

TEKERLEKLİ SANDALYE KULLANICILARININ YATAK ODASI VE MOBİLYALARI İLE İLGİLİ SORUNLARININ TESPİTİ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Hamza ÇINAR^{1*}, Ali Rıza ARSLAN², Hayrettin MERİÇ³

¹ Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fak., Ağaçşleri Endüstri Mühendisliği Bölümü, Ankara, Türkiye

² Afyon Kocatepe Üni. Güzel Sanatlar Fak. İç Mim. ve Çevre Tasarımı Böl., Afyonkarahisar, Türkiye

³ Adıyaman Üniversitesi, Teknik Bilimler MYO., Malz. ve Malz. İşleme Tekn. Böl., Adıyaman, Türkiye

Anahtar Kelimeler	Özet
Tekerlekli sandalye kullanıcıları Yatak odası Mobilya Memnuniyet durumu İnşaat ve mobilya sektörleri	<p>Türkiye nüfusunun yaklaşık %12'si engellilerden oluşmakta ve bunların ise %2'si fiziksel engelliler grubunu oluşturmaktadır. Bu oranlara göre ülke genelinde 8 milyon engelli birey, aile bireyleriyle birlikte ülke nüfusunun yarısını ilgilendiren önemli bir konu haline gelmiştir. Bu bağlamda; fiziksel engelli bireylerin çevre ve konut alanlarındaki yanlış tasarımlardan dolayı hareket özgürlüğünün 2000'li yıllarda dahi sınırlı olduğu söylenebilir. Gelişmiş ülkelerde insan haklarına verilen önemin etkisi ile fiziksel engelli bireylerin hakları ve yaşamları herkes gibi eşit faaliyetleri içerecek şekilde düşünülür. Bu insanlar için hizmetler, ulaşılabilir çevre, toplu taşıma araçları, mobilya tasarımları gibi konular geliştirilmektedir.</p> <p>Türkiye'de diğer taraftan son 10 yılda ülke inşaat ve mobilya endüstrisi sektörü hızla büyümekte olup iki ilgili sektör hızla büyürken büyümenin engelli bireylerin yaşamlarına ne tür etkiler kattığı ilginç durmaktadır. Buradan hareketle, bu bildiri tekerlekli sandalye kullanıcılarının yaşam hakkı çerçevesinde konut yatak odalarında mekân-mobilya ilişkilendirmesinde karşılaştıkları sorunları, kullanım kolaylık/zorlukları ve memnuniyet durumlarını tespit etmeyi amaç edinmiştir. Bu amaç doğrultusunda 2 bölümden oluşan bir anket tasarlanmıştır. Ayrıca, gözlem metodu kullanılarak tekerlekli sandalye kullanıcılarının sorunları analiz edilmiştir.</p> <p>Araştırma sonuçlarına göre, yatak odalarında mobilya ve donatı kullanımında tekerlekli sandalye kullanıcılarının ciddi sorunlar yaşadığı, memnuniyet durumlarının ise son derece düşük olduğu, ilgili sektörlerde yaşanan büyümenin tekerlekli sandalye kullanıcılarının yaşam kalitesinin artırılmasına yönelik etkilerinin son derece sınırlı olduğu tespit edilmiştir.</p>

INVESTIGATION OF THE PROJECT DESIGN WORKSHOP BE ERGONOMICS

Keywords	Abstract
Wheelchair users Bedroom furniture Satisfaction Construction and furniture industries	<p>12% of Turkey population is disabled population with disabilities and 2% is the group of physically handicapped people. According to this rate, 8 million people with disabilities along with family members of the country's population have become an important issue across the country. In this context, freedom of movement physical disabilities for the wrong design in the field of environment is limited even in the 2000s. The rights of individuals with physical disabilities impact the importance given to human rights and living conditions in developed countries are expected to include activities as everyone equal. Services for these people, accessible environment, public transport, furniture design are considered and developed in accordance with ease of use for everyone.</p> <p>In the period of the last decade, while Turkey is rapidly growing for construction and furniture industries, it is interesting to look at how the growth affects the lives of people with disabilities. Hence, this study aims to investigate the satisfaction, ease</p>

* İlgili yazar: hamzacinar@gazi.edu.tr, +90-312-212-6840

of use and problems for furniture in residential bedrooms within the framework of the right to life issues of wheelchair users. In line with this, a questionnaire was designed with consisting of two sections. Besides, observations were carried out for analyzing the problems of wheelchair.

According to the survey, serious problems with the use of bedroom furniture and fittings, extremely low satisfaction of wheelchair users were found. In conclusion, the growth experienced in the related sectors has no positive effects on the life quality of wheelchair users.

1. Giriş

Birleşmiş Milletler, İnsan Hakları Evrensel Bildirgesinde “Yaşamak, hürriyet ve kişi emniyeti her ferdin hakkıdır” ve Birleşmiş Milletler, Sakat Hakları Bildirgesi’ne göre “Sakat kişinin onuruna saygı gösterilmesi, en doğal hakkıdır. Sakat kişilerin sakatlık veya noksanlıklarının nedeni, durumu ve ciddiyeti ne olursa olsun, aynı yaştaki sakat olmayan arkadaşlarının sahip oldukları düzgün yaşam koşullarına sahip olmak haklarıdır” ifadelerinden yola çıkarak engelli ve engelsiz insanlara tanınan haklar arasında bir fark olmadığı düşünülür (Anonim, 2015-a; İnternet, 2015-a). Bu sebeple, problemin engelli gereksinimleri biçiminde ele alınması yerine, temel olan "insan gereksinimleri" olarak ele alınması bedensel yetenekleri ne olursa olsun, tüm insanların hayata aktif olarak girmelerini sağlayacak bir tasarım anlayışı ile her fert için daha yaşanabilir eşitlikçi çevreler oluşturulabilir (Çınar ve Erdem, 2008).

Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı tarafından Devlet İstatistik Enstitüsü’ne yaptırılan “Türkiye Özürlüler Araştırması” ile ülkemizdeki özürlülük profili geniş kapsamlı olarak araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, özürlü olan nüfusun toplam nüfus içindeki oranı %12.29’dur. Buna göre ülkemizde 8.431.937 kişi özürlü olarak yaşamlarını sürdürmektedir. Özürlülük sadece bu sorunu yaşayan kişiyi değil, ailesini ve yakın çevresini ekonomik, sosyal ve psikolojik olarak etkileyen bir sorundur (Anonim, 2015-a).

Özürlü bireylerin % 29,2’si zihinsel özürlüler, % 25,6’sı süregen hastalığı olan özürlüler, % 8,8’i ortopedik özürlüler, % 8,4’ü görme özürlüler, % 5,9’u işitme özürlüler, % 3,9’u ruhsal ve duygusal özürlüler, % 0,2’si dil ve konuşma özürlüler ve % 18’i birden fazla özre sahip olanlardır (Anonim, 2015-c). Buna göre tekerlekli sandalye kullanma özürlü bulunan yani fiziksel özürlü bulunan kişiler $(8.431.937 \cdot 8.4 / 100 = 708.283)$ kişiden fazladır. Çünkü birden fazla özürlü bulunanlar bu kategoriye eklenmemiştir.

Ulusal ve uluslararası literatüre göre konut ve sosyal yaşam alanlarında, engelliler ve yaşlılara yönelik akademik ve bilimsel çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Mutluer (Mutluer, 1997), tekerlekli

sandalye kullanan engellilere yönelik yaptığı çalışmada, tekerlekli sandalye kullanan engellilerin özelliklerini belirtmiş, engellerin tespit edilmesi ve tasarımlarda herkes için ulaşılabilir olan yaklaşımları açıklamaya çalışmıştır. Çınar (Çınar, 1997) ise, Türkiye’de engelliler için mobilya tasarım ve üretimine yönelik düşüncelerin eğitim sisteminde ve üretim sanayisinde yaygın olmadığını iddia etmiştir. Farklı çalışmalarda ise, Türkiye’de engelliler için mobilya tasarım ve üretim felsefesinin yaygın olmadığı vurgulanmıştır (Çınar ve Gürleyen, 2003; Çınar ve Gürleyen, 2005). Yıldız ise, engellilerin gereksinimleri doğrultusunda kentsel alanları ele alarak standartlar belirlemiş ve değişik engelli grupların, bu alanları kullanmaları için ortak tasarım çözümleri önermiştir (Yıldız, 2003).

Her insan için yemek hazırlamak, yemek yemek, kendisine çeki düzen vermek ve bireysel ihtiyaçlarını karşılamak günlük yaşamın gerektirdiği faaliyetlerde bulunmak ister. Ancak tekerlekli sandalyeye bağımlı kişiler özellikle yemek hazırlarken, bulaşık yıkarken, banyo yaparken ve diğer kişisel ihtiyaçlarını giderirken çeşitli zorluklarla karşılaşır (Ufuk, 2002).

Engelli sadece iş ve sosyal yaşantısında engellerle karşılaşmamakta ev ortamında da Mimari engeller onun için büyük sorun olabilmekte, günlük yaşamlarındaki özgürlüklerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bunun sonucu olarak, uygun olmayan ortamda engellilerin düşük olan fiziksel yetenekleri sınırlanmakta, engelli eve ve aileye bağımlı bir birey haline gelmektedir (Özkeskin, 2000).

Dünya Engelliler Vakfı engelliler için tasarım kılavuzu olması amacıyla, bina ve tesislere uygun ve güvenli erişimi sağlamak için alınması gereken tedbirleri içeren ve orijinali Alberta Güvenlik Kuralları Konseyi tarafından yayımlanan Engelsiz Tasarım Kılavuzu’nu hazırlamıştır (Koca, 2012).

Bu bağlamda; konut alanları, kentsel sosyal ve kültürel alt yapı alanları, kamusal binalar, eğitim, sağlık ve spor tesisleri, iş yerleri, alışveriş merkezleri, eğlence, dinlenme ve tatil amaçlı tesisler, açık ve yeşil alanlar, mezarlıklar, kent içi ve kentler arası ulaşım tesis ve araçları, yollar, kaldırımlar, trafik lambaları, geçitler gibi tüm kullanım alanları ve kent mobilyaları engellilerin kullanımına uygun tasarlanmadığı

takdirde bu insanların yaşam kalitesini etkilemekte ve hayatlarına birer engel olarak çıkabilmektedir. (Çınar ve Erdem, 2007)

Tekerlekli sandalye kullanıcılarına yönelik tasarımlarda ölçütler daha karmaşık olabilmektedir. Örneğin Türkiye’de yürürlükte bulunan İmar Kanunu ve Yönetmelikleri’ne göre yapılan normal konutlara ait niteliklere ilişkin hükümlerin bir kısmı tekerlekli sandalye engellileri için uygun konut koşullarını sağlamamaktadır (Kaleli, 2002).

Engelli insanlar yatak odasını normal insanlardan daha fazla kullanırlar. Özellikle, tekerlekli sandalye kullanıcıları bütün gün boyunca aynı pozisyonda oturmaktan rahatsız olarak dinlenme ihtiyacı hissedebilirler. Günlük bazı tedavi ve hareketlerin burada gerçekleştirilmesiyle birlikte yatak odasının dinlenmeye, okumaya ve çalışmaya imkân verebilmesi gerekmektedir (Sürmen, 1988). Konut ve mobilya tasarımlarında son kullanıcı olarak engellilerin ihtiyaç ve talepleri doğrultusunda mobilya üretiminin gerçekleştirilmesi önemlidir. Örneğin yatak odası mobilyaları insanların günlük yaşamlarının 1/3’ünü geçirdikleri uyuma, dinlenme vs eylemlerin geçirildiği ürünler olarak düşünüldüğünde insan yaşamına katabileceği pozitif ve negatif değerler önem arz etmektedir (Çınar ve Gürleyen, 2004).

Konutta yaşayan engellilere, engelli grupları açısından bakıldığında; en zor durumda olan fiziksel grubunun ‘yürümesi sakıncalı görülen veya engeli olan yardımsız veya yardımcı olarak tekerlekli sandalye kullanarak hareket eden kişilerdir (Akçay, 1996).

Konut fiziksel engelli bir kullanıcının ihtiyaçlarına göre değiştirilemiyorsa mevcut konut engelli bireylerin yaşamasına uygun olmayabilir. Bu kişiler belki hem başka bir yere hatta başka bir şehre bile taşınabilecektir. Hâlbuki onların hayat tarzları bu durumda değişecekken eğer isterlerse bir kişinin yaşamında bütün safhalarındaki kişisel ihtiyaçlara tümüyle kolaylıkla uyulanabilen bir evde oturmaları mümkün olabilir (Wijk, 1995).

Yürüme ve ayakta durma fonksiyonlarındaki eksiklikler bu insanlara tekerlekli sandalye ile ancak belirli eylemleri yapma zorunluluğu getirmektedir. Bu zorunluluk konut ve mobilyalarda tekerlekli sandalye kullanıcılarına yönelik kullanım kolaylığı ve yaşam standartlarını yükseltici tasarımların yapılması zorunluluğunu getirmektedir (Çınar ve Erdem, 2007). Bundan dolayı tekerlekli sandalye kullanıcılarının daha iyi bir ortamda yaşayabilmeleri ve vakitlerinin bir kısmını geçirdikleri yatak odaları hakkında görüşlerine yer verilmesi düşünülmüştür.

2. Materyal ve Yöntem

Bu araştırmada tekerlekli sandalye kullanıcılarının

yatak odalarındaki sorunlarının, mobilya ve donatı elemanlarının kullanımlarında memnuniyetlerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Araştırma bölgesi olarak farklı kültürlere, yaşam tarzlarına sahip kişiler düşünülerek 5 ayrı ildeki (Ankara, Osmaniye, Eskişehir, İzmir, Afyonkarahisar ve Çorum) tekerlekli sandalye kullanıcıları baz alınmıştır. Anketlerde birebir görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Engelli bireylere kimileri evlerinde ziyaret edilerek, kimileri hastane yardımıyla, kimileri ise dışarıda görüşme şeklinde ulaşılmıştır. Genel olarak 57 engelli bireye ulaşılmış ancak bunlardan 7’si ankete katılmak istememiştir. Anket sonucundaki veriler 8 Mayıs 2014 ile 10 Haziran 2014 tarihleri arasında toplanmaya çalışılmıştır.

2.1. Anket

Tezin genel amacı doğrultusunda konunun yeteri kadar incelenmesi ve problemlerin uygun tespit edilmesi için anket soruları oluşturulmuştur. Oluşturulan anketlerin anlamlı olup olmadığını test edebilmek için 10 engelli kişiye ön anket çalışması yapılarak sorular gözlemlenmiştir. Bu gözlem sonucunda bazı sorular çıkartılmıştır. Ayrıca deneklerin belirttiği ankete dâhil edilmeyen sorular da bu sayede dâhil edilmiştir.

2.2. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Araştırmada tekerlekli sandalye kullanıcıları ile ilgili literatür araştırması ile başlanmıştır. Engelliler için üretim yapan firmaların siteleri ve dernekler takip edilerek bu konuda bilgi alınmıştır.

Anket verileri toplandıktan sonra incelenmeye tabi tutulmuş, birbirinden bağımsız ve farklı gibi görünen veriler, bir anlam bütünlüğü oluşturacak şekilde düzenlenerek sıralanmıştır. Araştırma sürecinde kaynaklardan konularla doğrudan ilgisi olmayanlar ayrı tutulmuş, önceden düşünülmemiş fakat araştırmaya katkısı olacağı düşünülen verilere göre içerik zaman zaman yeniden düzenlenmiştir. Bu manada Spider Metodu verilerin değerlendirilmesinde kullanılmıştır. Spider Metodu, konunun çok boyutlu sentez ve analizlerin yapılmasına izin vermesi nedeni ile tercih edilmiştir (Rawlings, 1991). Bu veriler açıklayıcı ve anlaşılabilir olması açısından SPSS ve Microsoft Excel programlarından faydalanılarak tablo haline getirilmiştir. Daha sonra tablolar yorumlanarak birbirleriyle ilişkilendirilmiştir. Verilerin nitel analizi, araştırmanın hedeflerini belirlemek için eldeki verilerin incelenmesi ve sınıflandırılmasından oluşmaktadır. Nitel veriler analiz aşamasındaki problemleri gösterirken toplanan veriler değişken ve çok sayıdadır. Gözlem çalışmaları sonucunda elde edilen veriler ise daha ağırlıklı olarak sonuç ve öneriler bölümünün yazılmasında kullanılmıştır.

2.3. Örneklem

Ankete katılan engelli bireylerin cinsiyet, yaş ve eğitim durumları ile ilgili bilgiler Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Cinsiyet, yaş ve eğitim durumları

Yaş Grupları	Kişi Sayısı	Cinsiyet		Eğitim Durumları			
		E	K	İlk Öğr..	Lise	Ünv	Yok
15-20	16	13	3	5	9	0	2
20-25	14	9	5	5	5	4	0
25-30	7	7	0	3	1	2	1
30-35	4	4	0	0	3	1	0
35-40	3	3	0	0	3	0	0
40 +	6	5	1	3	2	0	1
Toplam	50	41	9	16	23	7	4

Araştırmada ki engelli bireylerin cinsiyetine bakıldığında 9'unun bayan, 41'inin ise erkek deneklerden oluştuğu gözlemlenmiştir. Araştırmada engelli bireylerin eğitim durumlarına bakıldığında 16'sı ilköğretim, 23'ü lise, 7'si üniversite, 4'ü de eğitim öğretimden görmediği anlaşılmıştır. Deneklerin yaş aralıklarına bakıldığında 15-20 yaşları arası 16 kişi, 20-25 yaşları arası 14 kişi, 25-30 yaşları arası 7 kişi, 30-35 yaşları arası 3 kişi, 35-40 yaşları arası 3 kişi, 40 ve üstü yaşında olanlar ise 7 kişi olarak belirtilmiştir.

Ankete katılan engelli bireylerin meslekleri ile ilgili bilgiler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. Meslek bilgileri

	İşçi	Memur	Öğrenci	Emekli	Ev Hanımı	Yok
Meslek bilgileri	6	6	17	1	3	15

Ankette Engelli bireylerin 6'sı işçi, 6'sı memur, 17'si öğrenci, 1'i emekli, 3'ü ev hanımı, 15'i de herhangi bir mesleğe sahip olmadığı görülmektedir. Bu meslek grupları incelendiğinde deneklerin ağırlıkta öğrenci ve herhangi bir mesleğe sahip olmadığı gözlemlenmiştir. Yani ekonomik getirisi az olan işlerde oldukları söylenebilir. Bu durum ekonomik alım gücünü etkilemekte ve engelli bireylerin yaşam kalitelerini olumsuz etkilemektedir.

4. Bulgular

4.1. Araştırma Bulguları

Araştırma konusu olan engelli bireylerin yatak odalarında kullandıkları mobilyalarda farklı derecede zorlanmalar tespit edilmiştir. Bunun nedeni farklı boyutlardaki bireyler, engellilik boyutları vb. olması olarak gözlemlenmiştir.

Tablo 3. Yatak odasının mekân olarak kullanımı %

	İmkânsız	Zor	Normal	Kolay
Odaya geçiş	0	22	44	34
Manevra	0	58	40	2
Banyo - Wc'ye geçiş	0	38	34	28

Tablo 3'e bakıldığında deneklerin %34'ü odaya geçişin kolay olduğunu, %44'ü normal olduğunu, %22'sinin

zor olduğunu belirtmiştir. Odada manevra yapmalarının oranına bakıldığında %2'si manevranın kolay olduğunu, %40'ı normal olduğunu, %58'inin zor olduğu tespit edilmiştir. Banyo veya WC'ye geçişlerine bakıldığında %28'i banyo veya WC'ye geçişin kolay olduğunu, %34'ü normal olduğunu, %38'ini ise zor olduğunu belirtmiştir.

Bu değerlere bakıldığında engelli bireylerin odaya geçişlerde fazla zorlanmadıkları ancak odada manevra yapmalarının zor olduğunu belirtmişlerdir. Odalarda yeterli alanın olmadığı ve bundan dolayı manevra yapamadıkları gözlemlenmiştir. Konutlar yapılırken engelli bireylerde düşünülerek tasarımı yapılmalıdır ve gerekli alan sağlanmalıdır.

Banyo veya WC'ye geçişte deneklerin yarısından çoğu kolay ve normal söylese de diğer engelliler için geçişte bir engel olmaması gerekmektedir. Herhangi bir tümsek ve çukur olmamasına dikkat edilmelidir aksi takdirde bireyin geçişte zorlanacağı söz konusudur buda yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir.

Tuvalet hacimleri içindeki yeterli ulaşılabilir alanın sağlanması, donatıların boyut, şekil ve konumlarının doğru değerlendirilmesi ile mümkündür. Tuvalet hacimlerinde ayrıca engellinin hareket özellikleri ve manevra alanları bırakılacak boşlukların belirlenmesinde önemlidir (Sürmen, 1988). Tuvalet tekerlekli sandalye girebilecek ve ileri geri hareket edebilecek ve genişliği en az 915X1065 mm olacak şekilde boşluk bırakılarak planlanmalıdır (Kars, 2008). Bunun yanı sıra tuvalet düzenlemeleri sağ veya sol elin kullanımına uygun olmalıdır.

Ankete katılan engelli bireylerin elbise dolabı kullanımındaki kolaylık-zorluk derecesi Tablo 4'de verilmiştir.

Tablo 4. Elbise dolabı ve ünitelerinin kullanımı %

	İmkânsız	Zor	Normal	Kolay
Kapakları açabilme	0	50	42	8
Çekmeceleri açabilme	0	62	28	10
Üst bölümleri kullanabilme	46	54	0	0
Orta bölümleri kullanabilme	6	90	4	0
Alt bölümleri kullanabilme	0	46	52	2

Deneklerin %8'i kapakların açabilmenin kolay olduğunu, %42'si normal olduğunu %50'si zor olduğunu belirtmiştir. Elbise dolabı çekmeceleri kullanımına bakıldığında %10'u çekmece kullanımın kolay olduğunu, %28'i normal olduğunu, %62'si zor olduğu görülmektedir. Elbise dolabının üst bölümlerinin kullanımına bakıldığında bireylerin %46'sı üst bölümlerin kullanımının imkânsız olduğunu, %54'ü ise zor olduğunu belirtmiştir. Elbise dolabının orta bölümlerinin kullanımına bakıldığında bireylerin %6'sı orta bölümlerin kullanımının imkânsız olduğunu, %4'ü normal olduğunu, %90'ının zor olduğu tespit edilmiştir. Elbise dolaplarının alt bölümlerinin kullanımına bakıldığında bireylerin %2'si alt bölümlerin kullanımının kolay olduğunu, %52'si normal olduğunu, %46'sını zor olduğunu

belirtmiştir.

Bu değerlere bakıldığında deneklerin elbise dolaplarında en çok üst bölümleri kullanmada çok zorlandıkları veya kullanımın imkânsız olduğu görülmektedir. Çekmeceler ve orta bölümleri kullanmada ise zorlandıkları görülmektedir. Elbise dolapları tasarlanırken engelli bireylerin gözlemediği gözlemlenmiştir. Duvar boy dolapları kullanılacağına, engelli bireyler için özellikle üst bölümleri daha rahat kullanmalar için bir mekanizma sayesinde çekildiğinde aşağı doğru inen askılıkları da olan, kapağı sürgülü dolaplar tercih edilebilir. Bu sayede hem üst bölümlere eşya koymada ya da almada kolaylık sağlar, hem de kapağı açmak daha rahat olur. Ayrıca engelli bireylerin yaşam kalitelerini artıracak şekilde bir gemi dümenini andıran raflar şeklinde, istendiğinde döndürerek istendiğinde rafa kolaylıkla ulaşabileceği şekilde tasarımlar yapılabilir. Böylece hem bölümleri kullanmada hem de rafları kullanmada zorluk çekmezler.

Ankete katılan engelli bireylerin yatak odası penceresini kullanmadaki kolaylık-zorluk derecesi Tablo 5.'de verilmiştir.

Tablo 5. Yatak odası penceresinin kullanımı %

	İmkânsız	Zor	Normal	Kolay
Pencereye yaklaşım	0	32	38	30
Pencere koluna ulaşım	0	56	28	16
Pencere kanadını açabilme	8	58	26	8
Dışarıyı gözlemleyebilme	16	62	22	0

Ankete bakıldığında deneklerin %30'u pencereye yaklaşımın kolay olduğunu, %38'i normal olduğunu, %32'sinin zor olduğunu belirtmiştir. Pencere koluna ulaşımına bakıldığında %16'sı kolay olduğunu, %28'i normal olduğunu, %56'sının zor olduğu tespit edilmiştir. Pencere kanadını açabilme durumuna bakıldığında %8'i kolay olduğunu, %26'sı normal olduğunu, %58'i zor olduğu görülmüştür.

Bu değerlere bakıldığında deneklerin en çok dışarıyı gözlemleyemedikleri görülmektedirler. Bunun sebebi ise parapet yüksekliğinin çok olmasından kaynaklanmaktadır. Bu değeri max. 70 cm alırsak engelli bireylerin dışarıyı gözlemleyebilmeleri sağlanabilir. Ayrıca parapet yüksekliğinin bu değerde yapılması bireylerin pencere koluna ulaşımını ve pencere kanadının açmalarını rahatlatmaktadır. Pencereye yaklaşımları daha da kolaylaştırmak için aradaki engeller kaldırılabilir veya başka tarafa konabilir. Bu durumdaki en büyük engel şüphesiz kaloriferler olarak bilinmektedir. Gerekirse kalorifer başka tarafa konulabilir ya da genişliği az olan kaloriferler kullanılabilir.

Kapı, pencere ve oda aydınlatma prizine ulaşım açılarından kol yüksekliği 900 mm olmalı imkanların el vermediği durumlarda 1400 mm'yi aşmamalıdır (Aköz, 2001; Aydeniz ve Şendur, 2003).

Ankete katılan engelli bireylerin odalarında priz ve

aydınlatma anahtarı kullanım kolaylık-zorluk derecesi Tablo 6.'da verilmiştir.

Tablo 6. Oda aydınlatma priz ve anahtarın kullanımı %

	İmkânsız	Zor	Normal	Kolay
Aydınlatma anahtarına ulaşım	0	64	24	12
Elektrik prizine ulaşım	0	46	26	28

Ankete bakıldığında deneklerin %12'si aydınlatma anahtarına ulaşımın kolay olduğunu, %24'ü normal olduğunu, %64'ünün zor olduğunu belirtmiştir. Elektrik prizine ulaşımına bakıldığında ise %28'i elektrik prizine ulaşımın kolay olduğunu, %26'sı normal olduğunu, %46'sı zor olduğu görülmektedir.

Bu değerlere bakıldığında aydınlatma anahtarına ulaşım, elektrik prizine ulaşımına göre daha zor kullanılmaktadır. Bunun nedeni ise aydınlatma anahtarının genellikle odaya giriş bölümündeki duvarda bulunması. Prizin ise genellikle yatağın başucunda bulunması olabilir. Engelli bireylerin elektrik anahtarı ve prizini zorlanmadan kullanmaları için ikisinin de başucunda olması daha mantıklıdır. Çünkü engelli birey elektriği kapatmayı unutabilir; bundan dolayı da tekrar yataktan kalkıp açmaya gitmesi gerekmektedir. Eğer yatağın yan tarafında olsa daha kolay ve rahatça kullanılabilir. Eğer bu imkân yok ise uzaktan kumandalı aydınlatma elemanları ile de bu sorun çözülebilmektedir. Oda kapısını kullanımındaki kolaylık zorluk derecesi Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Oda kapısının kullanımı %

	İmkânsız	Zor	Normal	Kolay
Kapıya yaklaşım	0	12	46	42
Kapı koluna ulaşım	0	30	36	34
Kapı kanadını açabilme	0	50	48	2
Kapıdan giriş yapabilme	0	28	36	36

Ankete bakıldığında deneklerin %42'si yatak odası kapısına yaklaşımın kolay olduğunu, %46'sı normal olduğunu, %12'si zor olduğunu belirtmiştir. Kapı koluna ulaşımına bakıldığında %34'ü kapı koluna ulaşımın kolay olduğunu, %36'sı normal olduğunu, %30'u zor olduğu tespit edilmiştir. Kapı kanadını açabilme durumuna bakıldığında %2'si kapı kanadının açılmasını kolay olduğunu, %48'i normal olduğunu, %50'si zor olduğu görülmektedir. Kapıdan giriş yapabilmeye bakıldığında ise %36'sı kapıdan girişin kolay olduğunu, %36'sı normal olduğunu, %28'i zor olduğunu belirtmiştir.

Engellilerin en çok kapı kanadını açarken zorlandıkları görülmektedir. Kapı kanadına yaklaşım ve kapı koluna ulaşımın kolaya yakın olduğu görülmektedir. Engelli bireyler için kapı kanadını açabilmedeki en büyük engel tekerlekli sandalyenin kapıyla temas etmesi. Bundan dolayı birey kapıyı açarken tekerlekli sandalye yüzünden zorluk çekmektedir. Oda kapıları engelli bireyler açısından içeri tarafa açılmalıdır eğer yaşam kalitesini daha da artırmak mümkünse oda kapısını bir elektronik mekanizma sayesinde, duvarda düğmesi olacak şekilde duvarın içine almakla sağlanabilir.

Kapılar, engelliler için konutlarda önemli bir detaydır. Normal kanatlı kapılar tekerlekli koltuktaki engelliler için uygun olmamakla birlikte sürme kapıların daha kullanışlı olduğu genellikle kabul edilebilir. Ancak sürme kapıların hem alttan, hem de üstten raylı olmaları gerekmektedir. Tekerlekli koltuktaki insanlar kapı kapamayı pek sevmediklerinden, sürme kapılar da yer tutmadan açık kala bildiklerinden mekânlar arası bağlantılar daha tabii kalmış olur (Sürmen, 1988). Çarpma kapılar tekerlekli sandalye kullanıcılarına zorluk çıkarırlar. Döner kapılar ise tekerlekli sandalye hareketine konutlarda izin vermeyebilir (Aköz, 2001). Her kapiya mutlaka geniş açılı bir göz deliği konularak gelen kişinin kontrolü sağlamalıdır. Kapılar dışa açılmalıdır. Bir kapının eni az 85-90 cm olmalıdır. (Aydeniz ve Şendur, 2003).

Ankete katılan bireylerin yatağın kullanımındaki kolaylık-zorluk dereceleri Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Yatağın kullanımı %

	İmkânsız	Zor	Normal	Kolay
Yatağa yaklaşım	0	18	44	38
Yatağa transfer	6	92	2	0
Yatağa uzanabilme	4	88	8	0
Yatağı düzeltme	16	78	6	0
Yataktan ayrılma	26	72	2	0
Nevresim değiştirme	18	76	4	2

Deneklerin %38'i yatağa yaklaşımın kolay olduğunu, %44'ü normal olduğunu, 18'i zor olduğunu belirtmiştir. Yatağa transfere bakıldığında %2'si normal olduğunu, %92'si zor olduğunu, %6'sı ise imkânsız olduğu tespit edilmiştir. Yatağa uzanabilme eylemine bakıldığında %8'i yatağa uzanmanın normal olduğunu, %88'inin zor olduğunu, %16'sı ise imkânsız olduğu görülmüştür. Yatağı düzeltme eyleminde deneklerin %6'sı yatağı düzeltmenin normal olduğunu, %78'i zor olduğunu, %16'sı ise imkânsız olduğunu belirtmiştir. Tek başına yataktan ayrılma eyleminde deneklerin %2'si normal olduğunu, %72'i zor olduğunu, %26'sı ise imkânsız olduğu görülmüştür. Nevresim değiştirme eylemine bakıldığında %2'si nevresim değiştirmenin kolay olduğunu, %4'ü normal olduğunu, 76'sı zor olduğunu, %18'i ise imkânsız olduğunu belirtmiştir.

Yatağa yaklaşım haricindeki tüm eylemlerde çok zorlandıkları hatta imkânsıza yakın zorlandıkları görülmektedir. Gerek yatağa transferi olsun gerekse de diğer eylemlerde ailesinden yardım almadan yapabilmeleri çok zordur. Bunun için tekerlekli sandalye kullanıcısı bireylere özel yataklar tasarlanmalıdır. Yatağa yaklaştığı andan itibaren başlayan ve yataktan ayrılana kadar geçen sürede birey minimum zorlanmalıdır.

Ankete katılan bireylerin oda zemini kullanımındaki kolaylık-zorluk derecesi Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9. Oda zemininin kullanımı %

	İmkânsız	Zor	Normal	Kolay
Zeminde ilerleme	0	24	62	14

Zeminde manevra	2	78	16	4
Zeminde kayma	0	38	30	32
Zeminde takılma	0	30	42	28
Zeminde ses gıcırtı	0	22	44	34

Zeminde ilerlemenin %14 ile kolay olduğunu, %62'si normal olduğunu, %24'ü zor olduğunu belirtmiştir. Zeminde manevra eylemine bakıldığında %4'ü zeminde manevranın kolay olduğunu, %16'sı normal olduğunu, %78'i zor olduğunu, %2'si imkânsız olduğu tespit edilmiştir. Zeminde kayma eylemine bakıldığında %32'si zeminde kolay kayma olduğunu, %30'u normal olduğunu, %38'inin zor olduğunu belirtmiştir. Zeminde takılma eylemine bakıldığında %28'i zeminde kolay takılma olduğunu, %42'si normal olduğunu, %30'unun zor olduğu görülmüştür. Zeminde ses-gıcırtı eylemine bakıldığında %34'ü zeminde kolay ses-gıcırtı olduğunu, %44'ü normal olduğunu, %22'si zor olduğunu belirtmiştir.

Bu değerlere bakıldığında yine en çok sorun zeminde manevra yapma konusunda oluşmuştur. Bunun için uygun oda genişliği sağlanmalıdır. Oda genişliği engellilerin rahat manevra yapabileceği şekilde geniş tutulmalıdır. Zeminde kayma konusunda da seramik, mermer yerine ahşap laminat parke kullanılabilir. Ayrıca zeminde eziklik, çivi çıkıntısı, çökme olmamalıdır. Aksi durumda engelli bireyin takılması söz konusu olacaktır.

Bireylerin banyo kullanımındaki kolaylık-zorluk derecesi Tablo 10'de verilmiştir.

Tablo 10. Banyo kullanımı %

	İmkânsız	Zor	Normal	Kolay
Banyoya ilerleme	4	76	20	0
Manevra yapabilme	18	78	4	0
Zeminde kayma	0	4	20	76
Duş başlığına erişebilme	14	44	38	4
Şampuan, Sabun vb. Erişebilme	4	46	36	14
Duşakabin kullanımı	12	72	16	0
Küvet kullanımı	8	36	36	20

Deneklerin %20'si banyoya ilerlemenin normal olduğunu, %76'sı zor olduğunu, %4'ü ise imkânsız olduğunu belirtmiştir. Manevra yapabilme eylemine bakıldığında %4'ü manevra yapabilmenin normal olduğunu, %78'i zor olduğunu, %18'i imkânsız olduğu tespit edilmiştir. Zeminde kayma eylemine bakıldığında %76'sı zeminde kolay kayılabildiğini, %20'si normal olduğunu, %4'ü zor olduğu görülmüştür. Duş başlığına erişebilme eylemine bakıldığında %4'ü duş başlığına erişimin kolay olduğunu, %38'i normal olduğunu, %44'ünü zor olduğunu, %14'ü imkânsız olduğunu belirtmiştir. Duşa kabin kullanımına bakıldığında %16'sı duşa kabin kullanımının normal olduğunu, %72'si zor olduğunu, %12'si ise imkânsız olduğu tespit edilmiştir. Küvet kullanımına bakıldığında %20'si küvet kullanımının kolay olduğunu, %36'si normal olduğunu, %36'si zor olduğunu, %8'i ise imkânsız olduğunu belirtmiştir.

Bu değerlere bakıldığında tekerlekli sandalye kullanıcılarının banyo eylemlerinde çok zorlandıkları

görülmektedir. Bunların sebeplerine bakıldığında banyo alanının yeterince geniş olmaması bireylerin manevra ve ilerleme eylemini olumsuz etkilemektedir. Yine banyoda ilerlerken yerlerin yaş olmasından dolayı çok fazla kaymaların meydana gelmesi bireyin ilerlemesini olumsuz etkilemektedir. Verilere bakıldığında Duşa kabin kullanımı bireylere göre kuvvet kullanımına göre daha zordur. Duşa kabin kullanırken sabunluk, şampuan veya havluluğa erişebilmeleri de zor olarak belirtilmiştir. Kuvvet kullananlar ise kuvveti kullanmada zorlanırken şampuan veya sabunluk, havluluk gibi eylemlere ulaşmada fazla zorlanmadıkları belirtilmiştir. Engelli bireylerin banyoya geçerken zorlanmamaları için geçişte bir tümsek veya engel olmamalıdır, ayrıca banyo, tekerlekli sandalye kullanıcılarına uygun genişlikte ve uzunlukta olmalıdır ki rahatça manevra yapıp ilerleyebilmeliler. Yerlerin kaymasını önlemek amacıyla yer döşemesinin parlak ve kaygan malzemeden yapılmaması gerekir. Duşa kabin kullanan bireylerin o bölüme geçişini olumsuz etkileyecek bir tümsek olmamalıdır, duş başlığı, şampuan, havluluk uygun yüksekliklere konularak engelli bireyin rahat ulaşımı sağlanmalıdır. Kuvvet kullanımının da ise kuvvete transferin çok zor olmaması için kuvvet yüksekliğini engelli bireyleri için uygun ölçülerde yapılması gerekmektedir. Şampuan, sabun veya havluluk bölümünü de kuvvetin başucuna koyarak engelli bireyin rahat ulaşımı sağlanmalıdır.

Ankete katılan bireylerin tuvalet kullanımındaki kolaylık-zorluk derecesi Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11. Tuvalet kullanımı %

	İmkânsız	Zor	Normal	Kolay
Wc'ye ilerleme	2	66	30	2
Alafrangaya transfer	22	76	2	0

Deneklerin %2'si wc'ye ilerlemenin kolay olduğunu, %30'u normal olduğunu, %66'sı zor olduğunu, %2'si imkânsız olduğunu belirtmiştir. Alaturka tipi tuvalet transfer eylemine bakıldığında %2'si transferin normal olduğunu, %76'si zor olduğunu, %22'si ise imkânsız olduğu tespit edilmiştir.

Bireylerin yarısından fazlasının wc'ye geçerken zorlandığı, tuvalet ihtiyacını karşılamak için alafranga tipi tuvaletlere transferde çok zorlandıkları görülmektedir. Tekerlekli sandalye kullanıcıları alaturka tuvalet kullanımında imkânsıza yakın derecede zorlandıkları, alafranga tuvalette ise çok zorlandıkları belirtilmiştir. Bireylerin wc'ye geçişi tıpkı banyoya geçişte olduğu gibi zor olmamalıdır. Tümsek, engel bulunmamalıdır. Rahatça geçebildiği düz bir zemin olmalıdır. Alaturka tipi tuvaletten ziyade alafranga tipi tuvalet kullanmaları engelli bireyler için daha kolaydır. Zira alafranga tipi tuvalet istenilen yükseklikte ayarlanabilir ya da buna uygun üretilebilir. Alaturka tuvalet zemine monte edildiği için gerek transfer, gerekse de bireyin eğilip ihtiyacını karşılaması çok zordur.

Ankete katılan bireylerin lavabo, sabunluk ve havluluk kullanımındaki kolaylık-zorluk derecesi Tablo 12'da verilmiştir.

Tablo 12. Lavabo, sabunluk, havluluk kullanımı %

	İmkânsız	Zor	Normal	Kolay
Lavaboya erişim	0	68	30	2
Lavabo kullanımı	4	92	4	0
Sabunluğa erişim	4	56	32	8
Havluluğa erişim	4	56	30	10

Lavaboya erişim konusunda ise %2'si kolay olduğunu, %30'u normal olduğunu, %68'i zor olduğunu belirtmiştir. Lavabo kullanımı açısından %4'ü normal olduğunu, %92'si zor olduğunu %4'ü ise imkânsız olduğu tespit edilmiştir. Sabunluk ve havluluğa erişime bakıldığında %8-10'u kolay olduğunu, %30-32'si normal olduğunu, %56'sı zor olduğunu, %4'ü ise imkânsız olduğu görülmüştür.

Lavabo kullanımındaki tüm eylemlerde zorlanmakta oldukları görülmektedir. Bunun için tekerlekli sandalye kullanıcılarına uygun ölçülerde lavabo tasarımı yapılmalıdır. Gerek erişiminde, gerekse de kullanımında bireyler zorlanmamalıdır ondan dolayı lavabo yüksekliği max. 80 cm olmalıdır.

4.1. Yeni Tasarımlar

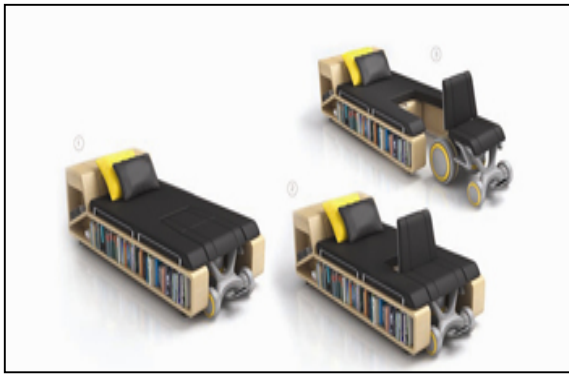
Bu değerlendirmeler eşliğinde bazı tasarımcıların yapmış olduğu tasarımlara bakıldığında engellilerin ihtiyaçlarına cevap vereceği düşünülmektedir.

Resim 1'de ki gibi Muğla Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi, Mobilya ve Dekorasyon Eğitimi Bölümü'nden 2012'de mezun olan Mevlüt Yıldırım, engelliler için bir yatak odası mobilya takımı tasarladı ve üretti. Engelliler için özel olarak tasarlanan yatak odası mobilyaları, yatağa geçiş, çalışma ve dinlenme bölümü olmak üzere 3 ana bölgeden oluşuyor. Tekerlekli sandalye ile yatağın başına gelen engelli, özel olarak tasarlanan sürgülü koltuğun üzerine oturuyor. Engelli, bu hareketli mekanizmayı kullanarak, yatağın başına monte edilen masada yemek yiyerek, bilgisayarda çalışabiliyor ve ufak bir hareketle kendini yatağa çekebiliyor. Bu ve daha çok engelli yatak odası uygun ölçü ve tekniklere göre böyle tasarlanabilir (İnternet: 2015-b).



Resim 1. Engelliler için tasarlanmış özel bir yatak (İnternet: 2015-b).

Engelli bireyler için bir başka yatak tasarımı Resim 2'de belirtilmiştir.



Resim 2. MOSDER tarafından engelliler için tasarlanmış yatak içi sandalye mobilyası (Tasarımcı: Ertuğ Yenidemir)

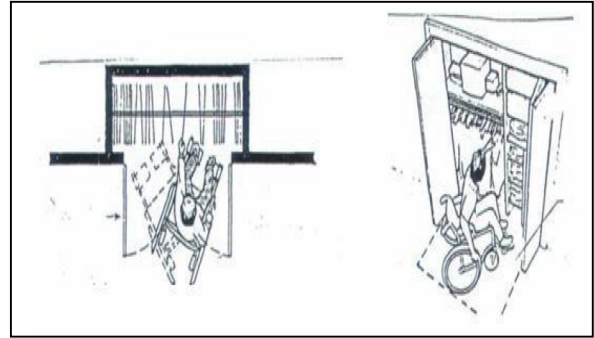
Resim 2'de görüldüğü gibi aynı şekilde Türkiye Mobilya Sanayiciler Derneği (MOSDER) tarafından yapılan tasarımda engellilere yatak içi sandalye mobilyası da ilk defa sunulmuştur. Chair in Bed (Yatak İçi Sandalye) isimli proje tek başına yetebilme temasını ele alıyor. Tekerlekli sandalyeden yatağa geçiş zorluğunu ortadan kaldırmakla birlikte, bütün bu fonksiyonları başka birine ihtiyaç olmadan tek başına yapabilme fikri üzerinde geliştirilen bir konsepttir. Yatak ve yatağın içinden çıkan bir mobil sandalye ve uzaktan kumandasından oluşan bu tasarımda kişi, bileğine taktığı kumanda sayesinde mobil sandalyesinin hareketini sağlayacak, mekân içinde rahatça dolaşabilecek (İnternet, 2015-c).

Ev kullanımı için düşünülen mobil sandalyenin dönüşü, tekerleklerin farklı hızlarda hareket etmesi prensibine dayanıyor. Yatak bölümünün içine yerleştikten sonra sırt kısmı hafifçe öne çekilip bırakılınca, yataktaki mevcut boşluğu tamamlıyor. Arkasındaki ufak çıkıntı ve girintiler yataktan ayrılmasını önleyici detaylar. Yatak kısmının yan tarafında bulunan raflar ise tekerlekli sandalyedeki bir kişinin kolayca erişebileceği konumlarda düşünülmüş.

Depolama mobilyalarında ise (özellikle elbise dolabı vs.) ulaşım problemlerinin çözümlerinde hareketli askı elemanları, raflar kullanılması, tekerlekli

sandalye giriş alanlarının yaratılması, engelli bireylerin problemlerini çözebilecek alternatifler arasında yer almaktadır. Ürün tasarım aşamalarında mobilyalara fonksiyonel hareketler katabilecek elektronik ve elektrik mekanizmaların kullanılması problemlerin çözümlerinde önem teşkil etmektedir. Örneğin kapı ve pencerelerin kullanımında ulaşım ve eksensel hareketlerden dolayı ortaya çıkan problemler elektroniğin kullanımı ile çözülebilmektedir. Yine dolapların elektronik mekanizma yardımı ile engelli bireylerin kullanım alanlarına getirilmesi problemlerin çözümlerinde kolaylıklar sağlamaktadır. Dolap kapaklarının, pencerelerin ve çekmeceli ünitelerin kullanımlarında engelli bireylerin problemler yaşadığı söylenebilir (Yıldız, 2003).

Yüksek dolaplara çift taraflı açık kapak yerleştirerek dolabın içindekilerin tam olarak görünmesi sağlanabilir. Bu kapaklar tekerlekli sandalye kullanıcısı için manevra alanını genişletebilir. (Resim 3)



Resim 3. Çift yönlü kapı dolapları ve katlanır kapaklı dolaplar (Aköz, 2001)

Aynı şekilde günümüzde de engelliler için çeşitli elbise dolabı tasarımları mevcuttur. Gerek kapak açma zorluğu, gerekse de üst bölümleri kullanma zorluğu bu tasarımlar sayesinde büyük oranda çözülmeye çalışılmıştır (Resim 3).

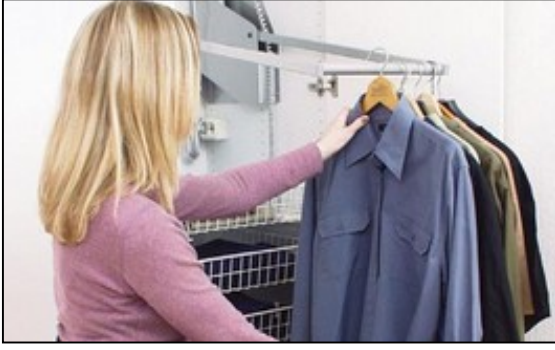
Örnek olarak Resim 4'de Hafele tarafından engelliler için elbise dolabı mekanizması tasarlanmıştır.

Resim 4'de üst dolaplarda bulunan eşyalara bir kaldırma indirme mekanizması sayesinde aşağıya indirilerek ulaşılabilir mükündür. Bu mekanizmaları kullanırken sıkışma tehlikelerini ortadan kaldırmak amacıyla elektromekanik olarak ayarlanabilen bütün dolapların ön köşesinde sıkıştırma emniyet sensörü mevcuttur (İnternet: 2015-d).

Tekerlekli sandalye kullanıcılarına ait diğer bir elbise dolabı tasarımı da Resim 5'te belirtilmiştir.

Yine bir elbise dolabı örneği Resim 5'de verilmiştir. Burada da engelli birey günlük değiştirebileceği elbiselerini rahatlıkla alıp yerine koyabilmektedir. Uygun yükseklik ölçüleri sayesinde ve kapağın çekince

mekanizma sayesinde gelmesiyle ulaşım kolaylığı rahatça sağlanabilmektedir



Resim 4. Engelliler için örnek Elbise Dolabı Mekanizması (İnternet: 2015-d)



Resim 5. Engelli bireyler için örnek Elbise Dolabı (İnternet: 2015-e)

Tekerlekli sandalye kullanıcılarına ait bir dolap tasarımı Resim 6'da belirtilmiştir.



Resim 6. Engelliler için dolap (İnternet, 2015-f)

Resim 6'da görüldüğü gibi Engelliler İçin Mobilya Tasarımı olan Storewave dönme dolabın esaretinden esinlenerek tasarlanmıştır. Engelli insanların ihtiyaçları için düşünülmüş bir ev mobilyası olan Storewave otomatik mekanizma sistemi sayesinde az enerji harcayarak çok iş başarabilme potansiyeline sahip engelli mobilyasıdır. Engelli insanların rahatlıkla kullanabileceği dolap ünitesi her iki tarafında bulunan açma kapatma düğmeleri ile stor kapak açılarak iç bölümdeki raf sistemi döner ve böylelikle engelli insanlar ihtiyaçlarını kolaylıkla bunun içerisinden giderebilirler (İnternet, 2015-f).

5. Sonuç ve Tartışma

Konut içi yatak odalarında en başta elbise dolabı olmak üzere yatak banyo wc gibi bölümlerde tekerlekli sandalye kullanıcıları bireylerin çok zorlandıkları tespit edilmiştir. Bu perspektiften hareketle yatak odalarındaki mobilyaların engelli bireylere özel üretilmediği ortaya çıkmıştır. Bu açıdan ülke genelinde engelli bireyler için tasarım ve üretimin yaygınlaşmadığı Çınar'ın (1997) sonuçlarıyla uyum göstermektedir.

Yatak odası mobilyalarının yanı sıra konutların mimari yapısında da engelli bireyler için uygun yatak odaları hazırlanmadığı gözlemlenmiştir. Gerek kapı, gerekse de pencere engelli bireyi düşünerek tasarlanmadığı ortaya çıkmıştır.

Bizler günlük yaşantımızda bir engelli adayı olduğumuzu da düşünürsek engelli bireylere karşı gerek kişilik olarak, gerek psikolojik, gerekse de tasarım olarak yardımcı olmalıyız. Mobilyalar, konutlar vb. yapılırken engelli bireylerde düşünülerek tasarlanmalıdır. Engelli bireylere sadece aile olarak değil, devlet kurumları olarak da yardım edilmelidir. Aksi durumlarda engelli bireyler kendilerini toplumdan dışlanmış olarak görmektedirler. Bundan dolayı da hem mutsuz hem de psikolojik olarak kendilerini kötü hissetmektedirler. Konutlar, mobilyalar, donatı elemanları engelli bireylerin hayatlarını zorlaştırmaktadır. Yaşam kalitelerini düşürmektedir. Bu tespitler sonucunda verilerin mobilya üretici firmaların engelli bireylere karşı duyarlılığını ortaya koymaya da olanak sağlayabilir.

Sonuç olarak tekerlekli sandalye kullanıcılarının her birey gibi yaşam kalitelerini artırmaya yönelik çalışmalar yapılmalı, ürünler elde edilmeli, eğitime kazandırılmalıdır. Engellilerin ihtiyaçları dikkate alınarak uygun tasarlanmış ortamlar sağlanmalıdır.

Teşekkür

Bu çalışma Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından 12.GÜZSAN.01 nolu proje kapsamında desteklenmiştir.

6. Çıkar Çatışması / Conflict of Interest

Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

No conflict of interest was declared by the authors.

7. Kaynaklar

Akçay, T., 1996. Tekerlekli Sandalye Kullanan Paraplejik Hastalarda Ev Rehabilitasyonu", Yüksek

- Lisan Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 15-18.
- Aköz, E., 2001. Özürlü kişilere uyarlanmış yapı, Association Suisse des Invalides, OFD Omurilik Felçliler Derneği, 1.Basım, Cem Ofset, İstanbul, 32-40.
- Anonim, 2015-a. Unicef, Universal Declaration of Human Rights, "İnsan Hakları Evrensel Beyannameesi".
http://www.unicef.org/turkey/udhr/_gi17.html. 27.08.2015.
- Anonim, 2015-b T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı Yayınları, Türkiye özürlüler araştırması temel göstergeleri,
- Anonim, 2015-c. Özürlülerin Sorun ve Beklentileri Araştırması, 2010, Türkiye İstatistik Kurumu. 27.08.2015.
- Aydeniz, A., Şendur, F., 2003. Ortopedik Engelliler İçin Mimari Düzenlemeler", Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi, 49(6): 35-45.
- Çınar, H., 1997. An Investigation into Kitchen Units for wheelchair Users, Master Dissertation, Design Research for Disability, London Guildhall University, London, England.
- Çınar, H., Erdem, H. E., 2007. Ankara'da İç ve Dış Mekan Tasarımlarında Tekerlekli Sandalye Kullanıcılarının Yaşam Analizi" Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi, Ankara, 711.3.023 shf. 38-43.
- Çınar, H., Erdem, H. E., 2008. Yaşam Hakkı, Tekerlekli Sandalye Kullanıcılarının Konut İç Mekan donatı elemanları ve Mobilya Kullanımı, Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi Politeknik Dergisi, (11):2.169-174.
- Çınar, H., Gürleyen, L., 2003. Fiziksel Engelliler için Mutfak Mobilyalarında Ergonomik Yaklaşımlar. 9. Ulusal Ergonomi Kongresi. Pamukkale Üniversitesi, Denizli Meslek Yüksek Okulu. Denizli, shf:351 – 356, 16-18 Ekim 2003.
- Çınar, H., Gürleyen, L., 2005. Fiziksel Engelliler için Yatak Odası Mobilyalarına Ergonomik Yaklaşımlar, 10. Ulusal Ergonomi Kongresi. Uludağ Üniversitesi, Bursa, shf:798 – 808, 7-9 Ekim 2004.
- İnternet : 2015-a. Türkiye Sakatlar Derneği, "Birleşmiş Milletler, Sakat Hakları Bildirgesi", http://www.tsd.org.tr/index.php?option=com_content&task=view&id=1885&Itemid=1255.
- İnternet: 2015-b. Engelliler için yatak odası, <http://mimarimarkalar.com/haberalt/haberalt29.html>? 27.08.2015.
- İnternet: 2015-c. Engellilere özel yatak içi sandalye, <http://www.hafelegateway.com/2010/01/18/engellilere-ozel-yatak-ici-sandalye/> ? 27.08.2015.
- İnternet: 2015-d. Amacımız Yaşam Alanlarını 'Engelsiz' Hale Getirmek, Uzaktan Kumandalı Gardolap Asansörü, http://www.yapi.com.tr/haberler/amacimiz-yasam-alanlarini-engelsiz-hale-getirmek_55928.html 27.08.2015.
- İnternet: 2015-f. Engelliler için engelsiz tasarımlar, <http://www.genctasarimcilar.com/engelliler-icin-engelsiz-mobilya-tasarimlari/> 27.08.2015
- Kaleli, E.E., 2002. Türkiye'de Tekerlekli Sandalye Engellileri İçin Konut İç Mekanları Ve Donatı Elemanlarının Tasarımına Bir Yaklaşım, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü ,Ankara 32- 40, 71-79, 150-160, 180-186.
- Kars, M.M., 2008. Tekerlekli Sandalye Kullanan Engellilere Yönelik Islak Mekân Düzenlemelerinde Uyarılar, Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Ocak 2008, Kütahya.
- Koca, C., 2012. Engelsiz Tasarım Kılavuzu, <http://www.devturkiye.org/Bilgi-Bankasi/Sunumlar> 19.09.2012.
- Mutluer, S.Y., 1997. Tekerlekli sandalye kullanan bedensel özürlüler için uygun konut tasarımı ve çevre düzenlemesi",Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Özkeskin, M., 2000. Bedensel Özürlülerin Ev ortamının Değerlendirilmesi", Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 5-15.
- Sürmen, Ş, 1988. Tekerlekli Koltuktaki İnsanların Hayatından Tablolar Ve Bir Mimarlık Klavuzu.", İstanbul Teknik Üniversitesi Vakfı Ofset Atölyesi, İstanbul,90-98, 120-125.
- Ufuk, H., 2002. Engellilerin İhtiyaç ve Sorunlarının Tüketim Ergonomisi Açısından İncelenmesi, Verimlilik Dergisi, 4: 100-113.
- Wijk, M, 1995. Ulaşılabilirlik İçin Avrupa Birliği El Kitabı, 4, Bollani, M., /Gökçe. F., T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı-Yapı İşleri Genel Müdürlüğü, TBMM Basımevi, Ankara, 12-20, 70-80.
- Yıldız, B., 2003. "Engelliler İçin Dış Mekan Tasarım Özellikleri", Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara,1-6,15-25,37-50,55-68.
- Rawlings, B., 1991. Observation as a Method of Collecting Data, Research Seminar Series, The Institute of Advanced Studies, Manchester Polytechnic, Manchester, 21-25.