

FİZİKSEL ENGELLİ KULLANICILARIN İÇ MEKÂN DONATI ELEMANLARINA YÖNELİK TERCİHLERİNİN BELİRLENMESİ

Kemal YILDIRIM *

Menşure Kübra MÜEZZİNOĞLU**

Süleyman TÜRKDAL ***

Özet

Bu araştırmada; tekerlekli sandalye kullanıcısı olan fiziksel engelli bireylerin konutlarında bulunan iç mekân donatı elemanlarına yönelik yaşadığı sorunlar belirlenmiş olup, bu sorunlara ilişkin gerekli standartlar ve kanunlar da dikkate alınarak çözüm önerileri sunulmaya çalışılmıştır. Bu maksatla, tekerlekli sandalye kullanıcısı bireylerin konut iç mekânlarında karşılaştıkları sorunları belirlemek ve istek ve gereksinimlerini tespit edebilmek için ayrıntılı bir anket geliştirilmiş ve tesadüfi olarak seçilen 92 katılımcıya uygulanmıştır. Sonuç olarak, tekerlekli sandalye kullanıcısı bireylerin önemli bir kısmının konutlarında bulunan antre dolaplarına, mutfak dolaplarına, banyo dolaplarına, yemek masasına, sehpalara, buzdolabına, tuvalet masası ile aynaya, elbise dolabına, kapı kolu ve kilidine, prizlere ve elektrik anahtarlarına erişemedikleri, bireylerin duşakabine, klozete, küvete, lavaboya, oturma mobilyasına ve yatağa geçiş sağlayamadıkları, odalar arası geçişte kot farkı ve kapı eşiği yüksekliğinden kaynaklanan geçiş sorunları yaşadıkları, ayrıca zemin yüzeyi kusurları nedeniyle rahat ve kolay hareket edemedikleri belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Fiziksel Engelli, Tekerlekli Sandalye, İç Donatı, Mobilya, Tasarım

*Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Ağaçşleri Endüstri Mühendisliği Bölümü, kemaly@gazi.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5447-1201

**Dr. Öğr. Üyesi, Selçuk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, İç Mimarlık Bölümü, kubramzsn@selcuk.edu.tr, ORCID:0000-0001-5808-6618

*** Ağaçşleri End. Müh., Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Ağaçşleri Endüstri Mühendisliği Bölümü, suleymanturkdal44@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9242-2347

DETERMINING THE PREFERENCES OF PHYSICALLY HANDICAPPED USERS FOR INDOOR EQUIPMENT ELEMENTS

Abstract

In this study; the problems experienced by the physically disabled individuals, who are wheelchair users, regarding the interior equipment elements in their houses have been identified, and solutions have been proposed by taking into account the necessary standards and laws regarding these problems. For this purpose, a detailed questionnaire was developed to determine the problems faced by wheelchair users in residential interiors and to identify their wishes and needs, and was applied to 92 randomly selected participants. As a result, a significant portion of wheelchair users cannot access entrance cabinets, kitchen cabinets, bathroom cabinets, dining tables, coffee tables, refrigerators, dressing tables and mirrors, wardrobes, door handles and locks, sockets and electrical switches in their residences, individuals' shower cabin, It was determined that they could not provide access to the toilet, bathtub, washbasin, sitting furniture and bed, they experienced transition problems due to the elevation difference and door threshold height between the rooms, and they could not move comfortably and easily due to floor surface imperfections.

Keywords: Physical Disabled, Wheelchair, Interior Equipment, Furniture, Design

Giriş

Engellilik, her an karşılaşılabilecek bir yaşam deneyimi ve toplumda iz bırakan toplumsal bir olgudur. Dünya Sağlık Örgütü'nün, yayınladığı dünya engellilik raporunda, herkesin yaşamının bir döneminde geçici veya kalıcı biçimde engelli olma ve ilerleyen yaşlarda işlev kaybı yaşama riski olduğu vurgulanarak, tüm dünyada engelli birey sayısının gün geçtikçe artmakta olduğu belirtilmiştir (WHO, 2011). Türkiye'de ise Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nce (2018) yayınlanan verilere göre en az bir engeli olan nüfus oranı %6,9 (4.876.000) olarak bildirilmiştir.

Engelli bireylerle ilgili tarihsel süreç içinde yer alan yaklaşımlar incelendiğinde, toplum tarafından dışlanan ve sosyal haklara sahip olamayan bu bireylere yönelik bilincin II. Dünya Savaşı'nın sonunda kazanılmaya başladığı görülmektedir (Yelçe, 2020, s.16). Engelli insan haklarının gündeme gelmesi ile birlikte, Birleşmiş Milletler tüm insanların haklarının teminat altına alınacağı sözleşmeler ve beyannameler düzenleyerek birçok devlet tarafından kabulünü sağlamıştır (Çetin, 2020, s.1111). Böylelikle ortaya çıkan bu sosyal model ile, engelli bireylerin aslında toplumdaki diğer tüm

bireylerle eşit hak ve sorumluluklara sahip olması gerektiği görüşü hâkim olmuştur (Mackelprang ve Salsgiver, 1999, s.21; Arıkan, 2002, s.12; Kristiansen, Vehmas, Shakespeare, 2009, s.52; Yelçe, 2013, s.12). Daha sonra 1990 yılında uygulamaya konulan Engelli Amerikalılar Yasası (ADA / Americans with Disabilities Act) ile de engelli bireylerin her türlü kamu hizmetine erişebilmesi ve yasal haklarını engelli olmayan bireylerle eşit düzeyde kullanabilmesi sağlanmıştır (ADA, 1990). Ülkemizde de yapılan uygulamaların engelliler tarafından rahatlıkla kullanılabilmesi için taşınması gereken bilimsel koşullar ve erişilebilir yapıları çevre ölçü ve ölçütleri Türk Standartları Enstitüsü tarafından yayınlanan standartlar (TS 9111, TS 12576, TS 12460, TS 13622, TS ISO 23599, TS 13536) ile belirlenmiştir (TSE TS 9111, 2011; Gümüş, 2015, s.14-19).

Bireylerin engel çeşitliliklerine yönelik algılar, toplumdan topluma göre değişiklik gösterebilmekte ve bir toplumda "normal" olarak karşılanan bir özellik, bir başka toplumda ötekileştirilme nedeni olabilmektedir. Ne yazık ki, fiziksel engelli bireyler, hemen hemen her toplumda bu olumsuz tutumlarla karşılaşmaktan kendilerini koruyamamaktadırlar. Fiziksel engelli birey, dünyaya fiziksel bir engel ile gelmesine ilişkin olarak özellikle çocukluk ve ergenlik dönemlerinde birçok olumsuz durumla karşılaşmaktadır. Güleç (2010, s.205) fiziksel engelli bir çocuğun "normal" akranları tarafından daha çok reddedildiğini; Safilios-Rothchild (1970; akt.: Özyürek, 1988, s.25), fiziksel engelli bireylerin kendilerini yetersiz değerlendirmesinin üstesinden gelme sürecinin, diğer bireylerin onaylama ve kabul etmeleri ile yakından bağlantılı olduğunu; Bıyıklı (1989, s.22), engelli olmayan bireylerin, kendilerini değerli bir varlık olarak algılayarak, engelli bireylerin, kendilerini yetersiz ve değersiz olarak algıladıklarını belirtmiştir. Halisküçük (2007, s.125) ise, engelli bireylerin toplum içerisinde uyumlu ve üretken bireyler olmalarını sağlamak, daha bağımsız bir yaşam sürdürmelerine yardımcı olmak hem toplum açısından hem de engelli bireyler açısından oldukça önemli olduğunu ifade etmektedir. Benzer şekilde Kurnaz Özdemir (2012, s.70) çalışmasında, toplum yapısının sosyal yaşamın her alanında değişmesi sonucu, engelli bireyleri kabullenici ve eşitlikçi bir toplum yapısı oluşturulmasına ihtiyaç duyulduğunu görüldüğünü bildirmektedir.

Engelli bireyler, sosyal, toplumsal ve psikolojik olarak dezavantajlı durumlarının yanı sıra iç mekânlarda, gündelik yaşantılarını sürdürebilmek konusunda da önemli güçlüklerle karşılaşmaktadırlar. Bu noktada, alışlageldik normları sorgulamak gerekirse, "engelli bireyler" tanımı yerine, "engelli fiziksel çevreler" olduğu da söylenebilir. Birey aslında beklenmedik değişiklikler yaşamamaktadır; içinde bulunduğu fiziksel çevre, çoğu zaman bu değişikliklere cevap verememektedir (Taneli, 2009; akt. Yılmaz ve Diktaş, 2018, s.140). Özellikle fiziksel engelli

bireylerin mekânların fiziksel koşullarından yoğun biçimde etkilendikleri, ciddi bir erişim sorunu yaşadıkları bilinmektedir. Bireylerin engelsiz bir fiziksel çevrede yaşamlarını sürdürebilmeleri için barınma ihtiyaçlarının gerçekleştiği konut mekânlarının fiziksel engelli bireyler tarafından erişilebilir olması, onların beden ve ruh sağlıkları açısından oldukça önemlidir. Kentleşme sürecinin sağlıklı bir biçimde gelişmemesi sonucunda fiziksel engelli bireylerin konut içerisindeki erişilebilirlik gereksinimlerinin karşılanamaması bu süreçte yaşanan en temel sorunlardan biridir.

Fiziksel engelli bir birey, gündelik hayatının büyük bir kısmını konutunda yemek yeme, dinlenme, kişisel temizlik, ev işleri gibi eylem gereksinimlerini gerçekleştirirken, çoğu kez onlara kolaylık ve konfor sağlayan iç mekân donatı elemanlarına ihtiyaç duymaktadırlar. Engelli bireylerin, engelsiz bireylere göre bu eylemleri gerçekleştirme biçimlerinde farklılıklar olabileceği göz önünde bulundurularak; iç mekân donatı elemanlarının tasarımında önem, kullanım sıklığı, kullanım sırası, depolama, çalışma düzlemlerinin boyutlandırılması gibi ergonomik ilkelerin dikkate alınıp engelli bireylere ait antropometrik veriler ve ilgili standartlar göz önüne alınarak tasarlanması gerekmektedir.

Engellilik gibi toplumsal bir sorunun mekânsal erişilebilirlik boyutu ile ele alınması, sorunların ve çözüm yollarının ortaya konulması, alanda yapılan akademik çalışmaların gözden geçirilmesi ve sonrasında yapılacak çalışma ve müdahalelere yol göstermesi bakımından önemlidir. Konut iç mekanlarına yönelik fiziksel engellilerin erişilebilirliğini ele alan literatür incelendiğinde; bu çalışmalarda çoğunlukla mekanlardaki güvenlik düzeyinin ve işlevsel bir çevre için gereksinimlerin ele alındığı görülmektedir (Afacan ve Demirkan 2010, s.340; Demirbilek vd., 2000, s.369; Sağdıç ve Demirkan, 2000, s.129). Bir diğer çalışmada, tasarımcılar için kontrol listeleri oluşturulmuş olup, konutların karakteristik özellikleri için bir tasarım rehberi geliştirilmiştir (Mace, 1998). Erişilebilirliği öne çıkaran bazı çalışmalarda ise, fiziksel engelli bireylerin konutlarında kullandığı iç mekân donatı elemanlarına yönelik olarak değişen oranlarda erişilebilirlik, kullanım zorluğu veya kullanım imkânsızlığı gibi sorunları yaşadığı dile getirilmiştir (Çınar ve Erdem, 2008, s.170; Altınok ve Kars, 2010, s.116; Çınar, Arslan ve Meriç, 2015, s.315). Ergonomik yaklaşımı temel alan bazı çalışmalarda ise, düzenleme ve işle ilgili talepleri karşılayamaması nedeniyle fiziksel engelli bireylerin konut mutfaklarında yemek hazırlama gibi günlük aktiviteleri gerçekleştirmede çeşitli zorluklarla karşılaştıkları belirtilmektedir (İbrahim ve Davies, 2012, s.5152; Hrovatin vd., 2013, s.45; Maguire vd., 2014, s.88; Hrovatin vd., 2015, s.185; Kalınkara, 2015, s.110; Kalınkara, 2019, s.178). Diğer bazı çalışmalarda da fiziksel engelli bireylerin banyo aktivitelerine odaklanıldığı (Murphy, Gretebeck ve Alexander, 2007, s.1072), biyolojik, psikolojik, sosyo-ekonomik ve çevresel

konular bağlamında fiziksel engelli bireylerin konut içerisindeki günlük yaşam faaliyetlerinin incelendiği (Stineman, Ross ve Maislin, 2007, s.1170) görülmektedir.

Yukarıda ele alınan literatürde görüleceği üzere fiziksel engelli bireylerin konutlarında kullandığı iç mekân donatı elemanlarının onların eylem gereksinimlerini ne ölçüde karşılayabildiği, varsa yaşadığı sorunların neler olabileceği yeterince irdelenmemiştir. Literatürden, engelli bireylerin erişilebilirlik, kullanım zorluğu veya kullanım imkânsızlığı sorunlarını çözmek için yeni çalışmalara ihtiyaç duyulduğu anlaşılmaktadır. Bu ihtiyaçtan yola çıkılarak; bu çalışmada, tekerlekli sandalye kullanan fiziksel engelli bireylerin konut iç mekân donatı elemanlarını eksiksiz ve rahatça kullanabilmeleri ve konut içerisinde rahatça hareket edebilmeleri için fiziksel engelli bireylerin yaşadığı mevcut sorunların belirlenmesi, bu konuda hazırlanan standartlar ve kanunlardan da faydalanılarak çözüm önerilerinin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Araştırmanın sonuçları, fiziksel engelli bireylerin istek ve gereksinimlerini karşılayabilecek özelliklerde iç mekân donatı elemanlarının tasarlanıp, üretilmesine ve daha bilinçli tercihlerin yapılabilmesine olanak sağlayacaktır. Bu kapsamda bu çalışma için araştırmanın amacına uygun olarak geliştirilmiş olan araştırma hipotezi aşağıda verilmiştir.

H0: Tekerlekli sandalye kullanan fiziksel engelli bireylerin konut iç mekân donatı elemanlarını eksiksiz ve rahatça kullanabilmeleri için iç mekânlarda uygun çözümler yoktur.

Yöntem

Katılımcılar

Bu araştırmaya Türkiye Omurilik Felçlileri Derneğine kayıtlı olan ve tekerlekli sandalye kullanan 92 fiziksel engelli birey katılmıştır. Katılımcıların %44,6'sının kadın (41 kişi), %55,4'ünün erkek (51 kişi), %19,6'sının 18-25 yaş (18 kişi), %22,8'inin 26-35 yaş (21 kişi), %30,4'ünün 36-45 yaş (28 kişi), %27,1'inin 46 ve üzeri yaş (25 kişi), %29,3'ünün ilköğretim (27 kişi), %35,9'unun ortaöğretim (35 kişi) ve %34,8'inin ise yükseköğretim (32 kişi) mezunu olduğu görülmektedir. Katılımcıların %53,3'ünün 1500-3500 TL, %25'inin 3501-5500 TL, %12'sinin 5501-7500 TL, %9,8'inin 7501 TL ve üzeri gelir düzeyine sahip olduğu görülmektedir.

Anket Tasarımı ve Uygulanışı

Araştırma hipotezini test etmek için hazırlanan anket formu iki bölüme ayrılmıştır. İlk bölüm katılımcıların genel bilgileriyle ilgili sorulardan, ikinci bölüm ise katılımcıların engel durumu, konut

mülkiyet durumu, konut iç mekân donatı elemanlarının özelliklerine ve temin edilme şekillerine yönelik sorulardan oluşmaktadır. Bu anketin tasarımında engelli mobilyaları ve evrensel tasarım ile ilgili daha önceki araştırmalarda geçerli ve güvenilir bulunmuş (Çınar ve Erdem, 2008; Çınar ve Tuncer 2011; Çınar, Arslan ve Meriç, 2015) konut değerlendirme anketlerinden faydalanılmıştır.

Araştırma anketi, tekerlekli sandalye kullanıcısı olan fiziksel engelli 92 katılımcıya uygulanmıştır. Anketler, 2019 yılında Google Anket arayüzünde oluşturulan online form uygulaması ile iki haftalık bir süreçte yapılmış olup, her bir anket yaklaşık 10 dakikada doldurulmuştur. Anketin ilk aşamasında katılımcılara araştırmaya yönelik tanıtıcı bilgiler verilmiş ve ardından bulgular bölümünde ele alınan sonuçlara ulaşılmıştır.

İstatistiksel Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmada elde edilen verilerin anlaşılabilmesi ve aynı yollarla elde edilmiş verilerle karşılaştırılabilmesi için anket verileri betimsel istatistikî yöntemlerle değerlendirilmiş ve sunulmuştur. Araştırma anketi ile elde edilen verilerin Cronbach Alpha güvenilirlik testleri yapılmış, frekans sayıları ve yüzdelik değerleri hesaplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde Microsoft Excel programı ve SPSS paket programı kullanılmıştır.

Bulgular

Güvenilirlik Analizleri

Daha önce Cronbach (1951, s.334) ve Panayides (2013, s.696) tarafından yapılan araştırmalarda alfa güven katsayıları 0,60'ın üzerinde olduğunda “güvenilir” olarak kabul edilebileceği belirtilmiştir. Bu araştırma ölçeğinin güvenilirliği 0,918 olarak tespit edilmiştir. Buna göre, bu çalışmada elde edilen veriler “güvenilir” olarak kabul edilebilir. Bu çalışmada ulaşılan araştırma verileri uygun istatistikî yöntemlerle test edilerek elde edilen bulgular sistematik bir sırayla aşağıda verilmiştir.

Katılımcıların Fiziksel Engel Durumu

Katılımcıların fiziksel engel durumuna ait bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

| Fiziksel Engel Durumu | n | % | Toplam | |
|--|----|------|--------|-----|
| | | | N | % |
| Kişisel bakımı için yardıma ihtiyacım var. | 9 | 9,8 | | |
| Ev işleri için yardıma ihtiyacı var. | 20 | 21,7 | 92 | 100 |
| Ev işleri ve kişisel bakımı için yardıma ihtiyacı var. | 63 | 68,5 | | |

n: Katılımcı sayısı, %: Yüzelik değer

Tablo 1: Katılımcıların fiziksel engel durumu

Tablo 1'e göre, katılımcıların %9,8'inin sadece kişisel bakımı için, %21,7'sinin sadece ev işleri için ve %68,5'inin ev işleri ve kişisel bakımı için yardıma ihtiyacının olduğu görülmektedir.

Konutların Mülkiyet Durumu ve Büyüklüğü

Katılımcıların konutlarına ilişkin sorulara verdiği cevapların frekans sayıları ve yüzelik değerleri Tablo 2'de verilmiştir.

| Konut Bilgileri | n | % | Toplam | | |
|-----------------------------------|--------------|----|--------|----|-----|
| | | | N | % | |
| Konut Mülkiyeti | Ev Sahibi | 45 | 48,9 | 92 | 100 |
| | Kira | 47 | 51,1 | | |
| Konut Büyüklüğü (m ²) | 60-75 | 13 | 14,1 | 92 | 100 |
| | 76-90 | 15 | 16,3 | | |
| | 91-105 | 16 | 17,4 | | |
| | 106-120 | 35 | 38 | | |
| | 120 ve Üzeri | 13 | 14,1 | | |

n: Katılımcı sayısı, %: Yüzelik değer

Tablo 2: Konutların mülkiyet durumu ve büyüklüğü

Tablo 2'ye göre, katılımcıların %48,9'unun ev sahibi, %51,1'inin ise kiracı olduğu, ayrıca katılımcıların %14,1'inin 60-75 metrekare, %16,3'ünün 76-90 metrekare, %17,4'ünün 91-105 metrekare, %38'inin 106-120 metrekare ve %14,1'inin ise 120 metrekare ve üzeri konutlarda ikamet ettiği görülmektedir.

İç Mekân Donatı Elemanlarında Karşılaşılan Sorunlar

Katılımcıların antre iç mekân donatı elemanlarıyla ilgili karşılaştıkları sorunlara ilişkin verdiği cevapların frekans sayıları ve yüzdeler değeri Tablo 3’de verilmiştir.

| Antrede Karşılaşılan Sorunlar | n | % | Toplam | |
|-------------------------------|----|------|--------|-----|
| | | | N | % |
| Antre dolabına erişemiyorum. | 58 | 63 | | |
| Askılıklara erişemiyorum. | 61 | 66,3 | 92 | 100 |
| Hiçbiri | 20 | 21,7 | | |

n: Katılımcı sayısı, %: Yüzdeler değeri

Tablo 3: Katılımcıların antrede karşılaştıkları sorunlar

Tablo 3’e göre, katılımcıların %63’ünün antrede bulunan dolaplara, %66,3’ünün ise askılıklara erişemediği görülmektedir. Katılımcıların mutfak iç mekân donatı elemanlarıyla ilgili karşılaştıkları sorunlara ilişkin verdiği cevapların frekans sayıları ve yüzdeler değeri Tablo 4’de verilmiştir.

| Mutfakta Karşılaşılan Sorunlar | n | % | Toplam | |
|----------------------------------|----|------|--------|-----|
| | | | N | % |
| Yemek pişiremiyorum. | 53 | 57,6 | | |
| Bulaşık yıkayamıyorum. | 57 | 62 | | |
| Mutfak dolaplarına erişemiyorum. | 70 | 76,1 | | |
| Buzdolabına erişemiyorum. | 45 | 48,9 | 92 | 100 |
| Fırına erişemiyorum. | 38 | 41,3 | | |
| Bulaşık makinesine erişemiyorum. | 34 | 37 | | |
| Hiçbiri | 15 | 16,3 | | |

n: Katılımcı sayısı, %: Yüzdeler değeri

Tablo 4: Katılımcıların mutfakta karşılaştıkları sorunlar

Tablo 4’e göre, katılımcıların %57,6’sının yemek pişirme eylemini ve %62’sinin ise bulaşık yıkama eylemini gerçekleştiremediği, %76,1’inin mutfak dolaplarına, %48,9’unun buzdolabına, %41,3’ünün fırına ve %37’sinin ise bulaşık makinesine erişemediği görülmektedir. Katılımcıların banyo iç mekân donatı elemanlarıyla ilgili karşılaştıkları sorunlara ilişkin verdiği cevapların frekans sayıları ve yüzdeler değeri Tablo 5’de verilmiştir.

| Banyoda Karşılaşılan Sorunlar | n | % | Toplam | |
|----------------------------------|----|------|--------|-----|
| | | | N | % |
| Duşakabine geçiş sağlayamıyorum. | 66 | 71,7 | | |
| Banyo dolaplarına erişemiyorum. | 52 | 56,5 | | |
| Klozete geçiş sağlayamıyorum. | 53 | 57,6 | 92 | 100 |
| Küvete geçiş sağlayamıyorum. | 55 | 59,8 | | |
| Hiçbiri | 14 | 15,2 | | |

n: Katılımcı sayısı, %: Yüzdelerik değeri

Tablo 5: Katılımcıların banyoda karşılaştıkları sorunlar

Tablo 5'e göre, katılımcıların %71,7'sinin duşakabine, %57,6'sının klozete ve %59,8'inin ise küvete geçiş sağlayamadığı, %56,5'inin banyo dolaplarına erişemediği görülmektedir. Katılımcıların salon iç mekân donatı elemanlarıyla ilgili karşılaştıkları sorunlara ilişkin verdiği cevapların frekans sayıları ve yüzdelerik değeri Tablo 6'da verilmiştir.

| Salonda Karşılaşılan Sorunlar | n | % | Toplam | |
|--|----|------|--------|-----|
| | | | N | % |
| Oturma mobilyasına geçiş sağlayamıyorum. | 45 | 48,9 | | |
| Salonda bulunan dolaplara erişemiyorum. | 57 | 62 | | |
| Yemek masasına erişemiyorum. | 29 | 31,5 | 92 | 100 |
| Sehpalara erişemiyorum. | 31 | 33,7 | | |
| Hiçbiri | 19 | 20,7 | | |

n: Katılımcı sayısı, %: Yüzdelerik değeri

Tablo 6: Katılımcıların salonda karşılaştıkları sorunlar

Tablo 6'ya göre, katılımcıların %62'sinin dolaplara, %31,5'inin yemek masasına ve %33,7'sinin ise sehpalara erişemediği, %48,9'unun oturma mobilyasına geçiş sağlayamadığı görülmektedir. Katılımcıların yatak odası iç mekân donatı elemanlarıyla ilgili karşılaştıkları sorunlara ilişkin verdiği cevapların frekans sayıları ve yüzdelerik değeri Tablo 7'de verilmiştir.

| Yatak Odasında Karşılaşılan Sorunlar | n | % | Toplam | |
|--|----|------|--------|-----|
| | | | N | % |
| Yatağa geçiş sağlayamıyorum. | 45 | 48,9 | 92 | 100 |
| Tuvalet masası ve aynaya erişemiyorum. | 35 | 38 | | |
| Elbise dolabına erişemiyorum. | 62 | 67,4 | | |
| Hiçbiri | 17 | 18,5 | | |

n: Katılımcı sayısı, %: Yüzdelerik değer

Tablo 7: Katılımcıların yatak odasında karşılaştıkları sorunlar

Tablo 7'ye göre, katılımcıların %48,9'unun yatağa geçiş sağlayamadığı, %38'inin tuvalet masası ile aynaya ve %67,4'ünün ise elbise dolabına erişemediği görülmektedir. Katılımcıların WC'de iç mekân donatı elemanlarıyla ilgili karşılaştıkları sorunlara ilişkin verdiği cevapların frekans sayıları ve yüzdelerik değerleri Tablo 8'de verilmiştir.

| WC'de Karşılaşılan Sorunlar | n | % | Toplam | |
|-------------------------------|----|------|--------|-----|
| | | | N | % |
| Klozete geçiş sağlayamıyorum. | 59 | 64,1 | 92 | 100 |
| Lavaboya erişemiyorum. | 32 | 34,8 | | |
| Hiçbiri | 31 | 33,7 | | |

n: Katılımcı sayısı, %: Yüzdelerik değer

Tablo 8: Katılımcıların WC'de karşılaştıkları sorunlar

Tablo 8'e göre, katılımcıların %64,1'inin klozete geçiş sağlayamadığı, %34,8'inin ise lavaboya erişemediği görülmektedir. Katılımcıların konutlarında karşılaştıkları diğer sorunlara ilişkin verdiği cevapların frekans sayıları ve yüzdelerik değerleri Tablo 9'da verilmiştir.

| Karşılaşılan Diğer Sorunlar | n | % | Toplam | |
|--|----|------|--------|-----|
| | | | N | % |
| Odalar arası geçişte kot (yükseklik) sorunu var. | 36 | 39,1 | | |
| Kapı eşiği yüksekliği odalar arası geçişlere uygun değildir. | 31 | 33,7 | | |
| Kapının kol ve kilidine erişemiyorum. | 23 | 25 | | |
| Prizlere ve elektrik anahtarlarına erişemiyorum. | 36 | 39,1 | 92 | 100 |
| Zemin yüzeyinden kaynaklanan hareket zorlukları var. | 30 | 32,6 | | |
| Oda içerisinde geçiş alanları uygun değildir. | 39 | 42,4 | | |
| Hiçbiri | 25 | 27,2 | | |

n: Katılımcı sayısı, %: Yüzdelerik değer

Tablo 9: Katılımcıların karşılaştığı diğer sorunlar

Tablo 9'a göre, katılımcıların %39,1'inin odalar arası geçişte kot (yükseklik) sorunu yaşadığı, %33,7'sinin kapı eşiği yüksekliğinden kaynaklanan odalar arası geçiş sorunu yaşadığı, %25'inin kapının kol ve kilidine erişemediği, %39,1'inin prizlere ve elektrik anahtarlarına erişemediği, %32,6'sının zemin yüzeyinden kaynaklanan hareket zorlukları yaşadığı ve %42,4'ünün ise oda içerisinde geçiş alanlarına yönelik sorunlar yaşadığı görülmektedir.

İç Mekân Donatı Elemanlarının Kullanımını Kolaylaştırıcı Düzenlemeler

Katılımcıların antre iç mekân donatı elemanlarıyla ilgili kullanımı kolaylaştırıcı düzenlemelere ilişkin verdiği cevapların frekans sayıları ve yüzdelerik değerleri Tablo 10'da verilmiştir.

| Antrede kullanımı kolaylaştırıcı düzenlemeler | n | % | Toplam | |
|--|---|-----|--------|-----|
| | | | N | % |
| Antre dolabının üst kısımlarında erişimi kolaylaştıracak düzenlemeler vardır. | 2 | 28, | | |
| | 6 | 3 | | |
| Antre dolabında elbise asma, ayakkabı depolama eylemleri için erişim kolaylığı vardır. | 3 | 35, | 92 | 100 |
| | 3 | 9 | | |
| Hiçbiri | 5 | 59, | | |
| | 5 | 8 | | |

n: Katılımcı sayısı, %: Yüzdelerik değer

Tablo 10: Antrede kullanımı kolaylaştırıcı düzenlemeler

Tablo 10'a göre, katılımcıların %28,3'ünün antre dolabının üst kısımlarında erişimi kolaylaştıracak düzenlemelerin olduğunu, %35,9'unun ise antre dolabında elbise asma, ayakkabı depolama eylemleri için erişim kolaylığı olduğunu bildirdiği görülmektedir.

Katılımcıların mutfak iç mekân donatı elemanlarıyla ilgili kullanımı kolaylaştırıcı düzenlemelere ilişkin verdiği cevapların frekans sayıları ve yüzdelik değerleri Tablo 11'de verilmiştir.

| Mutfakta Kullanımı Kolaylaştırıcı Düzenlemeler | n | % | Toplam | |
|---|----|------|--------|-----|
| | | | N | % |
| Mutfak tezgâhında yıkama ve hazırlama eylemleri için erişimi kolaylaştıracak düzenlemeler vardır. | 22 | 23,9 | | |
| Yemek masasında yemek yeme eylemi için erişimi kolaylaştıracak düzenlemeler vardır. | 29 | 31,5 | | |
| Fırınlı ocak, ankastre ocak, bulaşık makinesi gibi beyaz eşyaları kullanmak için erişimi kolaylaştıracak düzenlemeler vardır. | 24 | 26,1 | 92 | 100 |
| Mutfak dolaplarının üst kısımlarında erişimi kolaylaştıracak düzenlemeler vardır. | 12 | 13 | | |
| Hiçbiri | 52 | 56,5 | | |

n: Katılımcı sayısı, %: Yüzdelik değer

Tablo 11: Mutfakta kullanımı kolaylaştırıcı düzenlemeler

Tablo 11'e göre, katılımcıların %23,9'unun mutfak tezgâhında yıkama ve hazırlama eylemleri için erişimi kolaylaştıracak düzenlemelerin olduğunu, 31,5'inin yemek masasında yemek yeme eylemi için erişimi kolaylaştıracak düzenlemelerin olduğunu, %26,1'inin fırınlı ocak, ankastre ocak, bulaşık makinesi gibi beyaz eşyaları kullanmak için erişimi kolaylaştıracak düzenlemelerin olduğunu, %13'ünün ise mutfak dolaplarının üst kısımlarında erişimi kolaylaştıracak düzenlemelerin olduğunu bildirdiği görülmektedir.

Katılımcıların banyo iç mekân donatı elemanlarıyla ilgili kullanımı kolaylaştırıcı düzenlemelere ilişkin verdiği cevapların frekans sayıları ve yüzdelik değerleri Tablo 12'de verilmiştir.

| Banyoda Kullanımı Kolaylaştırıcı Düzenlemeler | n | % | Toplam | |
|--|----|------|--------|-----|
| | | | N | % |
| Banyo dolaplarının üst kısımlarında erişimi kolaylaştıracak düzenlemeler vardır. | 14 | 15,2 | | |
| Banyo lavabo tezgâhında yıkama ve günlük bakım eylemleri için erişimi kolaylaştıracak düzenlemeler vardır. | 30 | 32,6 | 92 | 100 |
| Duş alanına girebilmek için düzenlemeler ve ilave tasarımlar vardır. | 28 | 30,4 | | |
| Hiçbiri | 51 | 55,4 | | |

n: Katılımcı sayısı, %: Yüzdeler değeri

Tablo 12: Banyoda kullanımı kolaylaştırıcı düzenlemeler

Tablo 12'ye göre, katılımcıların %15,2'sinin banyo dolaplarının üst kısımlarında erişimi kolaylaştıracak düzenlemelerin olduğunu, %32,6'sının banyo lavabo tezgâhında yıkama ve günlük bakım eylemleri için erişimi kolaylaştıracak düzenlemelerin olduğunu, %30,4'ünün duş alanına girebilmek için düzenlemeler ve ilave tasarımların olduğunu bildirdiği görülmektedir.

Katılımcıların salon iç mekân donatı elemanlarıyla ilgili kullanımı kolaylaştırıcı düzenlemelere ilişkin verdiği cevapların frekans sayıları ve yüzdeler değeri Tablo 13'de verilmiştir.

| Salonda Kullanımı Kolaylaştırıcı Düzenlemeler | n | % | Toplam | |
|---|----|------|--------|-----|
| | | | N | % |
| Oturma mobilyasına geçişlerde kolaylık sağlayıcı düzenlemeler vardır. | 29 | 31,5 | | |
| Masa ve sehpalarda yükseklik ve erişilebilirlik mesafesi uygundur. | 34 | 37 | 92 | 100 |
| Hiçbiri | 43 | 46,7 | | |

n: Katılımcı sayısı, %: Yüzdeler değeri

Tablo 13: Salonda kullanımı kolaylaştırıcı düzenlemeler

Tablo 13'e göre, katılımcıların %31,5'inin oturma mobilyasına geçişlerde kolaylık sağlayıcı düzenlemelerin olduğunu, %37'sinin ise masa ve sehpalarda yükseklik ve erişilebilirlik mesafesinin uygun olduğunu bildirdiği görülmektedir.

Katılımcıların yatak odası iç mekân donatı elemanlarıyla ilgili kullanımı kolaylaştırıcı düzenlemelere ilişkin verdiği cevapların frekans sayıları ve yüzdeler Tablo 14’de verilmiştir.

| Yatak Odasında Kullanımı Kolaylaştırıcı Düzenlemeler | n | % | Toplam | |
|---|----|------|--------|-----|
| | | | N | % |
| Dolaplarda ve makyaj masasında erişimi kolaylaştıracak düzenlemeler vardır. | 17 | 18,5 | | |
| Çekmece ve raflarda yükseklik ve erişilebilirlik mesafesi uygundur. | 28 | 30,4 | 92 | 100 |
| Yatağa geçişlerde kolaylık sağlayıcı düzenlemeler vardır. | 25 | 27,2 | | |
| Hiçbiri | 50 | 54,3 | | |

n: Katılımcı sayısı, %: Yüzdeler

Tablo 14: Yatak odasında kullanımı kolaylaştırıcı düzenlemeler

Tablo 14’e göre, katılımcıların %18,5’inin dolaplarda ve makyaj masasında erişimi kolaylaştıracak düzenlemelerin olduğunu, %30,4’ünün çekmece ve raflarda yükseklik ve erişilebilirlik mesafesinin uygun olduğunu, %27,2’sinin yatağa geçişlerde kolaylık sağlayıcı düzenlemelerin olduğunu bildirdiği görülmektedir.

Katılımcıların WC’de iç mekân donatı elemanlarıyla ilgili kullanımı kolaylaştırıcı düzenlemelere ilişkin verdiği cevapların frekans sayıları ve yüzdeler Tablo 15’de verilmiştir.

| WC’de Kullanımı Kolaylaştırıcı Düzenlemeler | n | % | Toplam | |
|--|----|------|--------|-----|
| | | | N | % |
| Lavaboda yıkama eylemi için erişimi kolaylaştıracak düzenlemeler vardır. | 30 | 32,6 | | |
| Klozete geçişi sağlayacak düzenlemeler vardır. | 26 | 28,3 | 92 | 100 |
| Hiçbiri | 49 | 53,3 | | |

n: Katılımcı sayısı, %: Yüzdeler

Tablo 15: WC’de kullanımı kolaylaştırıcı düzenlemeler

Tablo 15'e göre, katılımcıların %32,6'sının lavaboda yıkama eylemi için erişimi kolaylaştıracak düzenlemelerin olduğunu, 28,3'ünde ise klozete erişimi kolaylaştıracak düzenlemelerin olduğunu bildirdiği görülmektedir.

Katılımcıların konutlarında kolaylaştırıcı diğer düzenlemelere ilişkin verdiği cevapların frekans sayıları ve yüzdeler değeri Tablo 16'da verilmiştir.

| Konutlarda Kullanımı Kolaylaştırıcı Diğer Düzenlemeler | n | % | Toplam | |
|--|----|------|--------|-----|
| | | | N | % |
| Odalar arası farklı kot yüksekliği geçişlerinde rampa vardır. | 28 | 30,4 | | |
| Odalar arası geçiş mesafesi uygundur. | 33 | 35,9 | | |
| Pencerelere ve kapılara erişimi kolaylaştıran düzenlemeler vardır. | 20 | 21,7 | | |
| Tekerlekli sandalyenin rahat hareket edeceği zemin düzenlemeleri vardır. | 42 | 45,7 | 92 | 100 |
| Prizlere ve elektrik anahtarlarına erişimi kolaylığı düzenlemeleri vardır. | 28 | 30,4 | | |
| Hiçbiri | 36 | 39,1 | | |

n: Katılımcı sayısı, %: Yüzdeler değeri

Tablo 16: Konutlarda kullanımı kolaylaştırıcı diğer düzenlemeler

Tablo 16'ya göre, katılımcıların %30,4'ünün odalar arası farklı kot yüksekliği geçişlerinde rampa olduğunu, %35,9'unun odalar arası geçiş mesafesinin uygun olduğunu, %21,7'sinin pencere ve kapılarında erişimi kolaylaştıran düzenlemelerin olduğunu, %45,7'sinin konutunda tekerlekli sandalyenin rahat hareket edebileceği zemin düzenlemelerinin olduğunu, %30,4'ünün konutunda prizlere ve elektrik anahtarlarına erişimi kolaylaştıracak düzenlemelerin olduğunu bildirdiği görülmektedir.

İç Mekân Donatı Elemanlarının Satın Alınmasında Dikkate Alınan Hususlar

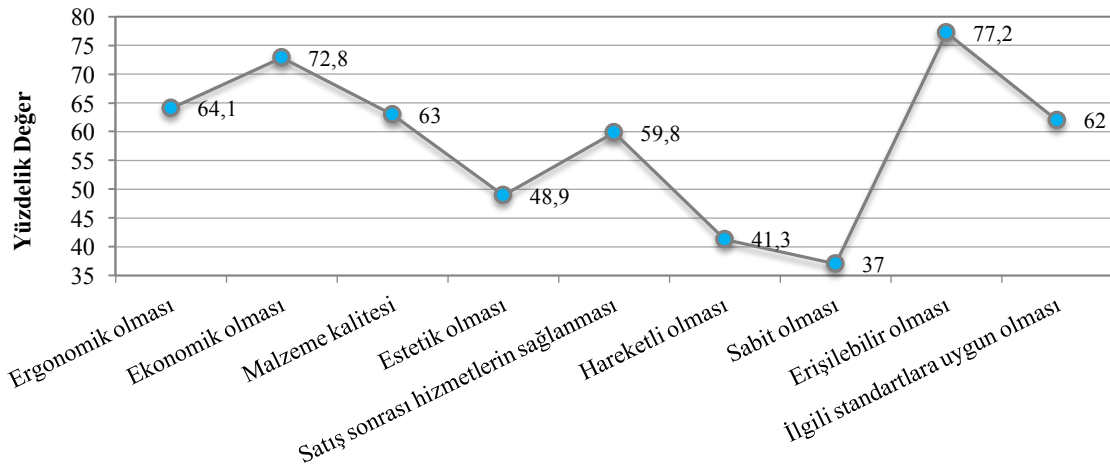
Katılımcıların iç mekân donatılarını satın alırken dikkate alabilecekleri hususlara ilişkin sorulara verdiği cevapların frekans sayıları ve yüzdeler değeri Tablo 17'de, grafiksel ifadesi ise Şekil 1'de verilmiştir.

| Katılımcıların İç Mekân Donatılarını Satın Alırken Dikkate Aldığı Hususlar | n | % | Toplam | |
|--|----|------|--------|-----|
| | | | N | % |
| Ergonomik olması | 59 | 64,1 | | |
| Ekonomik olması | 67 | 72,8 | | |
| Malzeme kalitesi | 58 | 63 | | |
| Estetik olması | 45 | 48,9 | | |
| Satış sonrası hizmetlerin sağlanması | 55 | 59,8 | 92 | 100 |
| Hareketli olması | 38 | 41,3 | | |
| Sabit olması | 34 | 37 | | |
| Erişilebilir olması | 71 | 77,2 | | |
| İlgili standartlara uygun olması | 57 | 62 | | |

n: Katılımcı sayısı, %: Yüzelik değer

Tablo 17: Katılımcıların iç mekân donatılarını satın alırken dikkate alabilecekleri hususlar

Tablo 17’de verilen iç mekân donatıları satın alınırken dikkate alınabilecek hususlara bakıldığında, sırasıyla erişilebilir olması (%77,2), ekonomik olması (%72,8), ergonomik olması (%64,1), malzeme kalitesi (%63), ilgili standartlara uygun olması (%62), satış sonrası hizmetlerin olması (%59,8), estetik olması (%48,9), mobil (hareketli) olması (%41,3) ve sabit olması (%37) özelliklerinin öne çıktığı görülmektedir.



Not: Yüksek değişken ortalamaları daha negatif cevapları göstermektedir.

Şekil 1: Katılımcıların iç mekân donatılarını satın alırken dikkate aldığı hususlar

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, tekerlekli sandalye kullanıcısı fiziksel engelli bireylerin konut iç mekânlarında karşılaştığı sorunlar ve çözüm önerileri belirlenmiş olup, sistematik bir sırayla aşağıda verilmiştir.

Çalışmada ilk olarak, katılımcıların %63'ünün antrede bulunan dolaplara ve %66,3'ünün ise askılıklara erişemediği belirlenmiştir. Buna göre, tekerlekli sandalye kullanıcılarının antre dolabına ve askılıklara erişilebilirliğini kolaylaştıracak ve kullanım kolaylığı sağlayacak dolap içi gardırop asansör mekanizmaları ve yardımcı elemanların kullanılması, tekerlekli sandalyenin yaklaşabileceği boşlukların oluşturulması vb. düzenlemelerin yapılması önerilebilir.

Diğer sonuçta, katılımcıların %57,6'sının mutfaklarında yemek pişirme eylemini ve %62'sinin ise bulaşık yıkama eylemini gerçekleştiremediği, %76,1'inin mutfak dolaplarına, %48,9'unun buzdolabına, %41,3'ünün fırına ve %37'sinin ise bulaşık makinesine erişemediği belirlenmiştir. Buna göre, tekerlekli sandalye kullanıcılarının yemek pişirme ve bulaşık yıkama eylemlerini kolaylıkla yapabilmesi ve mutfak dolabı, buzdolabı gibi depolama işlevi gören donatı elemanlarına kolay bir şekilde erişim sağlayabilmesi için tekerlekli sandalyenin girebileceği boşlukların bırakılması ve/veya kolaylaştırıcı mekanizmaların ve yardımcı elemanların kullanılması önerilebilir.

Bir diğer sonuçta, katılımcıların %71,7'sinin duşakabine, %57,6'sının klozete, %59,8'inin küvete ve %34,8'inin lavaboya geçiş sağlayamadığı, %56,5'inin banyo dolaplarına erişemediği belirlenmiştir. Buna göre, tekerlekli sandalye kullanıcılarının duş alanına kolaylıkla geçiş sağlayabilmesi için kullanıcının antropometrik verileri göz önünde bulundurularak kabin genişliğinin ve duş teknesinin boyutlarının düzenlenmesi, geçişlerin kolay sağlanabilmesi için tutma çubuklarının ve/veya mekanizmaların kullanılması, yıkanma eylemini gerçekleştirebilmek için ise batarya setinin erişilebilirliğe uygun şekilde konumlandırılması gerekmektedir. Yine kullanıcıların klozete kolay geçiş sağlayabilmesi için klozet ölçülerinin ve şeklinin belirlenmesi, tutma çubukları ve/veya mekanizmaların uygun şekilde montajlanması, ayrıca kullanıcı güvenliği için acil durum yardım butonunun olması önerilebilir.

Başka bir sonuçta, katılımcıların %48,9'unun salonda oturma mobilyasına geçiş sağlayamadığı, %62'sinin dolaplara, %31,5'inin yemek masasına ve %33,7'sinin ise sehpalara erişemediği belirlenmiştir. Buna göre, tekerlekli sandalye kullanıcılarının oturma mobilyasına kolay geçiş

sağlayabilmesi için en uygun oturma mobilyası ölçülerinin ve şeklinin belirlenmesi, geçişi kolaylaştıracak mekanizmaların ve/veya yardımcı elemanların kullanılması gerekmektedir. Yine katılımcıların yemek masasına erişebilmesi ve kullanım kolaylığı için tekerlekli sandalye ölçüleri ve kullanıcının antropometrik ölçüleri göz önünde bulundurularak tekerlekli sandalyenin yaklaşabileceği boşlukların bırakılması önerilebilir.

Bir başka sonuçta, katılımcıların %48,9'unun yatak odalarında yatağa geçiş sağlayamadığı, %38'inin tuvalet masası ile aynaya ve %67,4'ünün ise elbise dolabına erişemediği belirlenmiştir. Buna göre, yatak odasında bulunan donatı elemanlarının çekmeceleri, kapakları, rafları, askılıkları ve aynasının erişilebilirliğe uygun şekilde tasarlanması, yatağa geçişlerin kolaylaştırılabilmesi için tekerlekli sandalye ölçüleri ve kullanıcının antropometrik ölçüleri göz önünde bulundurularak tutma çubukları ve/veya mekanizmaların uygun şekilde montajının yapılması önerilebilir.

Ayrıca, katılımcıların %39,1'inin odalar arası geçişte kot (yükseklik) sorunu yaşadığı, %33,7'sinin odalar arası geçişte kapı eşiği yüksekliğinden kaynaklanan geçiş sorunu yaşadığı, %25'inin kapının kol ve kilidine erişemediği, %39,1'inin prizlere ve elektrik anahtarlarına erişemediği, %32,6'sının zemin yüzeyinden kaynaklanan hareket zorlukları yaşadığı, %42,4'ünün oda içerisinde geçiş alanlarına yönelik sorununun olduğu belirlenmiştir. Buna göre, tekerlekli sandalye kullanıcılarının rahat ve kolay hareket edebilmeleri için konut mekânları arasındaki kot farklılıklarının, eşik vb. çıkıntıların, zemin yüzeyindeki çeşitli kusurların olmaması için uygun malzeme seçimi yapılarak gerekli tasarım kararlarının alınması ve düzenlemelerin yapılması önerilebilir.

Sonuç olarak, Çınar ve Erdem (2008), Altınok ve Kars (2010), İbrahim ve Davies (2012), Hrovatin vd. (2013), Maguire vd. (2014), Çınar, Arslan ve Meriç (2015), Hrovatin vd. (2015), Kalıncara (2015) ve Kalıncara (2019) tarafından yapılmış olan daha önceki çalışmalardan faydalanılarak oluşturulan (H0) “Tekerlekli sandalye kullanan fiziksel engelli bireylerin konut iç mekân donatı elemanlarını eksiksiz ve rahatça kullanabilmeleri için iç mekânlarda uygun çözümler yoktur” hipotezinin çalışma sonucunda elde edilen veriler ile desteklediği görülmektedir. Önceki araştırmalarla uyumlu olarak ortaya çıkan bu sonuçlar, erişilebilir konut tasarımının ne kadar önemli olduğunu, farklı tip kullanıcı ihtiyaçlarının ulaşılabilir bir çevre yaratırken doğru bir şekilde tanımlanmasının gerekliliğini ve kısıtlı hareketliliğe sahip olan bu bireyler için optimal erişim noktalarının belirlenerek tasarım sürecine bundan sonra başlanması gerektiğini ortaya çıkartmıştır. Buradan hareketle, bir projenin ilk eskiz aşamalarından başlanarak, proje teslim sürecine kadar geçen

süreçte; tasarımcılardan maliyeti düşük aynı zamanda da yüksek kaliteli ve herkese hitap edebilecek uygun iç mekân ve donatı çözümlenmeleri sunabilmeleri, tasarımları iyileştirebilmeleri ve kullanılabilirlik sorunlarını çözebilmeleri için kullanılabilirlik ön koşullarını hesaba katmaları beklenmektedir.

Teşekkür

Bu çalışmada, anketlerin uygulanması için katılımcı sağlayan Türkiye Omurilik Felçlileri Derneğine ve Star Medikal'e çok teşekkür ederiz.

Kaynakça

- ADA. (1990). *Americans With Disabilities Act*. 18.04.2021. <http://www.ada.gov/pubs/adastatute08.htm>.
- Afacan, Y., Demirkan, H. (2010). A Priority-Based Approach for Satisfying the Diverse Users' Needs, Capabilities and Expectations: A Universal Kitchen Design Case. *Journal of Engineering Design*. 21 (2&3). 315–343.
- Altınok, M., Kars, M. (2010). Tekerlekli Sandalye Kullanan Engellilere Yönelik Islak Mekân Düzenlemelerinde Fonksiyonel Yaklaşımlar. *Journal of Science and Technology of Dumlupınar University*. 21. 107-120.
- Arıkan, Ç. (2002). Sosyal Model Çerçevesinde Engelliliğe Yaklaşım. *Ufku Ötesi Bilim Dergisi*. 2 (1). 12-21.
- Bıyıklı, L. (1989). *Bedensel Özürlü Çocukların Benlik Kavramı (Aile Kabul Düzeyi Açısından)*. Ankara: Ankara Üniversitesi.
- Cronbach, L.J. (1951). Coefficient Alpha and The Internal Structure of Tests. *Psychometrika*. 16 (3). 297-334.
- Çetin, E. (2020). Türkiye'de Engelli Bireylerin Ulusal ve Uluslararası Sözleşmeler Bağlamında Eğitim Hakkına Erişimi. *Journal of Social and Humanities Sciences Research*. 7 (53). 1111-1122.
- Çınar, H., Arslan, A.R. ve Meriç, H. (2015). Tekerlekli Sandalye Kullanıcılarının Yatak Odası ve Mobilyaları ile İlgili Sorunlarının Tespiti ve Çözüm Önerileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*. 3 (3). ÖS: Ergonomi. 309-318.
- Çınar, H., Erdem, H.E. (2008). Yaşam Hakkı: Tekerlekli Sandalye Kullanıcılarının Konut İç Mekân Donatı Elemanları ve Mobilya Kullanımı. *Politeknik Dergisi*. 11 (2). 169-174.

- Çınar, H., Tuncer, A. (2011). *Huzurevlerinde Yaşlı ve Engelli Bireylerin (Tekerlekli Sandalye Kullanıcıları) Yaşamsal Kalitesinin İrdelenmesi, Sorunların Tespiti ve Çözüm Önerileri*. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Mobilya ve Dekorasyon Eğitimi Ana Bilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi.
- Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2018). *Engelli ve Yaşlı Bireylere İlişkin İstatistik Bilgiler*. Araştırma Geliştirme ve Proje Dairesi Başkanlığı. İstatistik Bülteni.
- Demirbilek, O., Demirkan, H. and Alyanak, S. (2000). Designing an Armchair and a Door with Elderly Users. Designing for the 21st Century. *An international conference on universal design*. June 14–18. <http://www.adaptenv.org/21century/proceedings5.asp%parmchair>.
- Güleç, H.C. (2010). *Pozitif Ruh Sağlığı*. (2. Basım). Ankara: Arkadaş.
- Gümüş, D.Ç. (2015). *Erişilebilirlik Mevzuatı ve Erişilebilirliğin İzlenmesi ve Denetlenmesi, Mekanlarda Erişilebilirlik, Kullanılabilirlik ve Yaşanabilirlik, Erişilebilirlik*. TMMOB. Mimarlar Odası Ankara Şubesi. (Dosya 36) 14-19.
- Halisküçük, E.S. ve Tekinarslan, İ.Ç. (2007). Zihinsel Yetersizliği Olan Öğrencilere Makarna Pişirme Becerisinin Öğretiminde Videoyla Model Olmanın Etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. 7 (2). 113- 127.
- Hrovatin, J. and Vizintin, J. (2013). Kitchen Furniture Accessibility of Storage and Working Space, 24th International Scientific Conference: *Wood is Good User Oriented Material, Technology and Design*. Oct 18. Zagreb. 41-47.
- Hrovatin, J., Prekrat, S., Oblak, L., and Ravnik, D. (2015). Ergonomic Suitability of Kitchen Furniture Regarding Height Accessibility. *Antropol*. 39 (1). 185-191.
- Ibrahim, N.I., Davies, S. (2012). Aging: Physical Difficulties and Safety in Cooking Tasks. *Work* 41. Suppl 1:5152-5159. DOI: 10.3233/wor-2012-0804-5152.
- Kalınkara, V. (2015). Yaşlıların Antropometrik Ölçülerinin İç Mekân Tasarımına Uygulanması. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*. 8 (2). 98-113.
- Kalınkara, V. (2019). Mutfak Tasarımında Fiziksel Konfor ve Verimlilik: Yaşlılar. *Engineering Sciences (NWSAENS)*. 14 (4). 169-182. DOI: 10.12739/NWSA.2019.14.4.1A0439.
- Kristiansen, K., Vehmas, S. and Shakespeare, T. (2009). *Arguing About Disability Philosophical Perspectives*. Canada: Routledge.
- Kurnaz Özdemir, D. (2012). Ortopedik Engelli Kadınların Sorun ve Beklentileri Üzerine Bir Araştırma: Tuzla İlçesi Örneği. *Toplum ve Sosyal Hizmet Dergisi*. 23 (1). 52 – 72.
- Mace, R. L. (1998). Universal Design in Housing. *Assistive Technology*. 10 (1). 21–28. DOI: 10.1080/10400435.1998.10131957.

- Mackelprang, R. ve Salsgiver, R. (1999). *Disability: A Diversity Model Approach In Human Service Practice*. Canada: Pacific Grove. CA: Brooks/Cole Publishing Company.
- Maguire, M., Peace, S., Nicolle, C., Marshall, R., Sims, R., Percival, J., and Lawton, C. (2014). Kitchen Living in Later Life: Exploring Ergonomic Problems, Coping Strategies and Design Solutions. *International Journal of Design*. 8 (1). 73-91.
- Murphy, S. L., Gretebeck, K. A. and Alexander, N. B. (2007). The Bath Environment, the Bathing Task, and the Older Adult: A Review and Future Directions for Disability Research. *Disability and Rehabilitation*. 29 (14). 1067–1075. DOI: 10.1080/09638280600950694.
- Özyürek, M. (1988). *Engelli Kişilere Yönelik Değiştirilen Tutumların Sürekliliği*. Yayın No: 296. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Panayides, P. (2013). Coefficient Alpha: Interpret with Caution. *Europe's Journal of Psychology*. 9 (4). 687-696.
- Sagdic, Y. and Demirkan, H. (2000). A Design Decision Support System Model for the Wet Space Renovation of Elderly People's Residences. *Architectural Science Review*. 43 (3). 125–132. DOI: 10.1080/00038628.2000.9696895.
- Stineman, M.G., Ross, R.N. and Maislin, G. (2007). Population Based Study of Home Accessibility Features and the Activities of Daily Living: Clinical and Policy Implications. *Disability and Rehabilitation*. 29 (15). 1165–1175. DOI: 10.1080/09638280600976145.
- Taneli, Y. (2009). Yaşlanan Bir Toplumda Sürdürülebilirlik: "Evrensel Tasarım" Paradigmasının Bir Alt Kullanıcı Grubunda İrdelenmesi. *Mimarlık Dergisi* (347).
- TS 9111. (2011). *Engelliler ve Hareket Kısıtlılığı Bulunan Kişiler İçin Binalarda Ulaşılabilirlik Gereklere*.
- World Health Organization. (2011). World Report on Disability. 19.04.2021. https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report/en/.
- Yelçe, N.Z. (2013). Bilgi ve Hizmete Erişim, Elzi Menda vd. (Ed.), *Engelsiz Türkiye İçin: Yolun Neresindeyiz? Mevcut Durum ve Öneriler*. (s.21-22). İstanbul: Sabancı Üniversitesi Yayınları.
- Yelçe, N. Z. (2020). Engellilik Tarihi Araştırmalarına Genel Bir Bakış, A. Resa Aydın, vd. (Ed.), *Engellilik Tarihi Yazılar*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınevi. E-ISBN: 978-605-07-0727-4, DOI: 10.26650/B/AA09.2020.007.
- Yılmaz, N., Diktaş, E.O. (2018). Eşitlikçi Tasarımın Kent Merkezlerindeki Kamusal Alanlara Yansımadaki Temel Esaslar. *Toplum ve Sosyal Hizmet Dergisi*. 29 (1). 132 – 152.