 (0.00)	Tanımlanmışlık4	2.48 (0.01)
			Planlanmış etkinlikler1	2.34 (0.02)
			Kullanıcı profili1	2.20 (0.03)
3	Toplam etkinlik çeşitliliği	5.50 (0.00)	Bağlam	1.92 (0.05)
			Planlanmış etkinlikler3	2.03 (0.04)
			Tanımlanmışlık4	2.03 (0.04)
4	Bireysel etkinliklerin sıklığı	6.78 (0.01)	Tanımlanmışlık4	2.60 (0.01)
5	Grup etkinliklerinin sıklığı -		Açıklayan hiçbir değişken yok	-
6	Etkinliklerin toplam sıklığı	6.62 (0.00)	Tanımlanmışlık4	2.86 (0.00)
			Kullanıcı profili2	-2.61 (0.01)
7	Bireylerin mekanda kalma süresi	11.22(0.00)	Tanımlanmışlık4	3.87 (0.00)
			Kullanıcı profili	2.24 (0.02)
8	Grupların mekanda kalma süresi	6.19 (0.00)	Planlanmış etkinlikler3	2.80 (0.00)
			Mekansal düzen1	2.14 (0.03)
9	Toplam mekanda kalma süresi	7.20 (0.00)	Tanımlanmışlık4	3.13 (0.00)
			Planlanmış etkinlikler3	2.66 (0.00)
			Kullanıcı profili2	-2.37 (0.01)
			Kullanıcı profili1	2.09 (0.03)

Özetle, hem gözlemler, hem de korelasyon ve regresyon analizi sonuçları bir arada değerlendirildiğinde bağımsız değişkenler hakkında şu sonuçlara varılmıştır:

Fiziksel nitelikler: Fiziksel nitelikler mekanda kalma süresi ve etkinlik çeşitliliği üzerinde etkilidir. Gözlemlere de dayanarak kullanım örüntülerinin çevrenin fiziksel niteliklerine göre değiştiği, bunun da fiziksel niteliklerin bu konudaki etkisinin bir göstergesi olduğu söylenebilir.

Tanımlanmışlık: Çevreleyen binaların kullanım sıklığı tüm bağımlı değişken bileşenleriyle önemli ilişkiler göstermiştir. Buna göre, kullanıcılar dış mekanı çevreleyen binaları ne kadar sık kullanırsa, dış mekanda da o kadar çok vakit geçirmekte, daha farklı etkinlikler göstermekte, bu etkinlikleri daha sık yapmaktadırlar. Diğer taraftan, tanımlanmışlık altında ele alınan diğer bileşenler örneğin geçiş mekanları, algılanan tanımlanmışlık derecesi, sınır koşulları kullanım değeri üzerinde çok önemli bir etki göstermemiştir.

Estetik-görsel nitelikler: Kullanıcılar mekanı güzel, çekici, davet edici, rahat, özgün buldukları zaman, kısaca zihinlerinde mekanla ilgili pozitif bir imge oluşturduklarında mekanda kalış süreleri de artmaktadır.

Bağlam: Bu değişken kullanım değerinin tüm bileşenleri ile ilişkili bulunmuştur. Buna göre, eğer dış mekan tüm kampus içinde merkezi bir konumdaysa, kolaylıkla ulaşılabiliriyorsa ve kullanıcıların kampus içindeki günlük dolaşmaları üzerindeyse o mekandaki öncelikle etkinlik çeşitliliğinin yüksek olması beklenmektedir.

Mekansal düzen: Mekansal düzenin kullanım değerinin tüm bileşenleriyle ilişkili olduğu ancak özellikle mekanda kalış süresini etkilediği bulunmuştur.

Önceden planlanmış etkinlikler: Modelin en önemli faktörlerinden biri olarak hem etkinlik çeşitliliği, hem de mekanda kalış süresi üzerinde önemli etkileri olduğu saptanmıştır.

Yaya hareketi: Yaya hareketi etkinlik çeşitliliği ve mekanda kalma süresi ile ilişki göstermiştir. Mekan içinden geçen insan sayısı arttıkça kullanıcıların mekanda geçirdikleri süre de artmaktadır.

Zaman aralığı: Zaman aralığının kullanım üzerindeki etkisi çok açıktır. Kullanıcıların %62.5'i söz konusu mekanları baharda daha sık kullandıklarını, %21.9'luk bir diğer kullanıcı grubu ise yazın kullandıklarını belirtmişlerdir. Gün içindeki zaman aralığı konusunda ise kullanıcıların %41.5'i dış mekanları öğlen saat 12.00 ile 14.00 arasında, %36.1'i ise öğleden sonra 14.00 ile 17.00 arasında daha sık kullandıklarını belirtmişlerdir. Ancak F ve T test sonuçlarına göre mevsim mekanda kalma süresi üzerinde etkili bulunurken, gün içindeki zaman aralığının ise kullanım üzerinde etkili olmadığı görülmüştür.

Kullanıcı profili: Kullanıcıların dış mekan kullanımına yönelik alışkanlık ve eğilimleri etkinliklerin çeşitliliği ve mekanda kalma süresi üzerinde önemli etkiler göstermektedir. Diğer taraftan, kampusta toplam bulunulan süre mekanda kalma süresi ve etkinliklerin sıklığı ile ters orantı göstermektedir. Başka bir deyişle öğrenciler kampusta buldukları süre arttıkça (ki bu öğrenciler master ve doktora öğrencileridir) dış mekanları daha az kullanmakta ve dış mekamlarda daha az vakit geçirmektedirler.

Sonuçlar

Bu araştırma, binalarla tanımlanmış dış mekanların kullanım değerini etkileyen birçok faktör olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, bu faktörlerden bazılarının kullanım değeri üzerindeki etkisinin daha çok, diğerlerinin daha az olduğu bulunmuştur. Çevreleyen binaların kullanım sıklığı kullanım değerinin tüm bileşenleri ile en önemli ilişkileri göstermiştir. Planlanmış etkinlikler de aynı zamanda insanları çeken en önemli faktörlerden biridir. Özetle bu çalışmada niceliksel analizlerin sonucuna göre değişkenlerin önem sırası şöyle bulunmuştur:

1. Tanımlanmışlık
2. Planlanmış etkinlikler
3. Mekansal düzen

4. Kullanıcı profili
5. Bağlam
6. Fiziksel nitelikler
7. Yaya hareketi
8. Estetik-görsel nitelikler
9. Zaman aralığı

Fiziksel nitelikler niceliksel analizlerde önem derecesi olarak altıncı sırada yer almasına rağmen, hem gözlemler, hem de açık-uçlu sorulara verilen yanıtların analizine dayanarak çevrenin fiziksel niteliklerinin belirli davranış örüntülerine neden olduğu açıkça ifade edilebilir.

Bu çalışma yukarıda bahsedilen faktörlerin önemlerini gösterirken, aynı zamanda çalışmanın başında göz önüne alınmamış, ancak gelecekteki araştırmalarda birer faktör olarak düşünülme aday olan yeni etkileri ortaya çıkarmıştır. Açık uçlu soruların analiziyle ortaya çıkan bu faktör olmaya aday yeni etkiler şunlardır:

- Kullanım yoğunluğu yüksek olan binalara yakınlık: Aslında bu konu tanımlanmışlık içinde ele alınmış olup çevreleyen binaların kullanım sıklığı ile çok yakın nitelikler taşımaktadır. Ancak açık uçlu-soruların yanıtları bunun ayrı bir faktör olarak da ele alınabileceğini göstermektedir.
- Görünebilirlik: Mekan içinde çeşitli görüş açılarına sahip alanların olması olarak da adlandırılabilir. Mekan içinde ne kadar çeşitli zengin perspektifler oluşuyorsa, kullanıcılar mekanı o oranda daha çok tercih etmektedirler.
- Diğer insanların varlığı: Açık-uçlu sorulara verilen yanıtlar Gehl (1987) ve Whyte (1980)'in belirttiği gibi insanları en çok çeken şeyin diğer insanlar olduğunu doğrulamaktadır.
- Mekanla duygusal bir bağın oluşmuş olması: Kullanıcıların mekan hakkında zaman içinde geliştirdikleri duygular, değerler, anılar, yargılar, kişisel yorumlar o mekanda bulunma isteklerini arttırmakta ve mekanın kullanılabilirliği için pozitif bir başlangıç noktası oluşturmaktadır.
- Oturma mekanları ve gölgeli mekamlar: Bu iki önemli etken çalışmanın başında fiziksel ni-

telikler içine dahil edilmişler; ancak açık-
uçlu soruların yanıtları ve bunların analizi bu
iki etkenin dış mekanlar için iki ayrı faktör
olarak da ele alınması gerektiğini ortaya
koymuştur.

Özetle, binalarla tanımlanmış dış mekanların
kullanım değerinin bir arada çalışan birçok fak-
töre bağlı olduğu unutulmamalıdır; ancak farklı
mekanlara göre faktörlerin önem dereceleri de-
ğişebilir.

Çalışmanın bulguları ile gelecekte binalarla ta-
nımlanmış dış mekanların tasarımı ve bu me-
kanlardaki kullanım örüntülerinin zenginleştiril-
mesine yönelik bazı önermelerde bulunulabi-
lir; ancak bunların farklı bağlamlar için genelle-
nebilir bir tasarım rehberi oluşturması söz konu-
su değildir.

Sonuç olarak bu çalışmada önerilen model bina-
larla tanımlanmış dış mekanların kullanım değe-
rini saptamak ve değerlendirmek için kullanılabi-
lir. Aynı zamanda, bu model yalnız uygulayıcı
mimarlar, peyzaj mimarlarına ve kent tasarımcı-
larına tasarım aşamasında önermelerde bulu-
narak yardımcı olmakla kalmaz; psikologlara ve
diğer sosyal araştırmacılara da gelecekteki araş-
tırmaları yönlendirerek yardımcı olabilir. Tüm
bu disiplinlerde bu araştırmanın sonucu olan
bilgiden yararlanılabilir.

Teşekkür

Prof. Henry Sanoff'a yöntemin belirlenmesinde
ve Prof. Dr. Burç Ülengin'e istatistiksel analiz-
lerde yaptıkları yardımlar nedeniyle teşekkür
ederiz.

Kaynaklar

- Abu-Ghazze, T. M., (1999). Communicating be-
havioral research to campus design – factors af-
fecting the perception and the use of outdoor
spaces at the University of Jordan, *Environment
and Behavior*, 31, 6, 764-804.
- Alexander, C., Ishikawa, S., Silverstain, M.,
Jacobsen, M., Fiksdahl King, I. & Angel, S.,
(1977). *A Pattern Language*, Oxford University
Press, New York.
- Al-Homoud, M., (1996). External space enclosure
affords neighborhood-level social interactions,

- (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Texas A&M
University, Texas.
- Barker, R. G., (1968). *Ecological Psychology: Con-
cepts and Methods for Studying the Environment
of Human Behavior*, Stanford University Press,
Stanford, CA.
- Bechtel, R. B., (1977). *Enclosing Behavior*,
Stroudsburg, Hutchinson & Ross, Pa.: Dowden.
- Bechtel, R. B., (2000). Assumptions, methods, and
research problems of ecological psychology, in
*Theoretical Perspectives in Environment-
Behavior Research*, eds. Wapner, S., Kluwer
Academic/ Plenum Publishers, New York.
- Cooper-Marcus, C. ve Francis, C., (1990). Campus
outdoor spaces, in *People Places: Design Guide-
lines for Urban Open Spaces*, eds. C. Cooper-
Marcus & C. Francis, Van Nostrand Reinhold,
143-170, New York.
- Erkman, U., (1982). *Mimari Tasarım İçin bir Veri
Üretim Yöntemi Olarak Çevre Analizi*, İstanbul
Teknik Üniversitesi Matbaası, İstanbul.
- Francis, M., (1991). Urban open spaces, *Advances in
Environment, Behavior, and Design*, ed. E. Zube
& G. Moore, Plenum Press, New York.
- Friedman, A., Zimring, C., Zube, E., (1978). Out-
door spaces, in *Environmental Design Evalua-
tion*, Plenum Press, New York & London.
- Gehl, J., (1987). *Life Between Buildings*, Van
Nostrand Reinhold, New York.
- Gibson, J. J., (1979). *The Ecological Approach to
Visual Perception*, Houghton-Mifflin, Boston.
- Lang, J., (1987). *Creating Architectural Theory: The
Role of the Behavioral Sciences in Environmental
Design*, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Whyte, W., (1980). *The Social Life of Small Urban
Spaces*, The Conservation Foundation, Washington
D.C.
- Wicker, A. W., (1979). *An Introduction to Ecologi-
cal Psychology*, Brooks/Cole Publishing Com-
pany, California.
- Wicker, A. W., (1987). Behavior settings reconsid-
ered: temporal stages, resources, internal dynam-
ics, and context, *Handbook of Environmental
Psychology*, eds. D. Stokols & I. Altman, Wiley,
614-653, New York.
- Winett, R.A., (1991). Empiricist-positivist theories
of environment and behavior: New directions for
multilevel frameworks, *Advances in
Environment, Behavior, and Design* eds. E. Zube
& G. Moore, Plenum Press, New York.
- Yıldız, D. ve Şener, H., (2003). Factors affecting the
use value of campus outdoor spaces, *Quality of
Urban Life, Policy Versus Practice*, eds. Güler-
soy, N. Z., Esin, N., ve Özsoy, A., İstanbul Tek-
nik Üniversitesi, 609-621, İstanbul.