

# KOMPLEKS BİR YAPIDA MEKANIN ALGISAL KALİTEYE ETKİSİ: SDÜ HASTANESİ ÖRNEĞİ

Berna GÜÇ\*

## Özet

Mimari formun zenginliği iç mekanda algısal ve biçimsel anlamda farklı deneyimleri sunar. Bu noktadan hareketle, mekânın kullanıcıya sunduğu fayda işlevsel anlamda önemini korurken toplumsal ve psikolojik faydaları da devreye sokmuştur. Kullanıcısına algısal ve biçimsel farklılıklar sunan mekân, yaşamın sağlıklı ve mutlu devam ettirilmesindeki rolünü ortaya koymuştur. Bu durumun hastane yapılarıyla daha da anlam kazandığı söylenebilir. Bu çalışmada, mekân deneyiminin kullanıcı üzerindeki etkilerinden yola çıkarak, mekânın algılanmasındaki rolünü ortaya koymak adına, 17-25 yaş aralığındaki 96 kişiden oluşan deneyimli bir grup ile birlikte aynı yaş aralığı ve kişiden oluşan deneyimsiz diğer bir grupla hastane içerisinde açık keşif çalışması yapılarak bu gruplara anket uygulanmıştır. Deneyimin, mekânın algılanmasındaki rolü tespit edilmiş ve gelecekteki akademik çalışmalara ışık tutacak bazı çıkarımlarda bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler :** Mekân deneyimi, algısal ve davranışsal süreç, hastane mekânı, fonksiyonel kalite.

## EFFECT OF SPACE ON PERCEPTUAL QUALITY IN A COMPLEX BUILDING: EXAMPLE OF SULEYMAN DEMIREL UNIVERCITY HOSPITAL

### Abstract

A wealth of architectural form in complex structures brings about experiences in the interior space that had never happened before. From this point, the importance of space while maintaining its advantages in functional sense has also activated social and psychological benefits to users. Space offering perceptual and formal differences to users, while sustaining to exhibit the role of a healthy and happy life, has gained a deeper meaning when it come to complex hospital structures. In this study, based on the experience of the effects of space on its users, so as to determine the role in the name of the perception of space, an open exploratory survey questionnaire was administered in the SDU hospital to both an experienced group of 96 people between the ages of 17-25 and an inexperienced group of 96 people between the ages of 17-25. At the end experience of space was proved the role of perception of space and recommendations were made to shed light on future studies.

**Keywords:** Experience of Space, Perceptual and Behavioral Process, Hospital Space, Functional Quality.

### 1. Giriş

Dinamik bir süreç olan yaşam içerisinde, insan ve mekân sürekli bir etkileşim içindedir. Bu etkileşim birbirlerini değiştirmeye ve yönlendirmeye dayalı bir etkileşim sürecidir. Mekân, insan davranışlarını etkilemekte ve yönlendirmekle birlikte, insan da mekânı kendi ihtiyaçları doğrultusunda kullanmakta ve şekillendirmektedir. Mekân-kullanıcı ilişkileri bağlamında kullanıcı mekândan gereksinmelerinin karşılanmasını ve tatminkar ortamlar oluşturmasını

\* Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.  
E-posta: bernaguc@sdu.edu.tr

bekler. Bu etkileşimin sonucunda; mekanın olumsuz yanlarının en aza indirilmesi ve yeni mekanlar oluşturulması için gerekli çalışmaların yapılması esastır.

Mimari mekan güçlü bir davranış şekillendiricidir. Gür (1996) insan-mekan etkileşiminde mekanın önemini, “*mekan, kullanıcıya göre insan etkinlikleri ve davranışlar için hazırlanmış göstergelerden oluşur. ... konuşulan diller gibi, mimarlık ta bilgi ileten bir göstergedir*” diye vurgularken aynı zamanda, göstergelerin tasarımcının iletmek istediği düşünceler olduğunu ve bu iletişim ortamındaki güçlü etkinin tasarımıyla sağlanabileceğini göstermektedir. Buna bağlı olarak da doğru kurgulanmış bir iletinin, kullanıcının algısını olumlu etkileyeceğini, mekansal davranışı doğru yönlendireceği ve aynı zamanda olumlu davranışsal tepkiler doğuracağını anlatmaktadır.

Anlaşıldığı üzere mekanın duygular üzerindeki etkisi kaçınılmazdır. Bu etki ile mekan algılanır ve yaşanır. Algılama boyutu kişiden kişiye değişen bir kavram olmakla birlikte toplumlar arasında da farklılık gösterir. Aynı zamanda mekanı algılanacak boyuta getiren tasarımcının da buradaki rolü unutulmamalıdır. Bu üçlüyü anlatan Rapoport (1990)’a göre mekansal anlamlar açık, seçik ve güçlü olduklarında daha kolay iletilebilirler. Mimari formun zenginliği için mekanı tasarlayan, mekanı kullanan ve mekan arasında güçlü bir dil birliğinin sağlanması gereklidir. Yani tasarımcı, tasarımını somut ürüne dönüştürürken kullanıcıya ulaşabilmeli, gereksinimlerine karşılık verebilmelidir. Bunu yaparken kullandığı anlam yüklü mekansal öğeleri, toplumun kültürü, gelenekleri, beklentileri doğrultusunda şekillendirmelidir. Bu sayede mekanın algılanması ve okunmasında kolaylık sağlanmış olur.

Dolayısıyla mekan daha sistemli ve organize bir oluşum olup, mekansal algı yaşamın bir parçası, yaşanılanı ve çevreyi algılama çabasıdır. Porteous (1996) ve Bell (1999) algıyı; duyarlar yoluyla elde ettiğimiz bilginin seçilmesi, düzenlenmesi ve yorumlanması ile ilgili bir süreç olarak yorumlarlar. Dolayısıyla mekan bu bağlamda, içinde yaşanan tüm algısal süreçlere de ev sahipliği yapan bir ortamdır.

İnsanoğlu yaşadığı süre boyunca barınmak gereksinimi duyar. Bulunduğu mekanı sınırlayarak tanımlı hale getirmeye çalışır ve bu mekanı algılayarak davranışlarını şekillendirir. Bu çabanın altında ise bir yere ait olma duygusu vardır. Buna bağlı olarak Aristo’nun yer tanımı şöyledir: “ yer; göğün sınırları altında kalan irili ufaklı algıladığımız her şeyin topladığı bir boşluktur. Kavranabilir dünyanın az veya çok bir parçasıdır. Bundan dolayıdır ki; bireyi çevresinde algıladıklarını tanımlamaya, mekan oluşturmaya çağırır. Birey, çevresini birbiri içinde olabilecek merkezler kurarak, yaşamını sürdürebileceği bir boşluğa dönüştürmeye çalışır. Bu dönüşüm içerisinde en etkili olan algısal olarak sınırlama yapan doğal yüzey hareketleri ve oluşturduğu şekillenmelerdir. İnsan ve insan toplulukları, bu şekillenmeye göre yaşam merkezleri tercihlerinde bulunurlar” (Asiliskender, 2002). Dolayısıyla mekan daha sistemli ve organize bir oluşum olup, mekansal algı yaşamın bir parçası, yaşanılanı ve çevreyi algılama çabasıdır.

Porteous (1996)’a göre; çevrenin algılanmasında birçok duyu (görme, işitme, koklama ve dokunma) kullanılır ve bunlardan en önemlisi de görme duyusudur. Aynı zamanda bunlar algı üzerinde, bireyin geçmiş deneyimleri, sosyal ve kültürel etkenler kadar etkili faktörlerdir. Dolayısıyla algıyı sadece insanın duyu sistemine bağlı fizyolojik bir olgu olarak görmekten başka aktif bir yapı olarak değerlendirmek önemlidir. Nitekim algı bir mekanda farklı şekillerde ve süreçte gerçekleşmektedir. Algılama iki önemli süreçten oluşur ve bu süreçler; duyarımıza dayalı duyumsal süreç ve bilgiye dayalı zihinsel süreç olarak tanımlanır. Duyumsal süreç; duyarımız aracılığıyla çevreden gelen bilgileri ve verileri yorumladığımız

süreç olarak tanımlanırken, zihinsel süreç, duyularımız ile edindiğimiz ya da fark edemediğimiz çevresel bilgileri geçmişteki deneyimlerimize bağlı olarak kavramsallaştırdığımız ve bu yolla zihnimizde oluşturduğumuz süreçtir (Lang, 1987).

Mekanın algılanması sırasında, duyuşsal süreç mekanla ilk kez karşılaştığımızda veya kısa süreli mekansal deneyimler sırasında gerçekleşir. Mekansal öğelerden gelen uyarıları ve fizyolojik verileri içerir. Zihinsel süreç mekansal algının ikinci sürecidir ve kişinin mekana dair hatırında kalan bilgilerle mekanı tekrar tekrar yaşamasını içerir. Başka bir ifade ile bu süreç geçmiş mekan deneyimlerinin hatırlanmasına yöneliktir. Daha uzun süreli bir mekansal deneyim gerektirir. Mekan kişi tarafından öncelikle duyuşsal olarak algılanır, daha sonra kişinin mekan içerisinde geçirdiği süreye bağlı olarak zihinsel olarak algılanır (Lang 1987).

Buradan anlaşılacağı üzere algısal süreç; mekan içerisinde veya çevresinde kişinin kısa veya uzun süreli deneyim kazanması ve buna bağlı olarak da mekanın hatırlanması ile ilgilidir. Bu deneyim hareket kavramına bağlı olarak değişir ve gelişir. U çalışma sonucunda kişinin mekanı hangi ölçekte olursa olsun (kent ölçeği, mimari mekan ölçeği, vb. gibi.) kendince algılayabilmesi ve hatırlayabilmesi için bir takım ek mekansal bileşenlere ihtiyaç duyduğu gözlenmiştir.

Bunlara ek olarak Kaplan (1973) insanın çevreye ilişkin algısının bazı bilgi türlerinden oluştuğunu söyler ve bu bilgileri şu şekilde açıklar. “*Nerede olduğuna ilişkin bilgi*”: Kişinin bulunduğu durumu tanımasının önemli bir başlama noktası olduğunu söyler. Bu hem var olan uyaran dizisinin algılanması ve hem de kısa süre önce olmuş olayların hatırlanmasını gerektirmektedir. Yaşamda kalabilmek için gerekli olan bu bilgi, algının etkililiği ile yakından ilişkilidir. İçinde bulunulan ortamın tanımlanması olarak da düşünülebilir. Diğer bir deyişle ben neredeyim sorusuna etkin ve hızlı bir yanıtın verilebilmesi için gerekli olan bilgi türüdür. “*Neler olacağına ilişkin bilgi*”: Gelecek durumların boyutlarının tanınması ve tahmini öngörünün gereklilikleridir. Bir kişi içinde bulunduğu ortamı tanımladıktan sonra aklına gelecek olan ilk şey, neler olacağını düşünmek olacaktır. İçinde bulunulan durum bir temsil olarak işlenmektedir ve işlenen bu temsiller, gelecekteki olası durumların tahmin edilmesini sağlamaktadır. Öngörünün olması için bu geçmiş temsillerin birbiriyle ilişkili olması gerekmektedir. Sonuncusu ise; “*İyi mi yoksa kötü mü olacağına ilişkin bilgi*”dir. Bu bilgi türü öngörülmüş durumların iyi mi ya da kötü mü olacağı konusunda karar oluşturmada önemlidir. Algının kendisi, bir karara varabilmek için yeterli değildir.

Yaşamsal süreç boyunca insanı mekandan ayrı düşünmek neredeyse imkansızdır. Her türlü insan gereksinimlerini gerçekleştirmek için ihtiyaç duyulan ortam mekandır. Nitekim Gür (1996)’da “İnsanın mekansal olmayan davranışı yoktur. Oturduğu yerde sayı sayma, zihinsel ve davranışsal bir süreçtir. Duyusal tepkiler, eylemler, zihinsel süreçleri yönlendiren şey zihinsel kurgudur. Davranıştan bilgi alan da odur, davranışı yönlendiren de. Ama insan ve çevre etkileşimlerinin kaynağı da insan gereksinimleridir “ diyerek hem Fitch’in insan-çevre etkileşimini anlatan bir açıklama yapmış, hem de bu etkileşimin mekana yansımından oluşan mekansal davranışı, yöneten ve organize eden ortamın mekanın kendisi olduğunu vurgulamıştır.

Mimari mekânlar, kullanıcıları ile buluştukları anda insan-mekân iletişim süreci başlamış demektir. Bu etkileşim sürecinde, organizmanın çevresinden gelen uyarı, organizma tarafından algılanır. Dolayısıyla duyular yoluyla bir algısal süreç başlamış demektir. Bu süreci Günel (2007) şöyle anlatmaktadır: “Algı, bir uyarının varlığından duyular yoluyla bilgi sahibi olmaktır. Algılanan şey beyne iletilir. Beyin tarafından algılanmak, bir nesneyi eski

deneyimler yoluyla yorumlamaktır. Algılanan şey uyumlandırılıp kavrandığında biliş olur. İlk uyarıya bir tepki verilir. Bu tepki geri iletidir ve önceden bilinen bir imgeye gönderme yapılarak gerçekleşir.”.

Algı ile ilgili çalışmalarda en etkili algı teorisi olarak kabul edilen Gestalt psikolojisinin önemi oldukça büyüktür, çünkü Gestalt Psikolojisi mimarlar ve diğer tasarım profesyonelleri üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu etki psikoloji ve tasarım mesleği arasındaki ilişkinin açıklanmasında ve mimarlık mesleği açısından öneminin vurgulanmasında ortaya çıkarılmıştır. Mimarlık mesleğinde; tasarımların görsel etkilerinin değerlendirilmesi mesleğin dinamik yapısı açısından önemlidir. Binaların hangi biçimsel elemanları baskın bir şekilde algılanır? Bir bina cephesinin eski ve yeni kısımları arasında uyum sağlanabilir mi? Dolayısıyla, Gestalt psikolojisi bütüncül bir analizin önemini vurgular. Gestalt psikolojistleri algının tamamen otomatik veya çok az öğrenme ile elde edildiğine inanırlar. Gestalt psikolojisine göre algı incelendiğinde; algıya bütüncül bir bakış açısı ile yaklaşıldığı görülür. İnsan-çevre etkileşiminde algılanan çevrenin biçimi ve nesnel kalitesi, nesnelere birbiriyle ilişkisi ve bu ilişki sonucunda biçimi oluşturmasına dayalıdır. Biçim zemin ilişkileri ve düzen ilişkileri bağlamında Gestalt'ın kuralları şunlardır:”yakınlık kuralı”, “benzerlik kuralı”, “kapalılık-kapanmışlık kuralı”, yön-benzer kader kuralı”, değişmezlik kuralı”, “tecrübe kuralı”, “basit-açık strüktürleşmiş formlar kuralı”, “simetri kuralı (denge ilkesi)” dır (Gibson, 1996).

Gibson (1979) insanın bir yerde sabit durarak çevreyi gözlediğine inanan geleneksel deneylere karşılık olarak, insanın bir çevrede hareket ettiği ve algısında bu doğal ortam içinde oluştuğunu ve bu çerçevede incelenmesi gerektiğini savunmuştur. Gibson (1996)'nın bakış açısına göre, “insanlar ve hayvanlar, içinde yaşadıkları dünyayı yapılandırmazlar ancak çevrelerindeki değişmeyen, sabit olan bilgilere ayak uydurmaya çalışırlar. Ekolojik yaklaşım, algıların gözleyen kişinin zihninde bilgilerin birleştirilmesi süreci sonucunda oluştuğunu öne süren inşacı düşünceye karşı çıkmaktadır. Ekolojik psikolojiye göre çevre, zihinsel hesaplamaları gereksiz kılacak kadar yeterli bilgi içermektedir”. Gibson'un teorisi farklı kullanıcı grupları açısından çevrenin işlevsel özelliklerini sınamak için oldukça kullanışlı bir metottur. Doğrudan bir süreç olarak yaşanan çevre algısı, çevredeki sağlayıcıların bireyler tarafından algılanması yoluyla gerçekleşir. Gibson'a göre; çevreyi algılayarak oldukça değerli bir bilgi direkt olarak elde edilir. Farklı perspektiflerden aktif olarak objelerin açıları, yüzeyleri, dokuları hakkında bilgi edinilir. Böylece çevreye ait değişmeyen özelliklerin algılanması sağlanır (Bell, 2001; Goldstein, 1989).

Çerekçi (1998) sağlık kuruluşlarının fiziksel koşullarının ve genel görünümünün rahat ve çekici hale getirilmesi, personelin hasta ve yakınlarına karşı daha yakın, ilgili ve nazik davranması, bekleme süresinin azaltılması ve bu beklentilere paralel olarak hizmet sunum sisteminde gerekli değişikliklerin gerçekleşmesi gerektiğini belirtmiştir. Başkaya, Yıldırım ve Muslu (2005)'da yaptıkları çalışmada hasta ve yakınlarının aldıkları bakım kalitesine önem verdikleri ve fiziksel konfor koşullarının çok da farkında olmadıklarını göstermiştir. Bu çalışmalarda mekanı daha uzun süre kullanan sağlık personelinin ise fiziksel konfor koşullarına ilişkin farkındalığının daha üst düzey olduğu görülmüştür.

Çevrenin öğrenilmesi ancak hareketle gerçekleşmektedir. Bir başlangıçtan hedefe giderken geçilen alanlar konfigürasyonu öğrenme sürecinin parçasıdır. Seçilen en kısa rota mekana aşinalığı tanımlarken, seçilen en uzun rota mekandaki deneyimsizliği tanımlar. İnsanlar gerçekteki öğrenme sürecinde hafızalarına güvenirlere ve gezinirken sürekli hatırlamaya çalışırlar. Daha önce yapılan çalışmalarda ilk önce referans noktalarına ait bilginin öğrenildiği bunu rota bilgisinin ve araştırma bilgisinin takip ettiği gösterilmektedir. Daha sonraki

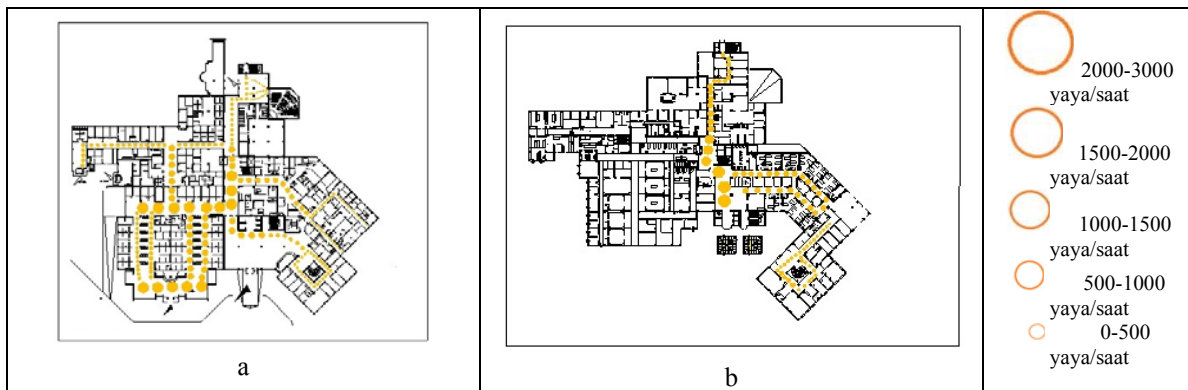
çalışmalarda ise konfigürasyona ait bilgi ile rota bilgisi karşılaştırılmıştır (Garling, Book ve Ergezen,1981; Hirtle ve Heidorn 1993). Ancak birçok çalışma konfigürasyona ait bilginin daha geç edinildiğini, rota bilgisininse daha önce öğrenildiğini göstermiştir.

Mekandaki algılanabilirlik yorumlanırken mekandaki erişilebilirlikten ayrı bir yorum yapmak imkansızdır. Algılama ve öğrenme hareketle gerçekleşen bir kavramdır ve gerek mekandaki doğal hareket, gerekse yönlendirilmiş hareket üzerinde yapılan çalışmalardan anlaşılacağı üzere erişilen alanların sağladığı görsel ilişkilerin ve bilginin mekânın algılanmasında etkili olduğu sonucuna varılmaktadır. Bu konuda yapılan bir çalışmada konfigürasyonun sağladığı, görsel, aksiyal bağlantılılığı ve bütünleşmesi yüksek alanların, mekânın algılanmasındaki önemine değinilmiş, hem görsel hem de aksiyal analizlerdeki bağlantılılığı ve bütünleşme değerleri yüksek alanların keşiflerde ve biliş analizlerde tercih edilen alanlar olduğu gösterilmiştir (Güç vd., 2012; 2013) .

Bu çalışma ise; mekânın algılanmasında mekânın sunduğu çeşitlilik ve yaşanan deneyimin önemi dikkate alınarak, sadece teknolojik yapısı ya da mimari anlamdaki komplekslikleri ile değil aynı zamanda kullanıcı grubunun çeşitliliğiyle de anlamlı ve önemli yapılar olan hastaneler ele alınarak yapılmıştır. Son yıllarda sağlık alanında yapılan yeniliklerle hastanın hastane içerisinde kalış süresi azaltılacak ve ayaktan hasta bakımına yönelik çalışmalar yapılacaktır. Bu durum sağlık yapıları içerisindeki hareketi artırmaya yöneliktir. Kullanıcısı açısından ise; konfigürasyonun sunduğu bilgiye en kolay ve kısa zamanda ulaşmayı gerektirir. Bu doğrultuda, çalışmada mekânın algılanabilirliğinde deneyimin önemini ölçmek adına deneyimli ve deneyimsiz gruplarla anket çalışması yapılmıştır.

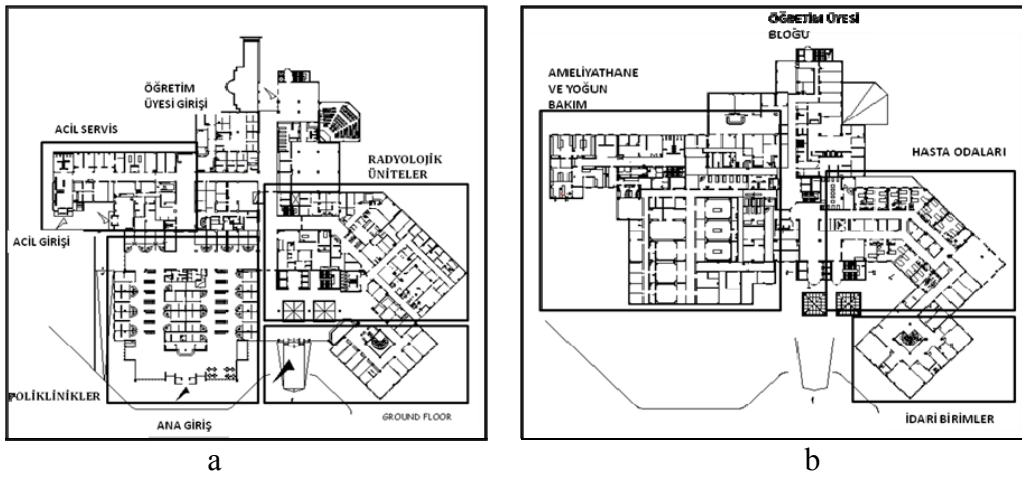
## 2. Materyal ve Yöntem

Bu çalışma bütün işlevleri tek bir yapıda barındıran çok-katlı karmaşık bir yapıya sahip Süleyman Demirel Üniversitesi (SDÜ) Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada daha önce Prof. Dr. A.Sema Kubat'ın "Galata-Hendek Caddesinin Yeniden Geliştirilmesi" çalışmasında kullandığı gözlem yönteminden faydalanılmıştır (Kubat, 2003). "Yaya Hareketi Düzeyleri" çalışması, belirlenen akslar üzerinden gözlemcilerin belli zaman dilimlerinde geçen yayaları saymasıyla elde edilir. En yoğun aksları belirlemek adına hafta içi hafta içi 5 gün boyunca belirlenen akslar üzerinde sayımlar yapılmıştır. Sabah saat 08:00'da başlanan gözlemlere 17:00'da son verilmiştir. Her saatin ilk 10 dakikası sayımlar yapılmış olup daha sonra bunlar enterpelasyonla (tahminle) 1 saatlik verilere dönüştürülmüştür. Gözlemlerle belirlenen yoğunluğun en fazla olduğu zemin kat ve birinci kat örneklem alanı olarak seçilmiştir (Şekil 1).

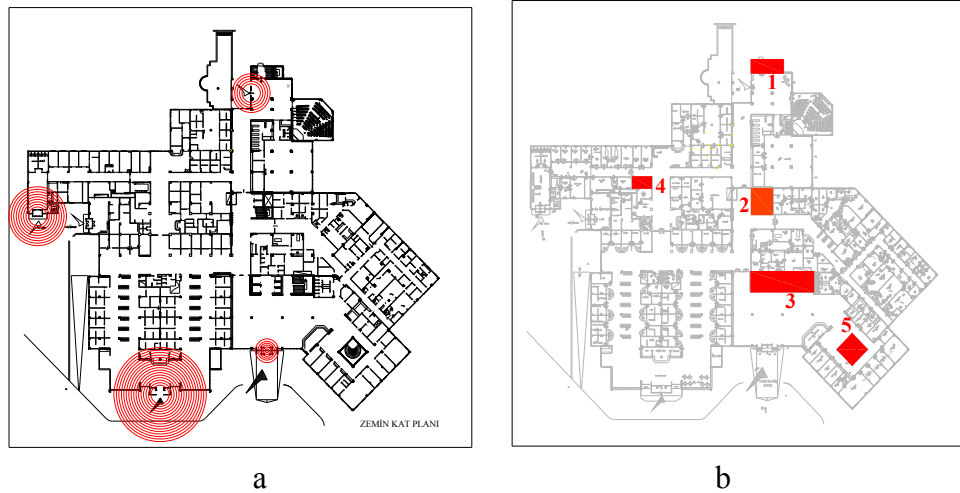


Şekil 1. a Zemin Kat yaya yoğunluğu b 1. Kat yaya yoğunluğu.

Hastane içerisinde radyoloji, röntgen, fizik tedavi ve rehabilitasyon, kan-idrar alma, hasta kabul üniteleri ve acil servis birimleri, polikliniklerle bağlantılı olarak yatayda çözümlenmiş ve bu birimler zemin katta konumlanmıştır. İdari birimler, hasta yatak katları ve öğretim üyesi odalarının düşeyde çözümlendiği, bodrum katın ise destek hizmetlerine ayrıldığı tespit edilmiştir. Birinci kat ise; ameliyathane, yoğun-bakım bloğu, kadın-doğum hasta odaları, az sayıda öğretim üyesi odaları ve idari birimlerden oluşmaktadır (Şekil 2). Hastanenin dört girişi ve yoğun olarak kullanılan üç adet düşey sirkülasyon elemanı mevcuttur. Gün boyunca, özellikle ziyaret saatlerinde 3 nolu düşey sirkülasyon elemanı daha yoğun kullanılmaktadır. Öğretim elemanları girişi ile bağlantılı olan 1 nolu asansör ve merdiven grubu ise, genelde hastane personeli tarafından kullanılmaktadır. Yoğun olarak kullanılan bu düşey sirkülasyon elemanları dışında; hastanenin zemin katını laboratuarlara bağlayan 4 nolu merdiven elemanı ve ayrıca idari birimler bloğunun bodrum kat ve birinci kat ile bağlantısını yapan 5 nolu merdiven elemanı vardır (Şekil 3).



Şekil 2. Hastanenin zemin kat (a) ve birinci kat (b) planları.



Şekil 3. Zemin kat giriş kapıları yoğunluğu (a) ve düşey sirkülasyon elemanları (b).

Bu çalışmada Süleyman Demirel Üniversitesi TEF (Teknik Eğitim Fak)'deki daha önce bu mekanı deneyimlememiş 96 denekten oluşan 17-25 yaş aralığındaki öğrenciler ve daha önce bu mekanı deneyimlemiş 96 denekten oluşan 17-25 yaş aralığındaki diğer bir öğrenci grubu ile Peponis, vd., (1990), Haq (2001) ve Haq ve Giroto (2003)'nun yol-yön bulma ve mekandaki algıyı ölçmek için kullandıkları açık keşif çalışması yapılmıştır. Katılımcılar mekanı bilincine sahip bir grup olduğu için çalışmaya başlamadan önce plan düzleminde hastane projesi kısaca araştırmacı tarafından anlatılmıştır. Çalışmada deneklerden kimseye bir şey sormadan hastanenin zemin katını ve birinci katını 15 dk süreyle gezmeleri istenmiş ve ardından anket çalışması yapılmıştır.

Sağlık plançıları ve tasarımcılarına girdi oluşturabilecek, konfigürasyonun kullanıcıların mekansal deneyimine etkisini ve mekandaki algıyı ölçmeye yönelik olarak bir anket formu düzenlenmiştir. Mekana aşına olmak ve mekanı yeni deneyimlemek arasındaki farkı ölçmek adına yapılmış bir çalışmadır. Anket formu yol-yön bulma ve yapının algılanarak anlaşılmasını içeren ana başlıkları kapsayan 5'li likert ölçeğindeki 10 adet sorudan oluşmaktadır. Formlar, daha önce literatürde Weisman (1981)'nin mekandaki okunabilirliği ölçmek adına uyguladığı, Alexander (1968)'in psikolojik algıya yönelik çalışmasında kullandığı anket formlarından yararlanılarak ve araştırmacının mekânın kullanımına yönelik eklediği sorularla hazırlanmıştır. Sonuçlar deneklerin verdiği cevapların sıklıklarını yorumlamaya olanak veren frekans (sıklık) değerleri üzerinden yorumlanacaktır.

### 3. Bulgular

Binayı daha önce kullanmış olan 2. denek grubuna yöneltilen ve ilk sırada yer alan Hastanede en çok ziyaret ettiğiniz birimler hangileridir? sorusuna en çok Poliklinikler (%43) ve Acil Servis (%39) cevapları verilmiştir. Poliklinikleri seçenlerin %35'i 2. ve 3. olarak Radyolojik Üniteleri ve Kan Alma Ünitesini kullanmaktalar. 4. sırada Öğretim Üyesi Odaları, Hasta Yatak Katları ve Laboratuvarlar yer almaktadır. Dolayısıyla soru formlarına verilen cevaplardan anlaşılacağı üzere hastanenin en çok kullanılan alanları ayaktan hasta sistemine ait alanlardır.

2. gruptaki katılımcılara sorulan “Bu hastaneyi hangi sıklıkta ziyaret ediyorsunuz?” sorusuna cevap olarak; deneklerin %32,8'i hastaneyi yılda bir, %24'ü altı ayda bir, %21.8'i üç ayda bir, %20.8'i de ayda bir cevabını vermiştir.

Yol-yön bulma ile ilgili sorular her iki gruba da ortak yöneltilen sorulardır. Katılımcılardan bu hastanede bulmakta zorlandıkları 3 birimi işaretlemeleri istendiğinde 1. grup %40 oranında Öğretim Üyesi Odalarını, ikinci sırada %39'la Radyoloji ve Nükleer Tıp Üniteleri, üçüncü ve dördüncü sırada da Laboratuvarlar ile Başhekimlik İdari Bürolarını işaretlemiştir. 2.grup ise aynı soruya %39 oranında Radyoloji ve Nükleer Tıp, %26 oranında Öğretim Üyesi Odaları ve %25 oranında ise Laboratuvarlar ve başhekimlik idari büroları cevabını vermiştir. 1. grupta bu soruya 15 kişi herhangi bir cevap vermemiştir. Verilen cevaplardan da anlaşıldığı üzere Öğretim Üyesi Odaları, Radyoloji ve Nükleer Tıp kullanıcıların bulmakta en çok zorlandıkları birimlerdir. Aynı zamanda Poliklinikleri ilk sırada tercih edenlerin 2. sırada Radyoloji ve Nükleer Tıp Ünitelerini tercih etme yüzdesi oranı %39, Öğretim Üyesi Odalarını tercih etme oranı ise %32'idir. Cevaplardan mekânın yaşayarak deneyimlenmesinin, görsel olarak 2 boyutlu anlatımlarla öğrenilmeye çalışılmasından daha etkili olduğunu göstermiştir.

4.sırada yer alan “Hastanede yolunuzu bulmak için endişelendiğiniz veya kaybolduğunuz oldu mu?” sorusuna Her zaman 1-2-3-4-5 Hiçbir zaman seçenekleri verilmiştir. Verilen cevaplar 1.grupta 2.46 frekansına sahipken, 2. grupta ise 4.04 frekansına sahiptir. 5. sırada ise

yol-yön bulma ile ilgili olan “Bu bina içinde yolunuzu bulmak ve mekana ulaşmak zor mu kolay mı ?” sorusuna zor 1-2-3-4-5 kolay seçenekleri verilmiştir. Verilen cevaplar 1. grupta 2.37 frekans gösterirken, 2. grupta 3.80 frekansa sahiptir. 3. ve 4. Sorulara verilen cevaplardan anlaşılacağı üzere deneyim yol-yön bulmada önemli bir etkidir. Deneyimli grubun yol-yön bulmadaki başarısı yüksekken, deneyimsiz grubun başarısı düşüktür. Nitekim 1. grupta kaybolma düzeyi ile yol-yön bulma arasındaki korelasyon ( $r = 0.84$   $p < 0.01$ ) , 2.grupta ise( $r = 0.70$   $p < 0.01$ ) gibi güçlü ilişkiler vermiştir.

6. soru her iki gruba da ortak sorulan sorulardandır. Binanın kaçta kaçını kullandıklarına verilen cevaplardan 1. grupta en fazla işaretlenme sıklığını %40 ve %60 kullanım verirken, 2.grupta ise en fazla işaretlenme sıklığını %20 ve %40 kullanım vermektedir.

7. soru yürüme mesafesi ile ilgili bir soru olup 1. grupta en fazla işaretlenen 0.50 ile 76-100m olurken, 2. grupta en fazla işaretlenen 0.41 ile yine 76-100 m seçeneği olmuştur. 8. ve 9. soru oryantasyonla ilgili sorulardır. 1. grubun 7.soruya verdiği cevapların frekansı 3.75 iken, 2. Gruptakilerin frekansı 3.06’dır. 9. soruda 1. denek grubu 3.13 frekans gösterirken, 2. denek grubu 3.89 frekans göstermektedir. 2. denek grubunun mekana aşinalığı daha fazla olduğu için mekan içerisinde çok daha rahat hareket ettiği ve mekanı daha iyi tanıdığı açıktır.

10. soru ise mekanın okunabilirliğinin (Kolay anlatılabilir, hafızada tutulabilir, yol-yön bulunabilir) ve mekan konfigürasyonunun bileşenlerini içermektedir.1. grup yapıyı 4.09 frekansı ile kompleks olarak algılamakta, 2.grubun ise yapıyı, kompleks olarak algılama frekansı 3.14’tür. 1. grubun yapıyı karmaşık olarak algılama frekansı 4.21 iken, 2. Grubun yapıyı karmaşık olarak algılama frekansı 2.86’dır.1. grup için mekan konfigürasyonunun anlatılabilirliği 2.43 frekansında iken, 2. grubun konfigürasyonunun anlatılabilirliğine verdiği cevapların frekansı 3.36’dır (Tablo 1). 1. grubun örneklem alanının hafızada tutulabilir olup olmamasına ilişkin verdiği cevapların frekans değeri 2,28 iken, 2. grubun ki 3.39’dur. Hafızada tutulabilir olması ile mekanın kompleksliği arasında deneyimsiz grubun verdiği cevaplardan  $r = -0,665$   $p < 0.01$  düzeyinde anlamlı bir ilişki görülür. Yani komplekslik mekanın okunabilirliğini %44 düzeyinde etkilemektedir. Mekanın yoğun bulunup bulunmaması ile ilgili olarak 1. grubun frekansı 4,28 iken 2. grubun frekansı 3,90’dır. Deneyimsiz grubun mekan içinde kaybolmasıyla mekandaki yoğunluk arasında da  $r = -0,65$   $p < 0.01$  düzeyinde anlamlı bir ilişki vardır. Buradan da anlaşılacağı gibi deneyimsiz grup üzerinde yoğunluk faktörü algıyı olumsuz etkilemiştir.

Tablo 1. Anket çalışmasında verilen cevapların frekansları

|                      | 3. soru | 4. soru | 8. soru | 9. soru | Komplekslik | Karmaşıklık | Kolay Anlatılabilir | Hafızada Tutulabilir | Yoğunluk |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|-------------|-------------|---------------------|----------------------|----------|
| 1. grup frekans değ. | 2.56    | 2.37    | 3.75    | 3.13    | 4.09        | 4.21        | 2.43                | 2.28                 | 4.25     |
| 2. grup frekans değ. | 4.04    | 3.80    | 3.06    | 3.89    | 3.14        | 2.86        | 3.36                | 3.39                 | 3.90     |



#### 4. Sonuçlar ve Tartışma

Gerek hasta ve yakını için, gerekse diğer kullanıcılar için farklı bir misyona sahip yapılar olan hastaneler, mimari açıdan da oldukça anlamlı ve kompleks yapılardır. Fiziksel özellikleriyle iyileşme sürecine katkıda bulunabilen, aynı zamanda toplumu sağlıklı günlerinde kendilerine çekebilen “iyileştiren hastaneler” gelecekte sağlık alanında ve yapısal anlamda varılması gereken noktayı anlatmaktadırlar (Ergenoğlu ve Aytuğ, 2007).

Bu çalışmada mekanın kullanıcıları bağlamında hasta ve yakınlarının içinde buldukları zor durum göz önünde bulundurularak bunların dışında dışarıdan getirilen denek grubu kullanılmıştır. Mekanın daimi kullanıcısı olan sağlık personeli ve idari personel ise bundan sonra yapılacak çalışmalarda ele alınabilecek ve mekan deneyimi değerlendirilebilecek diğer bir çalışma grubu olarak ele alınabilir. Mekan bilincine sahip deneyimli ve deneyimsiz grupla yürütülen çalışmada ise komplekslik, karmaşıklık, kolay anlatılabilirlik, hafızada tutulabilirlik ve yoğunluk mekandaki algılanabilirliğin bileşenleri olarak kullanıcıya sorulmuş, deneyimsiz grubun verdiği cevaplardan mekandaki deneyimin mekana ait algılama ve öğrenme sürecini etkilediği sonucu ortaya çıkmıştır. Kullanıcı grubunun mekan bilinci olması algılama sürecini etkileyen bir değer olarak görülse de deneyim faktörünün önemini vurgulayan bir sonuçtur. Duyumsal süreci desteklemek adına 2 boyutlu planlar üzerinden yapılan gösterimlerin, mekanın algılanmasında deneyim kadar etkili olmadığı anket sonuçlarından elde edilmiştir. Kullanıcı grupları arasında yapılan değerlendirmede; mekansal deneyim ve mekan bilincinin birbiriyle karşılıklı ilişkiye sahip ve birbirini besleyen değerler olduğu bunun sonucu olarak mekansal algıyı ve öğrenme sürecini etkilediği izlenmiştir.

Sonuçlardan da anlaşılacağı üzere yapıya aşina olmak algıyı etkilemiş ve değerleri farklılaştırmıştır. Mekan içinde yol-yön bulma başarısı okunabilirlikle ilişkili bir değer olmakla birlikte, mekanın yol-yön bulmayı kolaylaştırması da bu başarıyı olumlu etkilemektedir. Deneyimli ve deneyimsiz gruplar arasında en çok farklılığı bu frekans vermiştir. Aynı şekilde karmaşıklıkta iki grup arasındaki frekans farkı bakımından anlamlıdır. Mekanın deneyimlenmesi mekanın anlaşılabilirliğini ve okunabilirliğini artırmada önemli bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır.

Mekanın konfigürasyonel özellikleri; birimlerin derinliği, çıkmaz sokak şeklindeki koridorların, koridorların genişliği-darlığı, uzunluğu kısalığının, mekanların dizilişinin konfigürasyonu çözmede, mekanın algılanabilirliğinde ve okunabilirliğinde özellikle deneyimsiz grup üzerinde etkili faktörler olduğu görülmektedir. İlerideki çalışmalarda deneyimli ve deneyimsiz grupların mekandaki gezinme sürelerine bağlı olarak mekan deneyimleri ölçülebilir. Dolayısıyla özellikle hastaneler gibi karmaşık yapılarda kullanıcının sağlıklı kalış sürelerini belirlemek mümkün olabilir. Mekandaki kalış süresi kadar özellikle böyle yapılarda hedefe yürüme mesafeleri de önemlidir. Bu çalışmada her iki grup için 76-100m arası en ideal yürüme mesafesi seçilmiştir. Dolayısıyla spesifik olarak seçilecek birimler arası mesafeler, düşey sirkülasyon elemanlarının birbirlerine uzaklıkları bu yürüme mesafeleri dikkate alınarak belirlenmelidir.

Gelecekte çalışmaların hastane içerisindeki hareketi artırmaya yönelik olduğu dikkate alınırsa hastane koridorlarının mekan içerisindeki önemi daha da artacaktır. Özellikle bu tür kompleks yapılar kullanıcısı için bilinmeyen ifade ettiği için farklı duygulardaki deneyimleri yaşatması da kaçınılmaz olacaktır. Amaç kullanıcı memnuniyetini sağlamak adına daha anlaşılır yapılar tasarlamak olmalıdır.

**Kaynaklar**

- Asiliskender, B., 2002. Mekan Kavramı, Okuyan Us Dergi, s:15, İstanbul.
- C. Alexander, I. Sara and M. Silverstein (1968) A Pattern Language Which Generates Multi-Service Centers. Berkeley: *Center for Environmental Structure*.
- Bell, S., 1999. Landscape: Pattern, Perception and Process. E& FN Spon. London.
- Bell, P. A., Grene, T., Fisher, J. ve Baum, A. S., 2001. Environmental Psychology, fifth edition, United States of America, Harcourt College Publishers, s:55-66.
- Çerekçi, S., 1998. Ankara Gazinosundaki Kullanıcıların GATA Hastanesinden Beklentileri Analizi, Y.Lisans Tezi, GATA., Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Ergenoğlu, A. S. ve Aytuğ, A., 2007. Sağlık Kurumlarında Değişen Paradigmalar ve İyileştiren Hastane Kavramının Mimari Tasarım Açısından İredelenmesi”, Megaron, YTU Mim Fak E Dergisi, Cilt 2, Sayı 1.
- Garling, T., Book, A., Ergezen, N. ve Lindberg, E., 1981. Memory for the Spatial Layout of the everyday physical environment: Empirical Findings and Their Theoretical implications. *Environmental Design Research Association* 12, 69-77.
- Gibson, J., 1996. The Senses Considered as Perceptual Systems, Boston, Houghton Mifflin.
- Goldstein, E.B., 1989. Sensation and Perception. (3rd Ed.) Wadsworth Publishing Company. Belmont, California.
- Güç, B., Gençel, Z., Karadayı, A., 2012. A Numerical Modelling of Space-User Relations in University Hospital Structures, *SDU International Journal of Technological Science*, Vol 4, No 1.
- Güç, B., Gençel, Z., Karadayı, A., 2013. Mekan, Algı, Biliş Bağlamında Hastane Tasarım Dilini Anlamak: SDU Hastanesi Örneği, Süleyman Demirel üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 17(1), 133-146.
- Gür, Ş. Ö., 1996. Mekan Örgütlenmesi, Gür Yayıncılık, Trabzon.
- Haq, S., 2001. Complex Architectural Settings: An Investigation of Spatial and Cognitive Variables Through Wayfinding Behavior”, Doctor of Philosophy in Architecture, Georgia Institute of Technology.
- Haq, S., Giroto, S., 2003. Ability and intelligibility: Wayfinding and environmental cognition in the designed environment, Proceedings, 4th International Space Syntax Symposium, London. <http://www.scribd.com/doc/6707721/Ability-and-IntelligibilityWayfinding-and-Environmental-Cognition-in-the-Designed-Environment> 14.01.2008.
- Hirtle, S. C. ve Heidorn, P. B., 1993. The Structure of Cognitive Maps: Representations and Processes. In Tommy Garling ve Reginald Golledge (eds), *Behavior and Environment: Psychological and Geographical Approaches*, (Vol. Advances in psychology)(pp.170-192): U Pittsburgh, PA, USA.
- Kaplan, S., 1973. Cognitive Maps in Perception and thought. In R. Downs & Stea (Eds), *Image and Environment: Cognitive Mappings and spatial behavior*. Chicago: Adline.
- Kazanasmas, Z.T., 2002. Lighting in Hospital Architecture: Effectiveness of Lighting Systems for Inpatient Departments; A Case Study on İbn-i Sina Hospital, Master of Science, The Department of Architecture, The Middle East Technical University, Ankara, v-vi.
- Kubat, A. S., Eyüboğlu, E., Ertekin, Ö. ve Özer, Ö., 2003. Space Syntax Modelinin Kentsel Dönüşüm Projelerinde Kullanılması için Galata kulesi çevresi ve Hendek caddesinin yeniden geliştirilmesi, yeni bir işlev yüklenerek şehirselleştirilmesini kazandırılması- I. Rapor, IBSB Emlak İstimlak Daire Başkanlığı, Yerleşmeler ve Kentsel Dönüşüm Müdürlüğü için hazırlanan rapor, İTÜ Çevre ve Şehircilik UYG-AR Merkezi, İstanbul.

- Lang, J., 1987. *Creating Architectural Theory, The Role of Behavioral Sciences in Environmental Design*, Van Nostrand Reinhold, New York, pp 86-110.
- Peponis, J., Zimring, C. ve Choi, Y.K., 1990. Finding the Building in wayfinding, *Environment and Behavior*, 22, no.5, 555-590.
- Porteous, J.D., 1996. *Environmental Aesthetics: ideas, politics and planning*. Routledge, London.& FN Spon. London.
- Rapoport, A., 1990. *The Meaning of the Built Environment: A Nonverbal Communication Approach*, The University of Arizona Press, USA.
- Weisman, J., 1981. Evaluating Architectural Legibility: 'Way-Finding in the Built Environment', *Environment and Behavior*, 13:2, p.189.
- Yıldırım, K. ve Muslu, M. S., 2005. Poliklinik Bekleme Alanlarında Çevresel Faktörlerin Kullanıcıların Fonksiyonel ve Algı-Davranışsal Performansına Etkisi:Gazi Hastanesi Çocuk Polikliniği., *Politeknik Dergisi*, Cilt:9, sayı 1, s. 39-51.