



<http://dx.doi.org/10.26450/jshsr.2276>

Aslan NAYEB

Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Emre ENGİN

Avrasya Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü, TRABZON / TÜRKİYE

Öğr. Gör. Havva Beril BAL

Avrasya Üniversitesi, Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi, İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı Bölümü, TRABZON / TÜRKİYE

Citation: Nayeb, A., Engin, H.E. & Bal, H.B. (2021). İç mimarlık eğitiminde ergonomi ve mekan deneyimi üzerine bir eğitim modeli önerisi. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 8(65), 144-152.

İÇ MİMARLIK EĞİTİMİNDE ERGONOMİ VE MEKAN DENEYİMİ ÜZERİNE BİR EĞİTİM MODELİ ÖNERİSİ

ÖZET

Kısaca fiziksel çevrenin insana uyumlaştırma süreci olarak tanımlanan ergonomi, temelleri Endüstri Devrimi'ne dayanan ve salt verimliliği sağlamak amacıyla ortaya çıkmış olan bir bilim dalıdır. Zaman içinde evrilerek disiplinler arası bir olgu haline gelen ergonomi, insanla ilgilenen tasarım disiplinlerinin de temelini oluşturmaktadır. İç mekanda ergonomi mekanı kullanıcıları olan insanın gereksinimlerini doğru bir şekilde karşılayarak konforunun sağlanmasına dayanmaktadır. Tasarlanacak mekanların ve o mekan içindeki donatım elemanlarının ölçü ve biçimleri onu kullanacak insanın antropometrisinden kaynaklanmaktadır. Bu temele bağlı kalarak Avrasya Üniversitesi İç Mimarlık Bölümü Ergonomi dersi kapsamında birinci sınıf öğrencileriyle iç mekanda ergonomi ve mekan deneyimi üzerine bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada İç Mimarlık Bölümü birinci sınıf öğrencilerinin öncelikle kullanıcı antropometrisi ve donatı bazında iç mekan ergonomisi ilişkisi hakkında bilgilendirilmesi hedeflenmiştir. Bu bağlamda kuramsal ön bilgiye sahip olan öğrencilerin iç mekan ergonomisini 1/2 ölçekli prototipleri yapılan mekanları deneyimleyerek öğrenmeleri çalışmanın temel amacıdır. Çalışmanın sonunda öğrencilerin, prototipleriyle deneyimledikleri mekanları daha iyi algıladıkları ve mekan örgütlemelerinde iç mekan ergonomisi açısından dikkat etmeleri gereken kriterlerin farkına vardıkları gözlemlenmiştir. Bu durumun iç mekan tasarımı çalışmalarında benzer mekan örgütlemelerini yaparken de önemli bir deneyim oluşturacağı düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Ergonomi, İç Mimarlık, Eğitim, Mekan Deneyimi, Eğitim Modeli

AN EDUCATIONAL MODEL SUGGESTION ON ERGONOMICS AND PLACE EXPERIENCES IN INTERIOR ARCHITECTURE EDUCATION

ABSTRACT

Ergonomics is a discipline in science based on the industrial revolution and the aim of providing pure efficiency for users. Over time ergonomics evolved to become an interdisciplinary phenomenon and it also formed the basis of design disciplines dealing with human beings. Ergonomic in interior design is based on ensuring comfort by meeting the needs of the people who is the user of the space correctly. The dimensions and forms of the spaces to be designed and the equipment elements within that space are due to the anthropometry of the person who will use it. Based on this, a study on interior ergonomics and space experience was made with first-grade students within the scope of the Ergonomics course of Avrasya University Interior Architecture Department. In this study, it was aimed to inform first class students of the Interior Architecture Department about user anthropometry and interior ergonomics relation on the basis of furniture and accessories. In this context, it is the main aim of the students who have theoretical pre-knowledge to learn the interior ergonomics by practicing the spaces with prototypes of 1/2 scale. At the end of the study, it was observed that the students perceived the spaces that they had experienced by playing and they perceived the criteria that they should pay attention in terms of indoor ergonomics in their space organizations. This is thought to be an important experience in organizing similar spaces in interior design studies.

Keywords: Ergonomics, Interior Design, Education, Place Experience, Educational Model

1. GİRİŞ

Herhangi bir mimari mekanda o mekanın işleviyle ilişkili olarak kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılamaya yönelik olarak yapısal, işlevsel ve estetik ölçütlere göre en iyi tasarımı sunmak mimari tasarımın en

temel amacıdır. Bu nedenle kullanıcı gereksinimleri tasarım kriterlerinin oluşması açısından fazlaca önem kazanmaktadır. Kullanıcı gereksinimlerinin bir tasarım sürecinde tüm boyutlarıyla doğru ve eksiksiz olarak tanımlanması gerekir. Bu gereksinimlerin temel oluşma nedeni olan kullanıcı amaç, ihtiyaç ve eylemlerinin tasarımcının sağlıklı bir şekilde tasarım kararları verebilmesi için detaylı bir şekilde incelenmesi gerekmektedir. Bu tasarım bilincini oluşturma ve tasarım süreci içinde etkin bir şekilde kullanılma yöntemleri tasarım eğitiminde yer almalıdır (Zorlu, 2017).

Dünyada yaşanan ekonomik, sosyal, kültürel, çevresel ve teknolojik değişimlere paralel olarak tasarım eğitiminde de bir dönüşüm yaşanmaktadır. Bu dönüşüm ile birlikte tasarım eğitim anlayışı değişerek, öğretmeden ziyade öğrenme üzerine kurulu yeni strateji ve taktiklerin geliştirilmesine odaklanmış durumdadır. Tasarım eğitiminin temel amacı öğrencilerin yaratıcı düşünce potansiyellerini ortaya çıkararak geliştirmektir. Bu anlamda tasarım stüdyolarında uygulanan yöntemler sürekli sorgulanarak yenilenmektedir (Onur ve Zorlu, 2017). Tasarım stüdyoları öğrenciye bilgi veren değil, onları düşündüren, sorgulatan, yaratıcı potansiyellerini geliştiren birer deneyim ortamı olmalı ve öğrencilerin farkındalık düzeylerini, anlama ve yapabilme becerilerini arttırmayı hedeflemelidir (Onur ve Zorlu, 2017).

Mekan, algıya bağlı bir deneyimdir; sayısız farklı biçimde algılanabilir. Her deneyimin ise farklı olsa da temelde ortak bir noktası vardır, o da ‘ilişkisel varoluş’. Deneyim sürekli oluşmaktadır. Çünkü canlı varlık ile çevresel koşulların etkileşimi, ‘deneyim’ sürecinde var olmaktadır (Asar, 2013). Mekanın algılanmasında kişisel deneyim ve beceriler ile gözlem yapma, algılama, ayrıntıyı fark etme ve hayal gücünü kullanma gibi temel gereksinimler vardır. Bu gereksinimler ile mekâna dair bilgiler, algılayan kişinin biriktirdiği her türlü deneyim ile bilişsel bir süreçte işlenerek anlamlandırılır (Asar, 2013).

Ergonomi, insanlar arasındaki etkileşim ve sistemin diğer öğelerini anlama ile ilişkili bilimsel disiplin, kişilerin mutluluğunu ve tüm sistemin performansını en iyi hale getirmek için teori, ilke, veri ve metotlar uygulayan bir meslektir (Dul ve Weerdmeester, 2003). Antropometri ise vücut uzunluğu, şekli, gücü ve çalışma kapasitesi ölçümlerinin yer aldığı, vücut ölçümleriyle ilgilenen bir bilim dalıdır (Pheasant, 2014). İnsanlar, gün içindeki tüm yaşantılarında bedenlerini rahat kullanabilmelidirler. Bu rahatlık, kullandığı alet, araç-gereç, dekorasyon ve mekan donatı elemanlarının insan antropometrisine uygun olması ile mümkündür. Bu bağlamda iç mekan tasarım aşamasında tüm bu gereksinimler göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle iç mimarlık öğrencilerinin tasarım aşamasında kullanıcı olarak mekanı deneyimlemeleri ve olası problemleri tespit etmesi önem kazanmaktadır (Kaya ve Özok, 2017). Bu deneyimler sonucunda ise iç mimar, tasarım aşamasında kullanıcının tasarlanan mekan içerisinde karşılaşacağı problemlerin tespitine yönelik daha duyarlı olacaktır.

Bu nedenle bu çalışmada İç Mimarlık Bölümü öğrencilerinin ergonomi dersi kapsamında kullanıcı antropometrisi ve donatı bazında iç mekan ergonomisi ilişkisini, prototipi yapılan mekanlarda deneyimleyerek öğrenmelerinin sağlanması amaçlanmıştır.

1.1. Antropometri – İç Mekan İlişkisi

İnsan vücudunun fiziksel özelliklerini ölçme esasına bağlı olarak boyutlandırılan bir bilim dalı olan antropometri tasarlanacak mekana ilişkin gereksinim duyduğu donanımın, aygıtların, yakın çevresinin tasarlanmasında etkili olan, hareketli veya hareketsiz durumda vücut ölçülerinin, kapasitelerinin bilimsel ölçüm metotları kullanılarak saptanmasını amaçlar (Kayış ve Özok 1989).

Bir mekanın ergonomik olması, kullanıcıların o mekanı sağlıklı bir şekilde kullanmasını sağlar. İç mekanı şekillendiren donatı ve mobilyaların ergonomik tasarımda kullanıcının antropometrik boyutları önem taşımaktadır. Bu da antropometrik ölçüleri, en çok kullanılan ergonomik veriler haline getirmektedir (Kayış ve Özok, 1991). Antropometrik veriler farklı iş alanlarındaki araç-gereçler, mobilya, giysi gibi ergonomide pek çok alandaki fiziksel ölçüleri belirlemek için kullanılmaktadır (Sanders ve McCormick, 1987).

Mimari tasarımın kullanıcısı “insan”dır. Bir mekanın boyutu; içinde bulunacak insan sayısına, eşyalara, kullanım amacına, içinde bir yapılacak eylemin türüne, eylemin gerçekleştirilmesi için gerekli eşya, makine ve donatım gibi sabit ya da hareketli eşyanın boyutlarına, bunların bakım ve işletmesi için gerekli alanlara, çalışma koşullarının gerektirdiği cihaz ve tesisat için gerekli alan ve hacimlere ve

benzer gereksinimlerin gerektirdiği genişlik, uzunluk ve yüksekliklere bağlı olarak saptanır. Tüm bu unsurların saptamasındaki temel kaynak ortalama insan ölçüleridir (Kurtoğlu ve Evci, 1988).

Bir mekanın ve o mekan içindeki donatım elemanlarının ölçü ve biçimleri onu kullanacak insanın vücut ölçülerinden kaynaklanmaktadır. Bu mekan ve araçların, insan kullanımında herhangi bir rahatsızlık ve zorlama yaratmayacak şekilde düzenlenmesi gerekir.

Boyu ve diğer ölçüleri ile "insan", çevresine ölçü, ölçek ve oran kazandır. İnsan boyutlarının yatay ve dikeyde oluşturduğu gerçekte üç boyutlu hareketler eylem alanlarını, insan- eşya ilişkilerine göre biçimlendirmekte ve boyutlandırmaktadır. Bu doğrultuda çalışmada iç mimarlık öğrencilerinin mekansal boyutları algılamalarını sağlamak amacıyla mekan deneyimlemesine bağlı bir yöntem denemiştir. İnsanın çevresini deneyime bağlı algılamasından yola çıkılarak, mekanları prototipler üzerinden deneyimlemeleri sağlanmıştır.

2. YÖNTEM

Çalışmada, İç Mimarlık Bölümü birinci sınıf öğrencilerinin kullanıcı antropometrisi ve donatı bazında iç mekan ergonomisi ilişkisini öğrenmeleri için canlandırma yöntemi ile gerçekleştirilen bir uygulama süreci sonucunda mekanın deneyimlenmesi amaçlanmıştır (Şekil 3). Bu çalışma kapsamında Avrasya Üniversitesi İç Mimarlık ve Çevre Tasarımı 2018-2019 Eğitim ve Öğretim Dönemi Ergonomi dersi kapsamında birinci sınıf öğrencilerine kullanıcı antropometrisi ve donatı bazında iç mekan ergonomisi ilişkisini 1/2 ölçekli prototiplerini yaptıkları mekanlarda deneyimleyerek öğrenmeleri planlanmıştır.

Çalışma, başlıca iki aşamadan oluşmuştur. İlk aşamada öğrencilere, ergonomi kavramıyla ilgili temel kavramlar anlatılmış, uygulama için seçilen işlevler ve işlevlere bağlı eylemlerin ergonomisiyle ilgili kuramsal bilgiler verilmiştir. İkinci aşama da ise öğrencilerin almış oldukları kuramsal bilgileri deneyimleyerek öğrenebilmeleri için belirlenen mekanların 1/2 ölçekli prototipleri yaptırılmıştır. Prototipleri yapılacak mekanlar belirlenirken konut işlevinin barındırdığı mekanların seçilmesinde tüm öğrencilerin günlük yaşamlarını geçirdikleri için aşına olmaları önemli bir etken olmuştur. Öğrenci grubunun birinci sınıf olmasından dolayı hakkında yeterli bilgiye sahip olamayacağı mekanların seçilmesinin çalışmayı sekteye uğratabileceği öngörülmüştür.



Şekil 1. Atölye Uygulama Süreci

3. UYGULAMA

3.1. Temel Kavramların Verilmesi

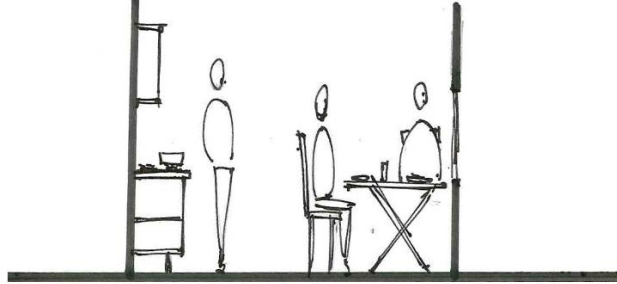
Bu aşamada öğrencilere ilk olarak ergonomi, ergonominin çıkışı, temel ilkeleri, uygulama alanları ve antropometri ile ilgili kavramlar anlatılmıştır. Daha sonra iç mekan ergonomisi başlığı altında kullanıcı mekan ilişkisi, mimaride antropometrinin kullanımı irdelenmiştir. Uygulama konusu olarak konut işlevinin barındırdığı mekanların seçilmesi nedeniyle de konutta ergonomi konuları, konutta yer alan eylemlere bağlı olarak yaşama mekanı, yatak odası, mutfak ve banyo mekanları üzerinden incelenmiştir.

3.2. 1/2 Ölçekli Prototipler Üzerinden Mekanların Deneyimlenmesi

Çalışmada konut işlevinin barındırdığı mekanlardan sırasıyla mutfak, yaşama mekanı, yatak odası ve banyonun 1/2 ölçekli prototiplerinin yapılarak öğrencilere deneyimlendirilmesi planlanmıştır.

3.3. Mutfak

Mutfak işleviyle başlanan çalışmada öncelikle öğrenciler mutfak tipleri, mutfakta yer alan eylem alanları, donatı elemanları düzeni ve çalışma alanının ölçülendirilmesi gibi konularla ilgili bilgilendirilmiştir (Şekil 2).



Şekil 2. Mutfak Ölçüleri ve İşleyişi Bilgilendirme Örneği

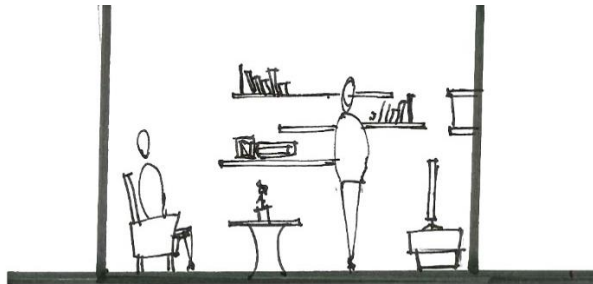
Daha sonra öğrencilerden mutfakta bulunması gereken alt üst dolap modülleri; çalışma üçgenini oluşturan buzdolabı, ocak, eviye maketlerini 1/2 ölçekte yapmaları istenmiştir. Ayrıca ses, ısı, ışık açısından uygun fiziki şartları oluşturmak için kapı ve pencere maketleri, mekan sınırlarını belirlemek için ise zemin modülleri yaptırılmıştır. Gruplara ayrılan öğrencilere üç farklı plan tipi verilerek farklı mutfak tiplerini deneyimlemeleri sağlanmıştır. Her grup kendi plan tipine göre mekanı tasarlayıp üç boyutlu olarak canlandırmıştır. Mekanların prototiplerinin yapılabilmesi için öğrencilerden eylem alanlarının gerekli ölçüleri, sirkülasyon alanları ve donatı boyutlarının dikkate alınmaları istenmiştir. Sonraki aşamada kullanıcıların karşılaşılabileceği sorunlar üzerinden karşılıklı bir tartışma ortamı yaratılmıştır. Oluşturulan plan tipi üzerinde tespit edilen kullanıcı problemlerine çözüm üretmek amacıyla mekanda değişiklikler yapılarak alternatifler üretilmiştir. Tartışmalar neticesinde karar verilen plan şemasının 1/20 ölçekte plan ve kesitinin çizilmesi istenmiştir (Tablo 1).

Tablo1. Mutfak Alanı için Plan Tipleri

Mutfak	Plan tipleri		
	A tipi plan (Tek duvar tipi)	B tipi plan (Koridor tipi)	C tipi plan (L tipi mutfak)

3.4. Yaşama Mekanı

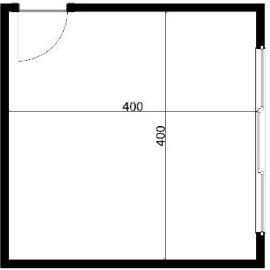


Daha sonra yaşama mekanı işleviyle devam edilen çalışmada yaşama mekanı tasarım eylem alanları ve eylem alanlarına bağlı donatı örgütlenmesi üzerinden öğrencilere aktarılarak uygulama aşamasına geçilmiştir (Şekil 3).



Şekil 3. Yaşama Mekanı Ölçüleri ve İşleyişi Bilgilendirme Örneği

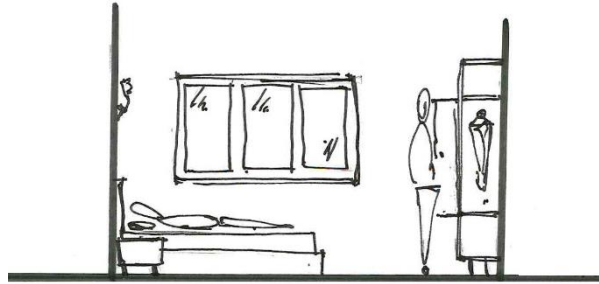
Yaşama mekanında yer alan dinlenme, sohbet, oturma; TV izleme, müzik dinleme, oyun oynama, çalışma, kitap okuma ve yemek yeme eylem alanları için gerekli donatılar belirlenmiştir (Arcan ve Evci, 1992). Buna bağlı olarak öğrencilerden ikili ve üçlü koltukların da oluşturabileceği koltuk modülleri, yemek masası, sandalye, sehpa, çalışma masası, şömine ve TV maketlerini 1/2 ölçekte yapmaları istenmiştir. Yaşama mekanını oluşturan ve birbirinden farklı standartları olan donatıların ölçüleri tek tip olması açısından öğrencilere verilmiştir. Masa ve sehpa maketleri farklı form ve ölçüde olacak şekilde alternatifli olarak yaptırılmıştır. Aynı zamanda kapı, pencere maketleri ve mekan zemin modülleri kullanılmıştır. Yine üç farklı plan tipi oluşturularak her plan için farklı eylem alanları belirleyen öğrenciler gruplar halinde tasarladıkları mekanlarında 1/2 ölçekli prototiplerini yapmışlardır. Yaşama mekanları üzerinden yaratılan tartışma ortamında karar verilen plan şemasının 1/20 ölçekte plan ve kesitinin çizilmesi istenmiştir (Tablo2).

Tablo 2. Yaşama Mekanı için Plan Tipleri

Yaşama Mekanı	Plan tipleri		
	A tipi plan	B tipi plan	C tipi plan
			

3.5. Yatak Odası

Bir sonraki aşamada yatak odası ele alınmıştır. Yatak odaları, ebeveyn ve çocuk yatak odası olarak ele alınmış, mekanlarda yer alan eylem alanları, mekanın donatım elemanları ve örgütlenme ile ilgili öğrenciler bilgilendirilmiştir (Şekil 4).



Şekil 4. Yatak Odası Ölçüleri ve İşleyişi Bilgilendirme Örneği

Öğrencilerden yatak odasında yer alan eylem alanlarına bağlı olarak tek kişilik ve çift kişilik yatak, dolap modülleri, çalışma masası, şifonyer, komodin maketlerini 1/2 ölçekte yapmaları istenmiştir. Ayrıca kapı, pencere ve zemin modülleri kullanılmıştır. Verilen donatıların ölçüleri öğrenciler tarafından araştırılmış, belirli bir standardı olmayan donatı ölçüleri ise modüller arasında birlik sağlanması için öğrencilere verilmiştir. Üç gruba ayrılan öğrencilere iki ebeveyn yatak odası, bir çocuk yatak odası planı verilmiştir. Ebeveyn yatak odalarından birinde de banyoya yer verilmiştir. Alanlara göre eylem alanları belirlenerek buna bağlı olarak öğrencilerden tasarım yapmaları beklenmiş, tasarladıkları planlara göre mekanların 1/2 ölçekli prototiplerini yaptırılmıştır. Alternatifler sirkülasyon alanları, eylem alanları boyutları, donatı boyutları ve olası kullanıcı tercihleri bağlamında tartışılmış, karar verilen plan şemaları çizilmiştir (Tablo 3).

duvarların yönlerinin değişebileceğini önermişlerdir. Bunun dışında tartışma sırasında da farklı alternatifler ortaya çıkmadığı, öğrencilerin yerleşimlerde hemfikir olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 5. Mutfak Alanı İçin Gerçekleşen Uygulama Örnekleri

	Tek duvar tipi mutfak	Koridor tipi mutfak	L tipi mutfak
Plan			
Uygulama			


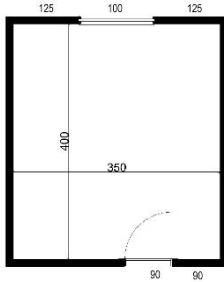
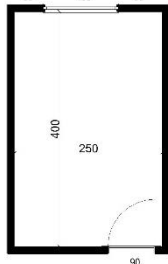



Yaşama mekanı tasarımı için üç farklı plan şeması belirlenmiş ve her plan tipine farklı ihtiyaç programı verilmiştir. Farklı işlevlerin deneyimlenmesinin hedeflendiği yaklaşımda öğrenciler her plan tipi için farklı çözüm alternatifleri sunmuşlardır. Oturma, TV izleme, yemek yeme eylem alanları her planda ortak olup A tipi plana şömine eklenmesi istenmiştir. Bu yerleşimde kapı yemek masası bağlantısı üzerinde durulmuştur. Yemek masası konsol gibi birbiriyle ilişkili donatılar bir arada kurgulanmıştır. Şömineyi diğer alanlardan ayırarak farklı bir alan oluşturmuşlardır. Masa ve oturma alanı için alternatif yerleşimler uygulanmış, pencere manzaraya yönelim gibi faktörler göz önünde bulundurularak tasarım son halini almıştır. B tipi planda ise ek işlev olarak çalışma işlevi belirlenmiştir. Balkona geçiş, pencere, masa kapı ilişkisi göz önünde bulundurulduğunda yapılan alternatifler şekillenmiştir. Farklılaşan işlevlere bağlı olarak tasarım alternatifleri de çeşitlenmiştir. Yaşama mekanları üzerinden yaratılan tartışma ortamında olası kullanıcı tercihlerinin göz önünde bulundurulması gerekliliği ortaya çıkmış ve buna bağlı olarak alternatif örgütlenmeler oluşturulmuştur.

Tablo 6. Yaşama Mekanı İçin Gerçekleşen Uygulama Örnekleri

	A tipi plan	B tipi plan	C tipi plan
Plan			
Uygulama			

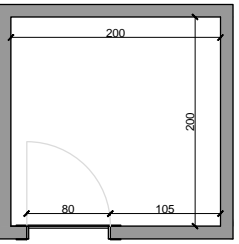
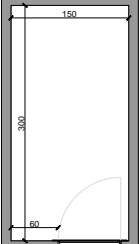
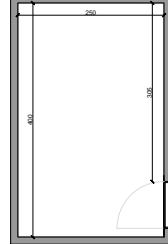



Yatak odası uygulaması için verilen 3 farklı plan tipinden; ikisinin ebeveyn yatak odası olarak, birinin de genç odası olarak düzenlenmesi istenerek aynı işlevin farklı kullanıcı gruplarına göre deneyimlenmesi hedeflenmiştir. Öğrencilerin ebeveyn yatak odalarını düzenlerken dikkate aldığı en önemli nokta mahremiyet olmuştur. Ayrıca mekan boyutuna göre donatı ölçülerini şekillendirmişler, pencere önü için okuma alanı gibi işlevler de önermişlerdir. Genç odası tasarımında ise çalışma, depolama, uyuma gibi eylemler tek kişilik ve iki kişilik olacak şekilde düzenlenmiştir. Burada mekan boyutları, sirkülasyon ve çalışmama masası pencere bağlantısı ön plana çıkan detaylar olmuştur.

Tablo 7. Yatak Odası İçin Gerçekleşen Uygulama Örnekleri

	A tipi plan	B tipi plan	C tipi plan
Plan			
Uygulama			

Üç farklı plan tipi üzerinden banyo mekanını deneyimleyen öğrenciler, belirlenen eylemlere göre yerleşimlerini yapmışlardır. Mekan boyutuna bağlı olarak planlarda, yıkanma, çamaşır yıkama gibi eylemler farklılık göstermiştir. Banyo tasarımında kapı açılış yönü ve klozet – lavabo ilişkisi ön plana çıkmıştır. Banyo mekanının kullanım sıklığı ve sırası ilkesi göz önünde bulundurularak, uygun geçiş alanları bırakılarak tasarlanması gerektiği vurgulanmıştır.

Tablo 8. Banyo Alanı İçin Gerçekleşen Uygulama Örnekleri

	A tipi plan	B tipi plan	C tipi plan
Plan			
Uygulama			

5. SONUÇ

İç Mimarlık eğitimi tasarımı, teknik ve işlevsel çözümlerle birleştirmeyi hedefleyen uygulama odaklı bir süreçtir. Bu nedenle öğrencilerin edindiği kuramsal bilgileri uygulamalı bir süreç içerisinde deneyimlemeleri önem taşımaktadır. Bu çalışmada kuramsal tabanlı Ergonomi dersinde öğrencilerin kullanıcı antropometrisi ve donatı bazında iç mekan ergonomisi ilişkisini 1/2 ölçekli prototiplerini yaptıkları mekanlarda deneyimleyerek öğrenmeleri sağlanmıştır. Yapılan uygulamalar sonrası yaratılan karşılıklı tartışma sürecinde öğrencilerin derse katılımının daha fazla olduğu gözlemlenmiştir.

Çalışmanın sonunda öğrencilerin canlandırarak deneyimledikleri mekanları daha iyi algıladıkları ve mekan örgütlemelerinde iç mekan ergonomisi açısından dikkat etmeleri gereken kriterlerin farkına vardıkları gözlemlenmiştir. Ayrıca yaptıkları plan ve kesit çizimleriyle konuttaki mekanları oluşturan temel donatı boyutlarıyla ilgili bir arşiv oluşturmaları sağlanmıştır. Bu durumun iç mekan tasarımı çalışmalarında benzer mekan örgütlemelerini yaparken önemli bir deneyim oluşturacağı düşünülmüştür.

Çalışmada işlenen süreç ve kullanılan yöntem kamusal mekanların tasarımının da iç mekan ergonomisi açısından ele alınmasında kullanılabilir ve bu anlamda farklı çalışmalara katkı sağlayabilir.

KAYNAKÇA

- ARCAN, E. F. & EVÇİ, F. (1992). *Mimari tasarıma yaklaşım*, İstanbul: İki K Yayınevi.
- ASAR, H. (2013). *Mimari mekân okumasında algısal deneyim analizinin bir yöntem yardımıyla irdelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- DUL, J. & WEERDMEESTER, B. (2003). *Ergonomics for beginners: a quick reference guide*. Florida: CRC Press.
- KAYA, Ö. & ÖZOK, A. F. (2017). *Tasarımda antropometrinin önemi. Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 5, 309-316.
- KAYIŞ, B. & ÖZOK, A. F. (1989). *Türk Erkek Toplumunun Antropometrik Ölçülerinin Belirlenmesi. Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu, Rapor No: a, 71.*
- KAYIŞ, B. & ÖZOK, A. F. (1991). *Anthropometric survey among Turkish primary school children. Applied ergonomics*, 22(1), 55-56.
- KURTOĞLU, A. & EVÇİ, F. (1988). *Mobilya Tasarımı. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Seri B,38 (4), 49-62*
- ONUR, D. & ZORLU, T. (2017). *Tasarım stüdyolarında uygulanan eğitim metotları ve yaratıcılık ilişkisi. The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*, 7, 542-555.
- PHEASANT, S. (2014). *Bodyspace: Anthropometry, ergonomics and the design of work*. Florida: CRC Press.
- SANDERS, M. S. & McCORMICK, E. J. (1987). *Human Factors in Engineering and Design*, New York: Mc Graw- Hill Inc..
- ZORLU, T. (2017). *Yaşlılar için konutta iç mekân tasarımı ve ergonomi. Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*, 10, 40-53.