

BEDENSEL ENGELLİLER İÇİN MUTFAKLARDA HAREKETLİ MOBİLYA VE EKİPMANLARININ TASARLANMASI

Yrd. Doç. Dr. Ali MÜLAYİM¹

¹Kırklareli Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Bölümü, 39100
Kırklareli, Türkiye
ali.mulayim@klu.edu.tr

Özet: Mutfak fonksiyon olarak yemek pişirme, yemek yeme, çeşitli yemek gereçlerini ve gıdaları saklayabilme, bulaşık yıkama gibi temel eylemlerin yerine getirildiği yerdir. İnsanlar günün önemli bir bölümünü mutfakta geçirirler. Bedensel engellilerin de mutfakları kullanabilmeleri olağandır. Sadece mutfaktaki hareketli veya sabit elemanların ölçülerinde farklılıklar vardır. Mutfakta yemek pişirmek, yemek yeme, mutfak gereçlerini ve gıdaları saklamak sadece özürsüz bireyler için değil engelli bireyler içinde geçerlidir. Ayrıca engelliler için “kendi yemeğini yapabilmek” hiçte azımsanmayacak bir öneme sahiptir. Aslında engelli kullanıcı için mobilya tasarımı özel durumlarından dolayı kişilerin kısıtlanan hareketlerini, yardımcı ekipmanlar veya özel düzenlemeler vasıtasıyla yapabilir hale gelmesi ve yardıma ihtiyaç duymaksızın hayatını devam ettirebilmesidir.

Günümüz teknolojisinde mutfakları engellilere uygun hale getirmek mümkündür. Mutfakta engelliler için en büyük problem erişilebilirlik mesafelerinin uygun olmamasıdır. Özellikle mutfak dolaplarının standart yükseklikleri engellilerin kullanabilmeleri için uygun değildir. Bunun yerine bazı üretici firmaların engellilerin antropometrik ölçülerine göre ürettikleri mutfak ekipmanları mevcuttur. Bunun yanında yüksekliği ayarlanabilir tezgahlar, hareketli elektrikli gereçlerde engellilerin mutfakları kullanmasını kolaylaştırır. Bu makalede engellilerin mutfaklarda yaşadıkları problemler göz önüne alınarak çözüm önerileri sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Engelli, Mobilya, Engelliler için Mutfak,

THE DESIGN OF MOVABLE FURNITURE AND EQUIPMENT IN THE KITCHEN FOR PHYSICAL DISABILITIES

Abstract: Kitchen functionally, is where basic activities such as cooking, eating, storing various food items and storing food, washing dishes are performed. People spend an important part of their day in the kitchen. Physically disabled people can use the kitchen. There are differences only in the measurement of movable or stationary elements in the kitchen. Cooking in the kitchen, storing food, kitchen utensils and food is not only for the unauthorized individuals but also for the disabled individuals. In addition, for the handicapped, "making their own meal" has a very important. In fact, the furniture design for the disabled user is make his / her life through the limited movement of people due to special circumstances, assistive equipment or special arrangements and without needing assistance. In *Bu makale, 4. Uluslararası Mobilya ve Dekorasyon Kongresi'nde sunulmuş ve İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi'nde yayınlanmak üzere seçilmiştir.*

today's technology, it is possible to make kitchens suitable for the disabled. The biggest problem for disabled people in kitchen is that their accessibility distances are not appropriate. Especially the standard heights of the kitchen cabinets are not suitable for the disabled to use. Instead, some manufacturers have kitchen equipment that they produce according to anthropometric measurements of disabilities. However, height adjustable benches make it easier for disabled people to use the kitchen in movable electric appliances. In this article, suggestions for solutions are presented considering the problems that the disabled live in the kitchens.

Keywords: Disabled, Furniture, Kitchen for Disabled,

1-GİRİŞ (INTRODUCTION)

Engelliler ile ilgili yapay çevreyi tasarlama süreci önceden beri üzerinde çalışılan konulardan biridir. Bu konuyla ilgili yasal mevzuatlar bir çok alanda yeterli olmasına rağmen uygulamada yaşanan sorunlar nedeni ile engelli bireylerin sosyal hayata intibakı tam olarak sağlanamamıştır. Engelli bireylerin en çok zaman geçirdikleri konutları yapılacak basit bir takım düzenlemelerle kimseden yardım almadan hayatlarını devam ettirebilmede bir başka ifadeyle kendine yetebilmede kilit rol oynamaktadır.

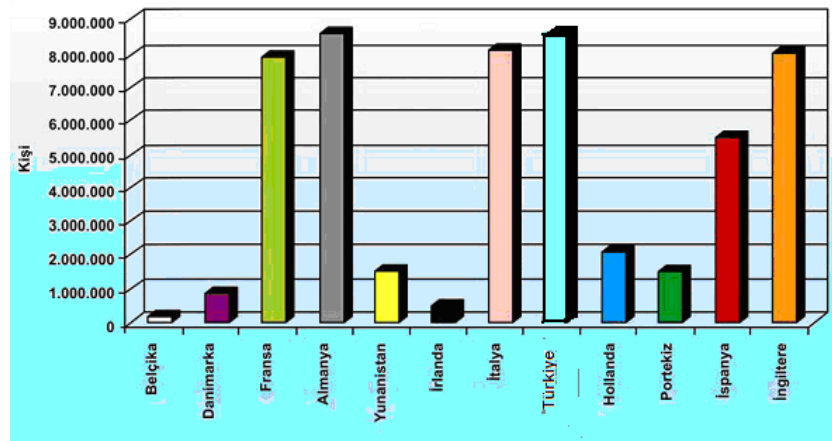
2-YÖNTEM (METHOD)

Makalede özellikle tekerlekli sandalye kullanan engellilerin mutfaklarda yaşadığı sorunlar araştırılarak çözüm önerileri sunulmuştur.

3-BULGULAR (FİNDİNG)

Engellilik: Doğuştan veya sonradan herhangi bir hastalık veya kaza sonucu bedensel, zihinsel, ruhsal, duygusal ve sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle normal yaşamın gereklerine uyamama durumunda olup; korunma, bakım, rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyacı olan kişi olarak tanımlanmaktadır. (DİE, ÖZİ)

Tablo 1 Avrupa Ülkelerinde Engelli Nüfus Sayısı (Türkiye sonradan eklenmiştir) (MPM)

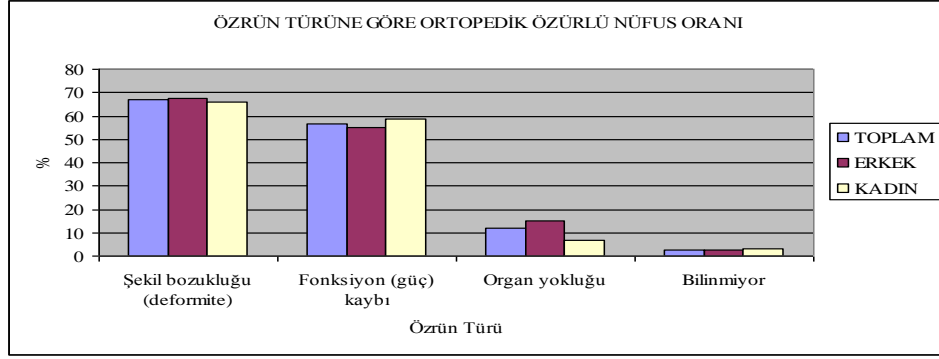


Engelli Kullanıcılar; Zihinsel engelliler, İşitme engelliler, Konuşma engelliler, Görme engelliler, **Ortopedik (fiziksel) engelliler**, Diğer engelliler olarak sınıflandırılabilir.

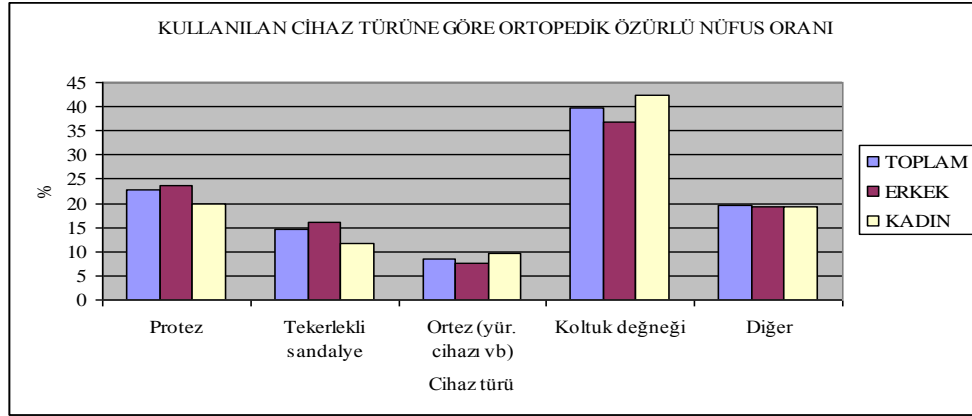
Ortopedik Engelliler

Dünya Sağlık Örgütüne göre ortopedik engelli tanımı ise şöyledir. “Ortopedik engelli çocuk; iskelet, sinir sistemi, kas ve eklemlerindeki bozukluk ve sakatlık nedeniyle eğitim ve öğretim çalışmalarından yeterli ölçüde yararlanamayan çocuktur”. Daha geniş tanımlama yapılırsa; Doğuştan veya herhangi bir hastalık ya da kaza sonucu, iskelet, kas ve sinir sisteminde arıza meydana gelmesi ve buna bağlı olarak normal yaşam aktivitelerini gerçekleştiremeyecek derecede fiziksel yetersizliğe sahip olan kişilere ortopedik engelli denilmektedir. (Çağlar, 1982)

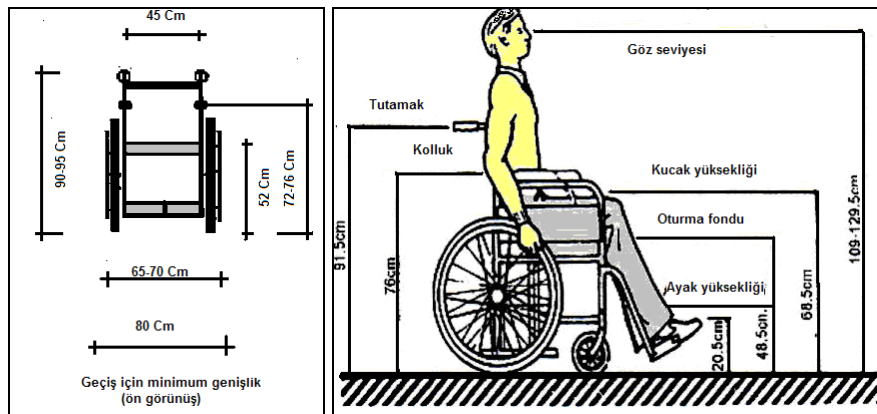
Tablo 2 Özrün Türüne Göre Ortopedik Engelli Nüfus Oranı



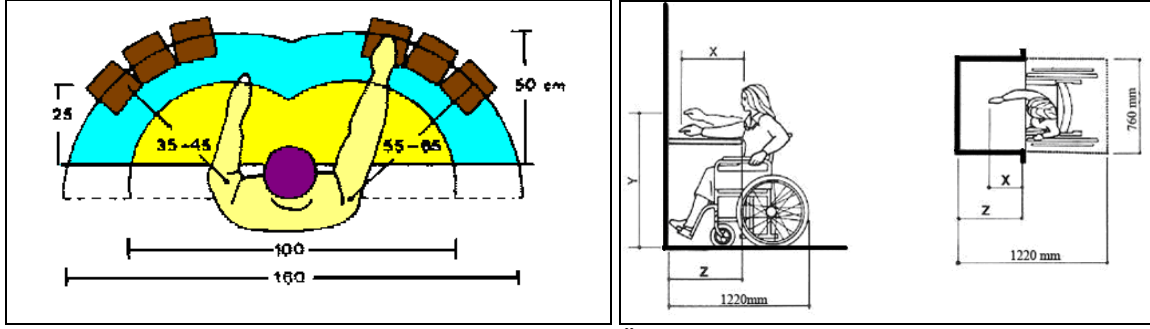
Tablo 3 Kullanılan Cihaz Türüne Göre Ortopedik Engelli Nüfus Oranı



Tekerlekli sandalye kullanıcıları için antropometrik ölçüler

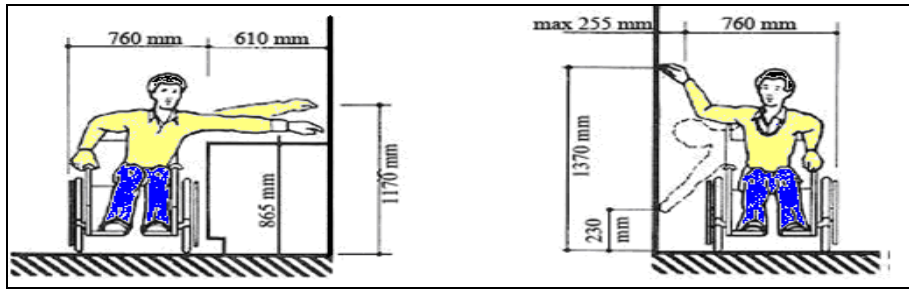


Şekil 1 Standart Bir Tekerlekli Sandalye (TS 9111) Tekerlekli Sandalye Yandan Görünüşü ve Boyutları (TS 9111)

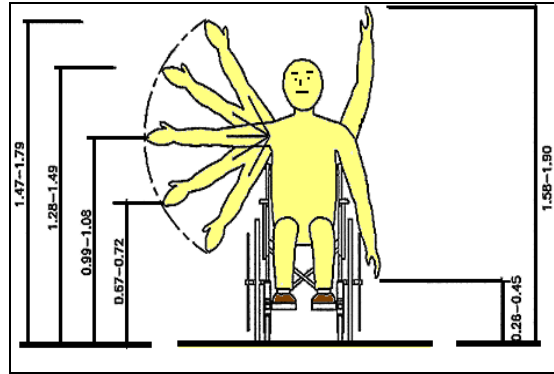


Şekil 2. Erişebilirlik Mesafeleri Şekil ve Önde Engelli Uzanma Mesafesi (ADA)

X çalışma alanı düzlemidir. Bu düzlem 63.5 cm. veya daha küçük olmalıdır. Tekerlekli sandalyenin çalışma masasının altına rahatça girebilmesi için Z , minimum X kadar veya daha büyük olmalıdır . Eğer X 51 cm.'den küçük olursa Y maximum 122cm. olmalıdır. X 51 ile 63.5 cm. arasında olursa Y maximum 112cm. olmalıdır. (ADA s. 22)



Şekil 3. Engellilerin Yana Uzanma Mesafeleri (TS 9111)



Şekil 4 Engellilerin Dikey Uzanma Mesafeleri (TS 9111)

Bedensel engelliler için mobilya tasarımı

Engelli kullanıcı için mobilya tasarımlarında, genel kullanıcılar için düşünülen temel gereksinimlerin yanında, bireyin fiziksel veya psikolojik durumu göz önüne alınmalıdır. Özel kullanıcılar için birçok farklı durum olabilir. Bu özel durumun insanların hareketlerini, fiziksel kapasitelerini, psikolojik yapılarını ne kadar etkilediği dikkatle incelenmeli, gerekli inceleme tamamlandıktan sonra, bir hareket planı oluşturularak kişinin ihtiyaç duyduğu gereksinimler yerine getirilmelidir. Aslında engelli kullanıcı için mobilya tasarımı özel durumlarından dolayı kişilerin kısıtlanan hareketlerini, gerek fizyolojik gerekse psikolojik ekipmanlar vasıtasıyla yapabilir hale gelmesi ve tek başına hayatını devam ettirebilmesidir. Engelli kullanıcı için mobilya tasarlanırken, kullanıcının özrünün ne olduğu, hangi hareketleri yapmakta zorlandığı veya hangi hareketleri yapabildiği araştırılmalıdır. Asıl amaç bireyin kimseye ihtiyaç duymadan mobilyaları kullanabilmesidir.

Mutfak ve yemek yeme bölümünde kullanılan mobilyaların tasarımı

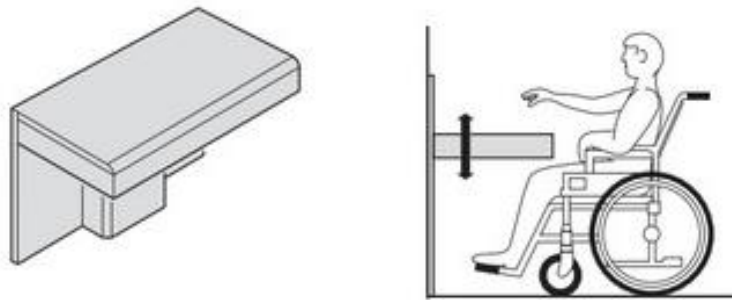
Engelliler konutlarında geçirdikleri zamanın büyük bölümünü mutfak, salon ve yatak odalarında harcarlar. Mutfaklarda özellikle dolapların yapısı ve mutfak içinde varsa yemek yeme bölümü tasarlanırken tekerlekli sandalyenin manevra alanına(Tekerlekli sandalye kullanan engelliler için bu alan 120 cm çapında bir dairedir), dolaplara yaklaşma mesafelerine ve yüksekliklere özen gösterilmelidir. Mutfaklarda yapılan temel eylemler olan yıkama, pişirme, depolama eylemlerinin daha az manevra ile yapılabilir olarak organize edilmesi gerekir. Mutfaklarda en fazla dolaşım evye, ocak ve buzdolabı arasında olmaktadır.

Hareketli dolaplar



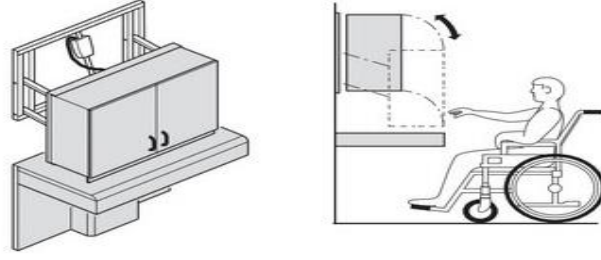
Şekil 5.Hareketli Üst Dolap Uygulaması, Çekmeceli Tezgâh Ve Elektrikli Gereçlerin Düzenlenmesi(KBSA¹)

Mutfak dolaplarının kullanımında alt dolaplarda gerekli boşluklar bırakılarak kullanım sağlanırken, üst dolaplarda en uygun çözüm otomatik kontrollü hareket edebilen dolaplardır. Şekilde üst dolap asılı olduğu yerden bir mekanizma yardımıyla engellinin kullanabileceği yüksekliğe indirilmekte ve kullanıldıktan sonra aynı şekilde yine yerine geri dönmektedir. Şekilde görüldüğü gibi elektrikli mutfak gereçleri yine basit bir mekanizma ile hareketli hale getirilerek kullanım kolaylığı sağlanabilir. Kapağının rahat açılması ve cihazın içinin rahat görünebilmesi için gerekli yükseklikler göz ardı edilmemelidir. Ayrıca mutfak dolabının içine konabilecek farklı mekanizmalar ile çeşitli gereçlerin kullanımı oldukça kolaylaştırılabilir.

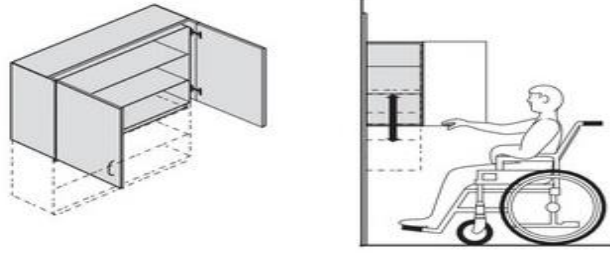


Şekil 6 Düşey hareketli tezgâh (www.hafele.com.tr)

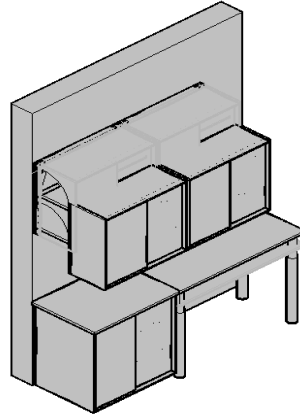
¹ <http://www.kbsa.org.uk/kitchen/accessible/furniture>



Şekil 7 Dolap kaldırma indirme tertibatı (www.hafele.com.tr)



Şekil 8 Dolap kaldırma indirme tertibatı (www.hafele.com.tr)



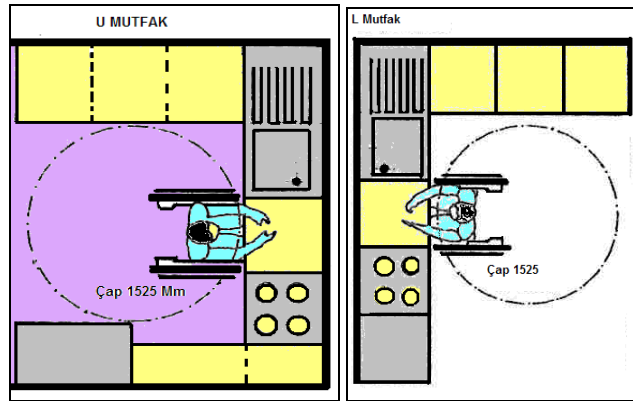
Şekil 9 Engelliler için tasarlanmış mutfak (Çizim Mülayim.A)

Ortopedik engelliler için tasarlanmış mutfakta üst dolaplar arkalarına takılacak bir mekanik sistem ve onu kontrol edecek bir elektronik sistemle birleştirilerek, engellilerin erişim mesafelerine getirilmiştir (Şekil 9). Engelli birey mutfağa girdikten sonra bir butona basarak istediği üst dolabı aşağıya indirebilecek, kullandıktan sonra ise yine bir buton yardımı ile dolabın yerine gitmesini sağlayacaktır. Bu sistem yerine üst dolapların sürekli erişebilirlik mesafesinde neden kalmadığı sorusu akla gelebilir. Ancak üst dolaplar sürekli aşağıda kaldığı durumda mutfak tezgahında kullanım(hazırlama, yıkama ve pişirme) alanı kalmayacaktır.

Üst dolapların sürme olarak yapılmasının temel amacı kapak açılma mesafesi nedeniyle dolaba erişimde yaşanan zorlukları sıfıra indirmektir. Sürme kapaklar sağa ve sola hareket ettiği için engelli bireyin yaklaşmasına engel teşkil etmez. Dolap içine sürme kapak açıldığında çalışacak bir aydınlatma elemanı takılarak dolap içini görmede karşılaşılabilecek problemlerde ortadan kalkmış olur. Günümüzde basit bir elektronik mekanizma ile gardıroplar, duvar üniteleri gibi mobilyalarda bu yöntem sıklıkla kullanılmaktadır.



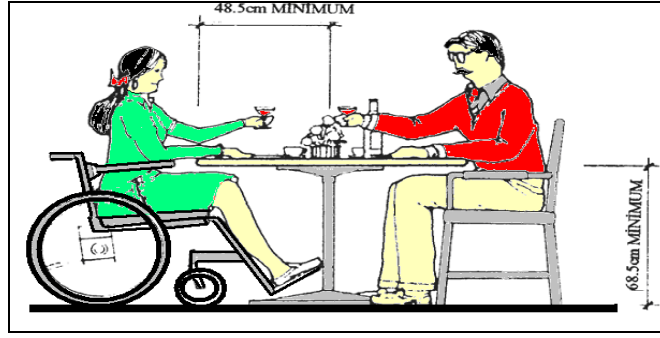
Şekil 10 Hareketli üst dolaba bir örnek(KBSA²) ve Yüksekliği ayarlanabilir tezgâh (KBSA)



Şekil 11 (U) Mutfak Yerleşim Planları (TS 9111)

Mutfak tezgâhları yemek ile ilgili işlerin yapıldığı ana kısımdır. Gerek evye gerek ocak ve bunun yanında birçok gereçte mutfak tezgâhının üstünde bulunur. Mutfak tezgâhları tasarlanırken tekerlekli sandalyenin girebileceği boşluklar mutlaka bırakılmalıdır. Genel kullanıcılar için mutfak tezgâhları 90 cm yükseklikte olur. Tekerlekli sandalye tip ve boyutları birbirinden farklı olabildiği için, ayarlanabilir tezgâh yükseklikleri günümüz teknolojisi ile yapılabilen ve klasik tezgâhlara oranla çok daha kullanışlı olmaktadır. Ancak bu kullanıcıya ek maliyet getirmektedir. Bu uygulamanın yapılamadığı durumlarda tezgâh altına raylı düzlemler monte edilip alternatif çalışma yükseklikleri oluşturulabilir.

² <http://www.kbsa.org.uk/kitchen/accessible/furniture>



Şekil 12 Tekerlekli Sandalyeliye Uygun Masa Düzenlemesi

Yemek masaları;

Yemek masalarında dairesel formlu yemek masaları dikdörtgen veya karesel formlu yemek masalarına göre daha kullanışlıdır. Dairesel formlu yemek masalarında masa ayağı bir tanedir ve masaya yanaşmayı engellemez. Ancak dikdörtgen veya kare formlu yemek masalarında 4 adet ayak olduğu için masaya yaklaşmada veya masadan ayrılmada dairesel formlu masaya göre daha fazla engel teşkil etmektedir.

Dairesel formlu yemek masası için gerekli ölçüler resimde verilmiştir. Buna göre masanın en az yüksekliği 68,5 Cm yarıçapı ise en az 48,5 Cm olmalıdır. Masa genişliği için gerekli alan belirlenirken tekerlekli sandalye genişliği ve kaç kişinin aynı anda masayı kullanabileceği düşünülerek çözüm üretilmelidir.

Ayrıca bir yemek odası düzenlenecekse mutfağa yakın yerde olmalı ve gerekirse bir servis penceresi açılmalıdır. Yemek masaları genişlikleri kişi sayısına bağlı olarak, tekerlekli sandalye genişliği temel ölçü alınarak hesaplanmalıdır.

4-SONUÇ (CONCLUSION AND DISCUSSION)

Bedensel engelliler için konut mutfaklarında birçok engel, teknolojinin sektörel gelişimi sayesinde kolayca aşılabılır. Mutfak tezgâhları sabit yükseklik yerine hareketli olarak düzenlenirse en büyük sorunlardan bir tanesi ortadan kalkacaktır. Engelliler en büyük sorunu mutfak üst dolaplarına erişimde yaşamaktadır. Mutfak üst dolapları kontrol sistemli ve hareketli olarak yapılmalıdır.

Ayrıca önemli konulardan bir tanesi de yemek masasına yaklaşma ve ayrılma sırasında yaşanır. Kare veya dikdörtgen yemek masaları yerine dairesel yemek masaları çok daha kullanışlı olacaktır.

5-KAYNAKLAR (REFERENCES)

- [1] “Ulaşılabilirlik Kılavuzu”, Mimari Projelerde Engelli ve Yaşlılarla İlgili Olarak Uyulması Gereken Temel Kurallar
- [2] “Türkiye Özürlüler Araştırması”, 2004 Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı- Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası, Ankara,
- [3] TS 9111, 1991, “Özürlü İnsanların İkamet Edeceği Binaların Düzenlenmesi Kuralları”,
- [4] Sürmen, Ş. 1995. “Özürlü, yaşlılarla İlgili Mimari Ölçüler, Standartlar ve Uygulamalar” İTÜ Çevre ve Şehircilik Uygulama Araştırma Merkezi, İstanbul.
- [5] Çalık, S, 2004 “Özürlülüğün Ölçülmesinde Metodolojik Yaklaşımlar Ve 2002

- Türkiye Özürlüler Araştırması”, Öz – veri dergisi, Sayı 1, 303-331,
- [6]Türkiye Özürlüler Araştırması”, 2004 Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı- Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, Devlet İstatistik Enstitüsü Matbaası, Ankara,
- [7]Çağlar, D, 1982, Ortopedik Özürlü Çocuklar ve Eğitimleri, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, 2.Basım, No:115
- [8]Ülke Raporu Çalışma Grubu, 2001, “Özürlüler İçin Ülke Raporu”, Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı Yayınları, Başbakanlık Basım Evi, Ankara
- [9]Başbakanlık özürlüler idaresi başkanlığı resmi web sitesi www.ozida.gov.tr
- [10] “Ergonomik Açıdan İnsan” <http://www.ceko.sakarya.edu.tr/ders/cek325/3haftasunum.ppt>
- [11]<http://www.izmimod.org.tr/yasa/engelli.html#hakkinda#hakkinda>
- [12]<http://www.kbsa.org.uk/kitchen/accessible/furniture>
- [13]<http://www.access-board.gov/adaag/html> “ Americans with Disabilities Act” (ADA)