

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/335923586>

# Özel Eğitim Kurumlarının Fiziksel Koşullarının Evrensel Tasarım İlkeleri Doğrultusunda İncelenmesi: Eskişehir Örneği

Article in *Yaşadıkça Eğitim* · September 2019

DOI: 10.33308/26674874.2019332126

CITATIONS

0

READS

1,895

2 authors:



Gamze Kaplan

The University of Manchester

5 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

SEE PROFILE



Veysel Aksoy

Anadolu University

13 PUBLICATIONS 120 CITATIONS

SEE PROFILE

# Özel Eğitim Kurumlarının Fiziksel Koşullarının Evrensel Tasarım İlkeleri Doğrultusunda İncelenmesi: Eskişehir Örneği<sup>1</sup>

Gamze KAPLAN\*  
Veysel AKSOY\*\*

**Öz:** Evrensel tasarım, uyarlama ve kişiye özel tasarım ihtiyacı olmaksızın tüm insanlar tarafından mümkün olan en geniş ölçüde kullanılabilen ürün, hizmet ve ortamların tasarımı olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmada Eskişehir ilinde yer alan özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinin fiziksel koşullarının evrensel tasarım ilkeleri doğrultusunda incelenmesi amaçlanmaktadır. Araştırmada nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama modeli kullanılmıştır. Katılımcı grubu olarak Eskişehir ilinde yer alan on üç kurum belirlenmiştir. Araştırmacılar tarafından geliştirilen "Evrensel Tasarım Kontrol Listesi" ile toplanan veriler doğrudan gözlem yoluyla elde edilmiştir. Elde edilen veriler frekans (f) ve yüzde (%) olarak analiz edilmiştir. Yapılan analiz doğrultusunda bulgular, maddeleri karşılayan kurum sayısı ve kurumların kontrol listesinden aldıkları puanlara göre iki açıdan ele alınmıştır. Elde edilen bulgular incelendiğinde en yüksek ortalamaya sahip bölümlerin dersliklerle ilişkili özellikler ve acil çıkış ve acil durumlar olduğu görülmektedir. En düşük ortalamaya sahip olan özelliklerin ise fiziksel erişilebilirlik unsurları ve tuvaletler olduğu görülmektedir. Bulgular ilgili alanyazın doğrultusunda tartışılmıştır.

*Anahtar Sözcükler:* Evrensel Tasarım, Erişilebilirlik, Ulaşılabilirlik, Sosyal Model

## An Examination of the Physical Environment at Special Education Centres in Eskişehir Based on Universal Design Principles

**Abstract:** Universal design is the design of products, services and environments so that they can be accessed and used to the greatest extent possible by all people, without the need for adaptation and specialized design. This study aims to examine the physical conditions at special education and rehabilitation centres in Eskişehir based on the principles of universal design. The participants for this study were selected from 13 centres in the province of Eskişehir. Descriptive survey model was used for this examination. The data collected with "Universal Design Checklist" were obtained through direct observation, and analysed using frequency (f) and percentage (%). The findings of the analysis were approached from two perspectives: the number of the centres, and the scores they got from the checklist. The examination of the findings shows that the sections with the highest average are the "features related to classrooms" and "emergency exits and emergency situations", with the lowest average being the "features of physical accessibility" and "toilets". The findings were discussed based on the related literature.

*Keywords:* Universal Design, Accessibility, Availability, Social Model

Geliş Tarihi:14.06.2019

Kabul Tarihi:31.07.2019

Makale Türü: Araştırma Makalesi

<sup>1</sup> Bu çalışma 11-13 Ekim, 2018 tarihleri arasında düzenlenen 28.Ulusal Özel Eğitim Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

\* Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Zihin Engelliler Öğretmenliği Bölümü, Eskişehir, Türkiye, e-posta:gamzekaplan175@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4613-1359>

\*\* Anadolu Üniversitesi, Engelliler Araştırma Enstitüsü, Eskişehir, Türkiye, e-posta:veyselaks@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1020-8326>

### Atıf için/ To cite:

Kaplan, G. ve Aksoy, V. (2019). Özel eğitim kurumlarının fiziksel koşullarının evrensel tasarım ilkeleri doğrultusunda incelenmesi: Eskişehir örneği. *Yaşadıkça Eğitim*, 33(2), 169-186.

Uzun yıllardan beri ürün ve hizmetler efsanevi olarak belirlenmiş “ortalama” insan için tasarlanmaktadır. Ancak her insanın benzersiz ve birbirinden farklı olduğu ve zamanla tüm insanların zihinsel ve fiziksel olarak değiştiği göz önünde bulundurulduğunda ortalama insan için tasarlanan ürün ve hizmetlerin herkese uygun olması mümkün olmamaktadır (Alavi Tabrizi, 2016; Burgstahler, 2001; Hacıhasanoğlu, 2003; Iwarsson ve Stahl, 2003; Story, Mueller ve Mace, 1998). Bu sebeple günümüz toplumlarının tasarım sürecinde, toplumsal yaşama dahil olan tüm bireylerin beklenti ve ihtiyaçları göz önünde bulundurulmaya başlanmıştır (Sirel ve Duymuş, 2012).

İnsanların hayatın her döneminde geçici ya da kalıcı olarak “erişememe” ve “engellenme” durumuyla karşı karşıya kalma olasılıkları nedeniyle toplumda “engelli” olarak adlandırılan grup, düşünüldüğünden çok daha büyük bir kitleyi kapsamaktadır (Belir, 2009; Mace, Hardie ve Place, 1991; Story ve diğerleri, 1998). Ancak çevremizde var olan engellerle beraber bireylerin bağımsız olarak toplumda var olma, bağımsız olarak tek başına hareket edebilme olanakları kısıtlanmakta ve bu bireyler sosyal olarak dışlanmak zorunda bırakılmaktadır (Uslu ve Shakouri, 2014).

Engelliliğe yönelik bakış açıları gözden geçirildiğinde tarihsel süreç içerisinde önemli değişikliklerin meydana geldiği görülmektedir. 70'li yıllarda sosyal olarak dışlayıcı ve ayrıştırıcı uygulamalara karşı olarak gerçekleştirilen çalışmalar doğrultusunda UPIAS (Union of Physically Impaired Against Segregation- Ayrımcılık Karşıtı Fiziksel Engelliler Birliği) tarafından yayınlanan Engelliliğin Temel Prensipleri (Fundamental Principles of Disability) başlıklı toplantı raporu ile sosyal model gündeme gelmeye başlamıştır (Shakespeare, 2013). Bu toplantıda UPIAS ile DA (Disability Alliance- Engellilik Birliği) arasında görüş birliğine varılan konular ve görüş ayrılığı yaşanan noktalar üzerinden bir tartışma gerçekleştirilmiştir. Finkelstein'in (2001) engelliliğin anlamını yeniden tanımlama olarak ifade ettiği bu süreçte engelliliğe yönelik bakış açısı şu şekilde ifade edilmiştir: "Bize göre bedensel yetersizliği olan insanları engelleyen toplumdur. Engellilik kavramı, gereksiz yere toplumsal yaşama tam katılımın dışında tutularak ve izole edilerek bireyin yetersizliğine dayandırılmaktadır." (UPIAS, 1975).

Sosyal modelin gelişim sürecinde birçok değişiklik meydana gelse de sosyal model temel olarak engelin bireye özgü bir kusur oluşuna yönelik bakış açısına tepki göstermekte, engelin çevre tarafından oluşturulduğu düşüncesini desteklemekte, çevrede gerekli düzenlemeler yapıldığında, dolayısıyla toplumun oluşturduğu engeller kaldırıldığında birey için engelsiz bir dünya oluşturulabileceğini ifade etmektedir (Burchardt, 2004; Campbell ve Beckett, 2015; Degener, 2016; Goering, 2015; Shakespeare ve Watson, 2001). Dolayısıyla engelli kavramının karşılığını yalnızca zihin, görme, işitme ve bedensel yetersizliği olan bireyler oluşturmamaktadır. Engel kavramının tanımı göz önünde bulundurulduğunda çocuklar, yaşlılar, yetersizliği olan bireyler, tipik olmayan boyut ve şekle sahip bireyler, fobisi olan bireyler, sağ veya sol elini kullanan kişiler ve bunun gibi birçok kişinin kalıcı boyutta engellenme durumunu yaşayabileceği belirtilebileceği gibi hastalanma, yaralanma, hamilelik, bebekli olma, kırık bir bacak, burkulan bir bilek, konser çıkışı geçici işitme kaybı yaşama, farklı bir dilin konuşulduğu bir ülkeye gitme gibi geçici engellenme durumlarından da söz edilebilir (Kavak, 2010; Mace ve diğerleri, 1991; Story ve diğerleri, 1998; Uslu ve Shakouri, 2014). Bu bakış açısının gelişmesiyle birlikte yetersizliği olan bireylerin, toplum izin verirse etkin bir şekilde toplumsal yaşama katılabileceği görülmekte ve bu durum çağdaş yaşam koşulları için büyük önem arz etmektedir (Burcu, 2015; Thieberg, 1996). Bu durum tüm insanların topluma eşit katılımını sağlamak için erişilebilirliğin ve dolayısıyla evrensel tasarımın önemini ortaya çıkarmaktadır (Iwarsson ve Stahl, 2003).

Evrensel tasarım, uyarlama ve kişiye özel tasarım ihtiyacı olmaksızın tüm insanlar tarafından mümkün olan en geniş ölçüde kullanılabilen ürün, hizmet ve ortamların tasarımı olarak tanımlanmaktadır (Mace ve diğerleri, 1991). Bu tasarım yaş, yetenek ya da kişiye özgü durumların önemi olmaksızın insan çeşitliliğine saygı duyarak tüm bireylere eşit kullanım olanağı sağlamaktadır (Burgstahler, 2001; Hacıhasanoğlu, 2003; Sola Özgüç, 2015; Story ve diğerleri, 1998; Uslu ve Shakouri, 2014; Wilkoff ve Abed, 1994). Dolayısıyla insan çeşitliliğinin anlaşılması ürünlerin ve hizmetlerin etkili bir şekilde tasarlanmasında büyük önem arz etmektedir (Story ve diğerleri, 1998). Evrensel tasarım, tasarım için yeni bir yaklaşımı temsil etmekte ve en önemlisi bir süreçten ziyade toplumsal tutumları değiştirmeyi gerektiren bir bakış açısını ifade etmektedir

(Iwarsson ve Stahl, 2003; Uslu ve Shakouri, 2014). Bu bakış açısı toplumda ayrıştırma ile gerçekleştirilen tüm çözümlere karşı çıkmaktadır (Kavak, 2010). Evrensel tasarım ile erişilebilirlik ve uyarlanabilirlik aynı kavramlar olarak görülmekle birlikte farklı anlamlar içermektedir.

Erişilebilirlik, var olan düzene yetersizliği olan kişilerin erişme imkanını sağlayabilmek için ek düzenlemelerin dahil edilmesidir. Ancak doğal düzenden ayrı olarak yer alan bu erişilebilir özellikler, maliyet ve estetik açısından daha zayıf bir sistem sunmaktadır (Mace ve diğerleri, 1991; Story ve diğerleri, 1998). Erişilebilirliği ortaya çıkaran temel bakış açısı, normal ve anormal nüfus gruplarının varlığını kabul ederek bu nüfuslar için ayrı seçenekler sunmaktadır. Başka bir deyişle erişilebilirlik eşitlik ve etiketleme ile ilgili bir kaygı oluşturmaktadır (Iwarsson ve Stahl, 2003).

Uyarlanabilir tasarım, engelin oluşturulduğu birey için gerekli tüm özellikleri içermekte, ancak bazı özelliklerin çıkarılabilir elemanlarının kullanımını ve gerektiğinde başka özelliklerin eklenmesiyle birlikte gizlenmesini de sağlamaktadır. Sabit erişilebilir özelliklerin, ayarlanabilir özelliklerin ve isteğe bağlı çıkarılabilir veya eklenmiş öğelerin bu kombinasyonu, kullanıcının özel işlevsel sınırlamalarına göre gerektiği şekilde uyarlanabilen esnek bir ortam yaratmaktadır (Mace ve diğerleri, 1991).

Evrensel tasarımda ise var olan tasarımın kişiye veya duruma özgü olarak üretilmiş olması ve kişiye veya duruma göre uyarlanması söz konusu değildir (Duncan, 2007; Mace ve diğerleri, 1991; Story ve diğerleri, 1998). Bunun yerine bütüncül yaklaşıma dayalı olarak herkese mümkün olduğunca eşit erişim imkânı tanımaktadır (Nimpuno, 2014).

Evrensel tasarım yaklaşımının zor ve maliyetli olacağı düşünülmektedir. Ancak evrensel tasarım ayrı bir düzenleme yapmaktan çok daha ekonomiktir. Bununla beraber evrensel tasarım uygulamasının baştan gerçekleştirilmesi, sonradan dahil edilmesine nazaran çok daha ekonomiktir (Beck, del Castillo, Fovet, Mole ve Noga, 2014; McGuire ve Scott, 2006). Ek olarak evrensel tasarım, estetik olarak daha iyi bir görüntü sunmaktadır ve kapsayıcılığı daha yüksek olduğu için daha pazarlanabilir (Mace ve diğerleri, 1991). Evrensel tasarımda bireylere bağımsız hareket etme olanağı tanındığından yardımcı personel için gerekli maliyetten tasarruf (Hacıhasanoğlu, 2003; Mace ve diğerleri, 1991), toplumda engellenmiş kişilere bağımsızlık sağlandığından ise çalışabilen ve üreten insan gücünde artış sağlanacaktır (Belir, 2009). Dolayısıyla herkes için daha erişilebilir bir dünya vaat etmektedir (Burgstahler, 2001). Başlangıçta yalnızca tasarım ve mimarlık alanında kullanılan bu yaklaşım süreç içerisinde eğitim ve bilgi teknolojileri gibi konulara da yayılmış ve ilkelerini genişletmiştir (McGhie-Richmond ve Sung, 2013; Nimpuno, 2014).

North Carolina Üniversitesi'nde yer alan *The Center for Universal Design* grubu tarafından evrensel tasarım için bazı ilkeler belirlenmiştir. Bu ilkeler şu şekildedir (Story ve diğerleri, 1998).

- *Eşit Kullanım*. Tasarım farklı yeterlikleri olan kişiler tarafından eşit şekilde kullanılabilir ve satın alınabilir olmalıdır.
- *Kullanımda esneklik*. Tasarım çeşitli bireysel tercihlere ve yeterliklere yönelik farklı seçenekleri bünyesinde barındırmalıdır.
- *Basit ve sezgisel kullanım*. Tasarımın kullanımı kullanıcının deneyiminden, bilgisinden, dil seviyesinden ve mevcut konsantrasyon seviyesinden bağımsız olmalıdır.
- *Algılanabilir bilgilendirme*. Tasarım kullanıcıya gerekli bilgiyi çevre koşullarından ve kullanıcının algılama yeterliklerinden bağımsız olarak etkin bir şekilde verebilmelidir.
- *Tasarımda hata payı*. Tasarım tehlikeleri, kazaları veya istenmeyen olayların olumsuz sonuçlarını en aza indirmelidir.
- *Düşük fiziksel güç harcama*. Tasarım minimum çabayla verimli ve konforlu kullanılabilir olmalıdır.
- *Yaklaşım ve kullanım için boyut ve mekân sağlama*. Her türlü kullanıcının beden büyüklüğü, duruşu ve hareketlilik özelliklerinden bağımsız olarak yaklaşım, erişim, manipülasyon ve kullanım için boyut ve alan sağlanmalıdır.

Erişilebilir bir dünya oluşturmak hedefiyle çıkılan yolda evrensel tasarım konusunun çağımızda gündem güne önem kazandığı görülmektedir (Eğitim-Bir-Sen, 2016; Sart, Barış, Sarıışık ve Düşkün, 2016). Evrensel

tasarım konusunda Türkiye’de yapılan çalışmalar incelendiğinde yapılan çalışmaların genellikle Mimarlık ve Endüstri alanlarında yapıldığı görülmektedir (Alavi Tabrizi, 2016; Altay Öztürk, 2019; Bayraktaroğlu ve Büke, 2015; Erkovan, 2013; Kavak, 2010; Kum, 2014; Ökten, 2018; Sevik, 2011; Yıldız, 2014). Son dönemde teknoloji ve eğitimde evrensel tasarımın kullanımına yönelik gerçekleştirilen çalışmalar ise alana ışık tutmaktadır (Altınpulluk, 2018; Batmaz Derer, 2018; Durak, 2010; Şenel, Şenel ve Günaydın, 2019; Yavuzarslan, 2018; Yüzlü, 2017). Bununla beraber evrensel tasarım ilkeleri doğrultusunda bakım ve rehabilitasyon merkezlerinin tasarımına ışık tutmak amacıyla gerçekleştirilen bir çalışmanın yanı sıra (Dinç Uyaroğlu, 2008) özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinin mevcut durumun saptanmasına yönelik herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır.

İnsan hizmetine sunulan bir tasarımın, tüm bireyler için eşit kullanım hakkı sağlaması büyük önem arz etmekte ve gelişmiş bir toplum için öncelik oluşturmaktadır. Bireyin içinde bulunduğu çevrede maruz kaldığı her türlü dışlayıcı etmen, toplumun kapsayıcılığının ve bütünleştirmenin önüne geçmekte ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Evrensel tasarım, herhangi bir grubu dezavantajlı konumda bırakmadan herkes için eşit erişim imkânı sunmaktadır. Ancak bu sürecin gelişimine yönelik teoriye dayalı birçok gelişme sağlanmış olsa da pratiğe dönük kalıcı çözümlere ihtiyaç duyulduğu görülmektedir. Fiziksel yapılanmada herkes için eşit erişim sunulmasına yönelik çeşitli eleştiriler mevcuttur. Özellikle tarihi eserler ve kökleşmiş yapılaşma bazında düşünüldüğünde evrensel tasarımın uygulanması ütopyik görülebilmektedir (Shakespeare, 2013). Bu eleştiriler göz önünde bulundurulduğunda toplumda mevcut tüm yapılar için uygulanma beklentisi göz ardı edilse dahi her kesimden insanın aktif olarak kullandığı yapı ve mekanlarda evrensel tasarımın kullanımının kapsayıcılığın temel taşlarından birini oluşturduğu düşünülmektedir. Bu mekânlardan biri olarak özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri oldukça kapsayıcı bir kullanıcı kitlesi sunmaktadır. Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi, Millî Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Kurumları Yönetmeliğinde (2012) “özel eğitim değerlendirme kurulları tarafından yapılan eğitsel değerlendirme ve tanılama sonucunda destek eğitime ihtiyacı olduğu belirlenen engelli bireylere destek eğitimi hizmeti veren özel öğretim kurumu” olarak tanımlanmaktadır. Bu kapsamda MEB tarafından belirlenmiş olan tanı gruplarına özgü olan destek eğitim programları kullanılmaktadır. Bu programlar içerisinde Bedensel Engelli Bireyler, Dil ve Konuşma Güçlüğü, Görme Engelli Bireyler, İşitme Engelli Bireyler, Özel Öğrenme Güçlüğü, Yaygın Gelişimsel Bozukluklar ve Zihinsel Engelli Bireyler Destek Eğitim Programları yer almakta ve bu programlar doğrultusunda bireylere özel eğitim ve rehabilitasyon hizmeti sunulmaktadır. Dolayısıyla mevcut kurumların birçok yetersizlik grubundan bireyi içeriyor olmasının yanı sıra bireylerin sosyal çevresini de kapsayacak biçimde evrensel tasarım ilkelerine uygun şekilde tasarlanması toplumsal hayata eşit katılım ve erişilebilirlik açısından büyük önem arz etmekte ve yaşam kalitesinin artırılması için bir öncelik oluşturmaktadır. Bu ihtiyaç doğrultusunda bu çalışmada Eskişehir ilinde yer alan özel eğitim kurumlarının fiziksel koşullarının evrensel tasarım ilkeleri doğrultusunda incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda bu çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Eskişehir ilinde yer alan özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinin evrensel tasarım ilkelerine uygunluk düzeyi nedir?
2. Eskişehir ilinde yer alan özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinin evrensel tasarıma uygunluğu bina yapı bölümlerine göre değişmekte midir?
3. Eskişehir ilinde yer alan özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinin evrensel tasarıma uygunluğu bina yapım tarihine göre değişmekte midir?
4. Eskişehir ilinde yer alan özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinin evrensel tasarıma uygunluğu bina yapım amacına göre değişmekte midir?

## Yöntem

### Araştırma Grubu

Araştırma kapsamında birinci yazar tarafından Eskişehir’de hizmet veren özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinin listesi resmi ve özel web siteleri aracılığı ile oluşturulmuş ve bu kapsamda yirmi

iki kuruma ulaşılmıştır. Listede yer alan kurumlar ile görüşülmüş ve katılmayı gönüllü olarak kabul eden on üç kurum araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmaya dahil edilen özel özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri zihinsel yetersizlik, bedensel yetersizlik, işitme yetersizliği, görme yetersizliği, otizm spektrum bozukluğu, gelişimsel yetersizlik, özgül öğrenme güçlüğü, dil konuşma güçlüğü ve bu tanıları eşlik edebilen bir tanı grubu olarak dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğunun içinde yer aldığı yaklaşık 2500 çocuk ve öğrenciye hizmet vermektedir.

### Veri Toplama Aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen “Evrensel Tasarım Kontrol Listesi” kullanılmıştır. Bu kontrol listesi için alanyazında evrensel tasarıma yönelik kaynak niteliğinde dokümanlardan (Ör. Americans with Disabilities Act [ADA], 1991; Australian Government [AusAID], 2013; National Services Scotland [NHS], 2007), konuya öncülük teşkil eden kitap/makale/tezlerden (Ör. Alavi Tabrizi, 2016; Sawyer ve Bright, 2007; Story ve diğerleri, 1998) ve Özel Öğretim Kurumları Standartlar Yönergesinden (MEB, 2017) yararlanılarak bir madde havuzu oluşturulmuştur. Maddeler evrensel tasarım ilkeleri ile ilişkili olma düzeyine göre birinci yazar tarafından derecelendirilmiş ve dahil edilecek maddeler belirlenmiştir. Belirlenen maddeler ikinci yazar tarafından gözden geçirilmiş ve görüş birliğine varılmıştır. Toplamda 65 maddesi bulunan bu liste; (a) *dersliklerle ilişkili özellikler*, (b) *iç mekânda erişim unsurları*, (c) *fiziksel erişim unsurları*, (d) *bahçe*, (e) *tuvaletler* ve (f) *acil çıkış ve acil durumlar* olarak belirlenen yedi alt boyuttan oluşmaktadır. Kontrol listesi, erişilebilirliğe ilişkin temel noktalarda Özel Öğretim Kurumları Standartlar Yönergesi (MEB, 2017) ile örtüşmekte bununla beraber uluslararası standartlar baz alındığında evrensel tasarıma yönelik önemli noktalarda ve ayrıntılarda yönergeden farklılaşmaktadır. Her maddenin 1 veya 0 şeklinde puanlandırılarak değerlendirildiği bu listeden alınabilecek maksimum puan 65’tir. Puan arttıkça değerlendirilen yapının evrensel tasarıma uygunluğu da artmaktadır. Ayrıca kurumlardan ek bilgi olarak bina yapım tarihi ve bina yapım amacına ilişkin bilgiler alınmıştır.

### Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırma kapsamında ulaşılan ve araştırmaya katılmayı kabul eden kurum yetkilileri Gönüllü Katılım Formu’nu imzaladıktan sonra kurumların fiziksel koşulları, geliştirilen kontrol listesine göre değerlendirilmiştir. Kontrol listesindeki her maddenin karşısına maddeyi karşılayan bilgiler için “1”, maddeyi karşılamayan bilgiler için “0” puan verilerek veri toplanmıştır. Ayrıca kontrol listesini tamamlamak amacıyla yapılan ziyaretlerde gözlemci sahadaki deneyimlerini gözlemci günlüklerine not ederek saha notları tutmuştur. Elde edilen veriler frekans (f) ve yüzde (%) olarak analiz edilmiştir. Yapılan analiz doğrultusunda bulgular maddeleri karşılayan kurum sayısı ve kurumların kontrol listesinden aldıkları puanlar olmak üzere iki açıdan ele alınmıştır. Bulguların tartışılması sürecinde frekans ve yüzde bulgularına ek olarak gözlemcinin saha notlarından da yararlanılarak bulguların daha anlaşılır kılınması sağlanmaya çalışılmıştır.

Ayrıca araştırma sonuçlarının güvenilirliğini sağlayabilmek amacıyla örnekleme oluşturan on üç kurumdan %30’u yansız atama ile belirlenmiş, araştırma dışında yer alan ve özel eğitim bölümünde doktora eğitimi görmekte olan bir kişi tarafından eşgüdümlü ve bağımsız olarak değerlendirilmiştir. Güvenirlik verisi toplanmadan önce ilgili kişiye araştırmanın amacı, evrensel tasarım ilkeleri hakkında bilgi verilmiş, kontrol listesinde yer alan maddeler açıklanmış ve sözel/görsel olarak açıklayıcı örnekler sunulmuştur. Yapılan analiz sonucunda güvenirliliğin %98,4 (Ranj 96,9-100) düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Saptanan farklı yanıtlar konusunda araştırmacıların tartışması ile görüş birliğine varılmıştır.

### Bulgular

Bu bölümde Eskişehir ilinde yer alan özel eğitim kurumlarının fiziksel koşullarının evrensel tasarım ilkeleri doğrultusunda incelenmesi amacıyla yapılan mevcut çalışmanın verilerinden elde edilen bulgular üzerinde durulmuştur.

Araştırma kapsamında gözden geçirilen kurumlardan bina yapım tarihi, bina yapım amacına ilişkin bilgiler alınmış ve kontrol listesinden aldıkları toplam puanlar ve puan yüzdeleri hesaplanmıştır. Bu bilgilere

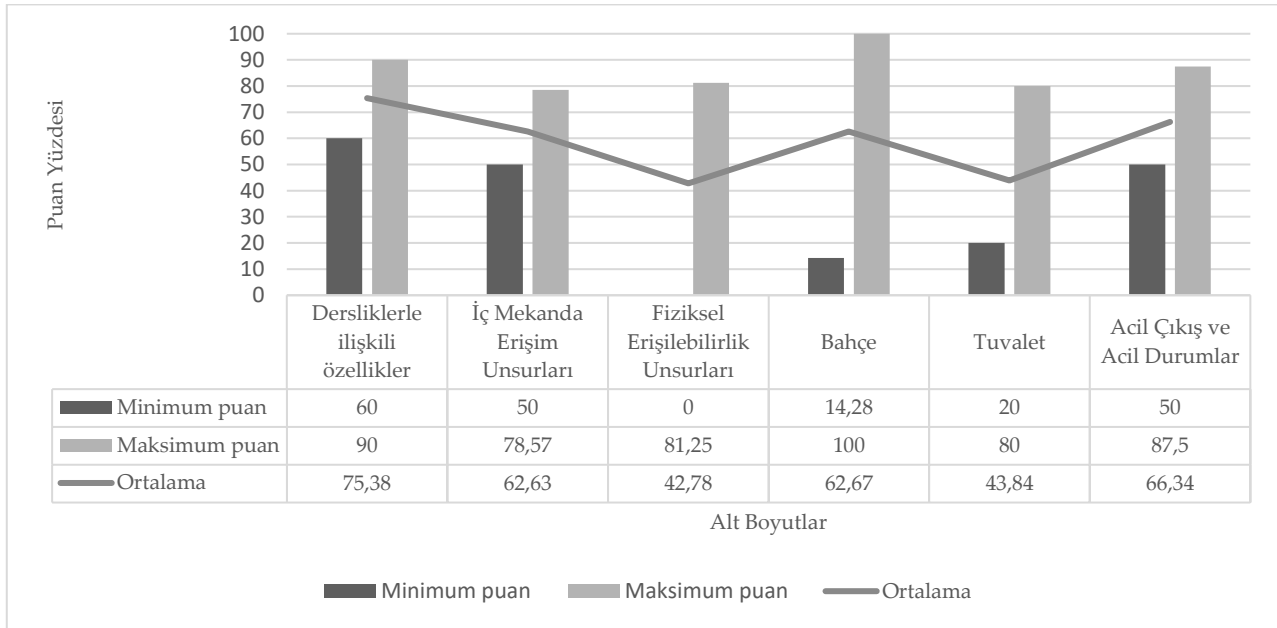
ilişkin veriler Tablo I’de yer almaktadır. Bu verilere dayalı olarak bina yapım tarihleri gözden geçirildiğinde üç kurumun 2000 yılı öncesinde, iki kurumun 2000-2010 yılları arasında inşa edildiği görülmüştür. Geri kalan sekiz kurumun ise 2010-2017 yılları arasında inşa edildiği görülmektedir. Bina yapım amaçları gözden geçirildiğinde on bir kurumun konut olarak inşa edildiği, ikisinin ise eğitim kurumu olarak inşa edildiği görülmektedir. Toplamda on üç kurumdan elde edilen bulgulara göre alınan minimum puan 26, maksimum puan ise 46’dır. Alınabilecek toplam puanın 65 olduğu listede on üç kurumun ortalaması 37,23’tür.

**Tablo I**

*Araştırma Örneğine Dahil Edilen Kurum Binalarının Yapım Tarihi, Yapım Amacı Ve Evrensel Tasarım Kontrol Listesi’nden Aldıkları Puan Ve Puan Yüzdeleri*

Kurumlar	Yapım Tarihi	Bina Yapım Amacı	Toplam Puan	Yüze
1	1998	Konut	41	63,07
2	1998	Okul öncesi eğitim kurumu	26	40,00
3	1999	Konut	40	61,53
4	2002	Konut	28	43,07
5	2007	Konut	38	58,46
6	2010	Konut	34	52,30
7	2011	Konut	39	60,00
8	2013	Konut	40	61,53
9	2015	Konut	34	52,30
10	2016	Özel eğitim kurumu	35	53,84
11	2016	Konut	38	58,46
12	2017	Konut	45	69,23
13	2017	Konut	46	70,76
<b>Ortalama</b>			<b>37,23</b>	<b>57,27</b>

Kurumların kontrol listesinden aldıkları toplam puanın yanı sıra (a) dersliklerle ilişkili özellikler, (b) iç mekânda erişim unsurları, (c) fiziksel erişilebilirlik unsurları, (d) bahçe, (e) tuvaletler ve (f) acil çıkış ve acil durumlar alt boyutlarından aldıkları puan ve puan yüzdeleri de hesaplanmıştır. Şekil 1’de kurumların alt boyutlardan elde ettikleri minimum ve maksimum puanlar ve her alt boyutun ortalama puan yüzdesi yer almaktadır. Elde edilen bulgular incelendiğinde en yüksek ortalamaya sahip bölümlerin dersliklerle ilişkili özellikler ve acil çıkış ve acil durumlar olduğu görülmektedir. En düşük ortalamaya sahip olan özelliklerin ise fiziksel erişilebilirlik unsurları ve tuvaletler olduğu görülmektedir.



**Şekil 1.** Araştırma alt boyutlarında kurumların aldığı maksimum, minimum ve ortalama puan yüzdelerini yansıtmaktadır.

Kontrol listesinde yer alan alt boyutlar ele alındığında gözden geçirilen kurumların *dersliklerle ilişkili özellikler* alt boyutunda yer alan maddeleri karşılama durumu Tablo II'de gösterilmiştir. Bu alt boyutta yer alan sekiz madde kurumların %50'sinden fazlası tarafından karşılanmakta, bu sekiz maddenin beşinin tüm kurumlar tarafından karşılandığı görülmektedir. İki maddenin ise kurumların %50'sinden azı tarafından karşılandığı görülmektedir.

**Tablo II**  
*Dersliklerle İlişkili Özellikler Alt Boyutunda Yer Alan Maddelerin Yüzde ve Frekansları*

Dersliklerle ilişkili özellikler	Yeterli		Yetersiz	
	F	%	f	%
<b>Derslikler</b>				
1. Zemin sert, pürüzsüz ve kaymaya karşı dayanıklı olmalıdır.	13	100	0	0
2. Zemin duvarlar ile kontrast oluşturmalıdır.	2	15,38	11	84,62
3. Dersliklerde her öğrenci için kullanım alanı 1,5 m <sup>2</sup> olmalıdır. (y)	13	100	0	0
<b>Pencereler</b>				
4. Pencereler binanın dış cephesinde bulunmalı ve doğal havalandırmayı sağlamalıdır.	13	100	0	0
5. Pencereler açılırken minimum tehlike oluşturmamalıdır.	4	30,77	9	69,23
6. Çalıştırmak için minimum kuvvet gerektirecek kollar kullanılmalıdır.	13	100	0	0
<b>Kapılar</b>				
7. Kapı genişliği en az 80 cm olmalıdır. (y)	12	92,31	1	7,69
8. Kapılar dışı açılır durumda veya sürgülü olmalıdır. (y)	10	76,92	3	23,08
9. Derslik kapılarında eşik bulunmamalıdır. (y)	13	100	0	0
10. Çalıştırmak için minimum kuvvet gerektirecek kollar kullanılmalıdır.	8	61,54	5	38,46

\*Yönetmelikte de yer alan maddeler için (y) ibaresi eklenmiştir.

Tablo III'te kurumların *iç mekânda erişim unsurları* alt boyutunda yer alan maddeleri karşılama durumuna yer verilmiştir. Veriler genel olarak gözden geçirildiğinde maddelerden onunun %50 üzerinde kurum tarafından karşılandığı, bunlardan ikisinin ise tüm kurumlar tarafından karşılandığı bulgusu elde edilmiştir. Dört madde ise kurumların %50'sinden daha azı tarafından karşılanmaktadır.

**Tablo III**  
*İç Mekânda Erişim Unsurları Alt Boyutunda Yer Alan Maddelerin Yüzde ve Frekansları*

İç mekânda erişim unsurları	Yeterli		Yetersiz	
	f	%	F	%
<b>Merdivenler</b>				
1. Merdiven genişliği öğrencilerin aynı anda hem inebilmelerine hem çıkabilmelerine fırsat tanımalıdır. (y)	7	53,85	6	46,15
2. Merdivenlerde adım kenarları vurgulanmalıdır.	10	76,92	3	23,08
3. Basamakların üstünde ve altında dokunsal uyarı işaretleri bulunmalıdır.	2	15,38	11	84,62
4. Merdiven genişliği minimum 1,2 m olmalıdır. (y)	6	46,15	7	53,85
5. Merdivenin her iki tarafında korkuluk bulunmalıdır.	12	92,31	1	7,69
6. Korkuluklar ara inişlerde de devam ettirilmelidir.	10	76,92	3	23,08
7. 2 m'den fazlaysa merkezi korkuluk bulunmalıdır.	13	100	0	0
8. Korkuluklar ile zemin arasında görsel olarak kontrast oluşturulmalıdır.	3	23,08	10	76,92
9. Adım kenarlarını gölgede bırakmaktan kaçınılmalıdır.	9	69,23	4	30,77
10. Maksimum 12 adımlık yükseklik içermelidir.	4	30,77	9	69,23
11. Acil çıkış için yönlendirme işareti bulunmalıdır.	10	76,92	3	23,08
12. Tavan yüksekliği minimum 3m olmalıdır. (y)	8	61,54	5	38,46
<b>Koridorlar</b>				
13. Koridorlar tek taraflı 2'den az derslik bulunuyorsa 1,5 m'den, 2'den fazla derslik bulunuyor ise 2 m'den az olmamalıdır. (y)	8	61,54	5	38,46
14. Derslikler iki taraflı bulunuyor ise koridorlar 2,5 m'den az olamaz. (y)	13	100	0	0

*Fiziksel erişilebilirlik unsurları* alt boyutunda yer alan maddelerin özel özel eğitim kurumları tarafından karşılanma durumu Tablo IV'te gösterilmektedir. İncelenen kurumlardan beşinin maddeleri karşılama düzeyinin %50'den fazla olduğu görülmektedir. Kurumlardan on birinin ise maddeleri karşılama düzeyinin %50'den az olduğu ve bir maddenin hiçbir kurum tarafından karşılanmadığı görülmektedir.



**Tablo IV***Fiziksel Erişilebilirlik Unsurları Alt Boyutunda Yer Alan Maddelerin Yüzde ve Frekansları*

Fiziksel erişilebilirlik unsurları	Yeterli		Yetersiz	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
<b>Rampalar</b>				
1. Rampa genişliği minimum 1,3 m olmalıdır.	6	46,15	7	53,85
2. Korkuluklar zemin ile görsel olarak kontrast oluşturulmalıdır.	6	46,15	7	53,85
3. Yol yüzeyi tekerlekli sandalyelerin hareketini engellemeyecek şekilde dayanıklı, sağlam olmalıdır.	11	84,62	2	15,35
4. Acil çıkış için yönlendirme işareti bulunmalıdır.	6	46,15	7	53,85
5. Rampa kenarlıkları veya koruyucu bulunmalıdır.	7	53,85	6	46,15
6. Korkuluklar her iki tarafta da bulunmalı ve ara inişlerde de devam etmelidir.	7	53,85	6	46,15
<b>Asansörler</b>				
7. Asansör ana lobiye ve etkinlik tesislerine kısa mesafede olmalıdır.	9	69,23	4	30,77
8. Kapı en az 8 sn açık kalmalıdır.	5	38,46	8	61,54
9. Tekerlekli sandalyeli yolcuların 180° dönüş yapabilmesine uygun zemin yüzeyi kullanılmalıdır.	4	30,77	9	69,23
10. Minimum iç boyut 1,8 m * 1,8 m olmalıdır.	2	15,35	11	84,62
11. Kontrol düğmeleri herkesin erişebileceği şekilde ve kullanımı kolay olmalıdır.	6	46,15	7	53,85
12. Arka duvarda yarım boy aynası bulunmalıdır.	8	61,54	5	38,46
13. Her inişte görsel ve dokunsal kat sayıları sağlanmalıdır.	0	0	13	100
14. Asansör sinyal sistemi hem görsel hem işitsel olmalıdır.	5	38,46	8	61,54
15. Kapısız duvarlarda korkuluk bulunmalıdır.	2	15,35	11	84,62
16. Asansörün konumu bina girişinden ve diğer önemli noktalardan açık bir şekilde işaretlenmelidir.	6	46,15	7	53,85

*Bahçeye* ilişkin özelliklerin değerlendirildiği alt boyutta yer alan maddelerin karşılanma durumu Tablo V'te verilmektedir. Elde edilen veriler dört maddenin kurumların %50'sinden fazlası tarafından karşılandığını, bu maddelerden birinin ise tüm kurumlar tarafından karşılandığını göstermektedir. Üç maddenin ise kurumların %50'sinden azı tarafından karşılandığı tabloda ifade edilmektedir.

**Tablo V***Bahçe Alt Boyutunda Yer Alan Maddelerin Yüzde ve Frekansları*

Bahçe	Yeterli		Yetersiz	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1. Tüm erişim noktalarından bina girişine doğrudan erişim sağlamalıdır.	11	84,62	2	15,35
2. Aynı yerde başlayan ve biten alternatif yollar olmadıkça tüm yollar erişilebilir olmalıdır.	8	61,54	5	38,46
3. Yol acil durum araçlarının dolaşmasına olanak sağlamalıdır.	5	38,46	8	61,54
4. Bina girişi aydınlatma ile vurgulanmalıdır.	13	100	0	0
5. Erişim rotaları anlaşılır ve kullanımı kolay olmalıdır.	10	76,92	3	23,08
6. Rampalı ve kademeli yollar açıkça görülebilir ve iyi bir şekilde işaretlenmiş olmalıdır.	6	46,15	7	53,85
7. Yol bulma için renk veya doku değişiklikleri kullanılmalıdır.	5	38,46	8	61,54

Tablo VI'da *tuvaletlere* ilişkin özelliklerin değerlendirildiği alt boyutu kurumların karşılama durumuna yer verilmiştir. Bulgular on maddeden altısının kurumların %50'sinden fazlası tarafından karşılandığını ve bunlardan ikisinin tüm kurumlar tarafından karşılandığını göstermektedir. Dört maddenin ise kurumların %50'sinden azı tarafından karşılandığı görülmektedir.

**Tablo VI***Tuvaletler Alt Boyutunda Yer Alan Maddelerin Yüzde ve Frekansları*

Tuvaletler	Yeterli		Yetersiz	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
1. Tuvalet, erişilebilir ve kolay bir konumda yer almalıdır.	11	84,62	2	15,35
2. Tuvalet içinde yer alan pisuarlar, kabinler, el yıkama tesisleri erişilebilir olmalıdır.	13	100	0	0
3. Ekstra alana ihtiyaç duyan insanlar için genişletilmiş kabin yer almalıdır.	8	61,54	5	38,46
4. Farklı yükseklikte lavabolar yer almalıdır.	10	76,92	3	23,08
5. Altı pisuardan biri düşük yükseklikte yer almalıdır.	1	7,69	12	92,31
6. Unisex tuvalet yer almalıdır.	4	30,77	9	69,23
7. Bebek alt değiştirme alanları unisex olmalıdır.	2	15,35	11	84,62

8. Lavabo ile oturma alanı arasında diz boşluğu bulunmalıdır.	13	100	0	0
9. Açıklayıcı tablolara yer verilmelidir.	2	15,35	11	84,62
10. Açıklayıcı tablolar ve işaretler görsel ve yazılı ifadelerle oluşturulmuş olmalıdır.	1	7,69	12	92,31

Tablo VII'de *acil çıkışlar ve acil durumlara* ilişkin özelliklerin yer aldığı maddeleri kurumların karşılama durumuna ilişkin bulgular sunulmuştur. Elde edilen veriler doğrultusunda alt boyutta yer alan sekiz maddeden beşini kurumların %50'sinden fazlasının karşıladığı, bu maddelerden ikisinin tüm kurumlar tarafından karşılandığı görülmektedir. Maddelerden üçünün ise kurumların %50'sinden azı tarafından karşılandığı ifade edilmektedir.

**Tablo VII**

*Acil Çıkışlar ve Acil Durumlar Alt Boyutunda Yer Alan Maddelerin Yüzde ve Frekansları*

Acil çıkışlar ve acil durumlar	Yeterli		Yetersiz	
	f	%	f	%
1. Her katta acil çıkış kapısı yer almalıdır.	13	100	0	0
2. Acil çıkış kapısı açılırken minimum kuvvet gerektirmelidir.	12	92,31	1	7,69
3. Acil çıkış tabelaları görsel ve yazılı, ışıklandırma ile vurgulanarak belirgin noktalara konumlandırılmalıdır.	9	69,23	4	30,77
4. Acil çıkış için kabartmalı yol göstericiler kullanılmalıdır.	2	15,35	11	84,62
5. Yangın tüpü her katta bulunmalıdır.	13	100	0	0
6. Revir veya ilk yardım ünitesi bulunmalıdır.	12	92,31	1	7,69
7. Jeneratör bulunmalıdır.	2	15,35	11	84,62
8. Kişi başı en az 5 lt hacminde su deposu yer almalıdır. (y)	6	46,15	7	53,85

Sonuç olarak kontrol listesinde yer alan altmış beş maddeden otuz sekizinin kurumların %50'sinden fazlası tarafından karşılandığı, yirmi yedisinin ise kurumların %50'sinden daha azı tarafından karşılandığı görülmektedir.

## Sonuç ve Tartışma

Bu araştırma Eskişehir ilinde yer alan özel eğitim kurumlarının fiziksel koşullarının evrensel tasarım ilkeleri doğrultusunda incelenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda on iki kurumun %50 üzerinde puan aldığı ancak bu kurumların hiçbirinin puan yüzdesinin %80'e ulaşamadığı görülmektedir. Yapım yılı ve yapım amacına dayalı bir değerlendirme kurum sayısının sınırlı olması sebebiyle gerçekleştirilememiştir. Alt boyutlardan elde edilen ortalama puan yüzdeleri incelendiğinde en çok önem verilen alanın *derslikler ile ilişkili özellikler* olduğu, en çok göz ardı edilen unsurun ise *fiziksel erişilebilirlik unsurları* olduğu görülmektedir.

Araştırmaya dahil edilen kurumların özellikleri gözden geçirildiğinde kurum binalarının birçoğunun konut olarak kullanılma amacıyla inşa edildiği, gerekli tadilat ve uyarlamaların ardından özel eğitim kurumu haline getirildiği görülmektedir. İki kurum ise eğitim kurumu olarak inşa edilmiş ancak bunlardan yalnızca birinin özel eğitim kurumu olarak inşa edildiği bilgisine ulaşılmıştır. Kurum sayılarının az olması nedeniyle veriler herhangi bir genellemeye uygun değildir. Ancak özel eğitim kurumu olarak inşa edilmiş kurum ile konut olarak kullanılma amacı ile inşa edilen kurumlardan puan bazında belirgin bir farkının olmadığı göze çarpmaktadır. Bu durumdan tadilat ve çeşitli uyarlamalar yapılarak da kurumların evrensel tasarıma uygun hale getirilebileceği anlamı çıkarılabilmektedir. Ancak bu çalışmanın bulgularının aksine Aydın ve Yıldız (2010) tarafından gerçekleştirilen çalışmada restorasyon ile yeniden kullanıma açılmış binaların kullanıcıları üzerinden bir değerlendirme yapılmış ve binaların yetersizliği olan bireyler için uygun olmadığı görülmüştür. Mace ve diğerleri (1991) ise evrensel tasarımın restorasyon yapılmış binalarda da kullanılacağını ifade etmektedir. Ancak bu yolun daha maliyetli olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır (Hacıhasanoğlu, 2003; Mace ve diğerleri, 1991).

Kurumların aldığı en yüksek puan 46 ve en yüksek puan yüzdesi %70 tir. En düşük puanın 26 ve en düşük puan yüzdesinin ise %40 olduğu görülmektedir. Bu bulgu, fiziksel yapıda belirgin problemlerin olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla toplamda 65 maddeden 26'sının sağlanıyor olması kurumun büyük ölçüde

fiziksel bir uyarlamadan geçmesi gerektiği anlamına gelmektedir. Genel itibariyle bakıldığında 2017 yılında inşa edilmiş olan iki kurumun en yüksek puan yüzdesine sahip olması ve en düşük puan yüzdesine sahip kurumun 1998 yılında inşa edilmiş olması dikkat çekmektedir. Ancak bütün veriler göz önünde bulundurulduğunda böyle bir ilişkiden söz etmenin mümkün olmadığı ortaya çıkmaktadır. Örneğin, 1998 yılında inşa edilen başka bir kurumun %63 puan yüzdesine sahip olduğu görülmekte ve yıl bazında herhangi bir puan sıralamasının yer almadığı görülmektedir. İkinci bir faktör olarak yıllar içinde Özel Öğretim Kurumları Standartlar Yönergesinde (MEB, 2017) değişikliklerin olması ancak kurum açma izni verilmiş olan kurumlarda bu yönergeye uymanın zorunlu olmaması ve yalnızca yeni açılacak kurumlarda bu değişikliklerin değerlendiriliyor olmasının yıllar arasındaki değişiklikleri etkilemiş olma olasılığı yüksektir. Ek olarak bu araştırmada ulaşılabilen kurum sayısı nedeniyle örneklem büyüklüğü genelleme sağlayabilecek sayıda olmadığından daha kapsamlı araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu araştırmada ayrıca *dersliklerle ilişkili özellikler, iç mekânda erişim unsurları, fiziksel erişilebilirlik unsurları, bahçe, tuvaletler ve acil çıkış ve acil durumlar* alt boyutları ele alınmıştır. Derslikler, öğrencilerin eğitime ayrılan sürenin çoğunluğunu geçirdikleri alanlardır ve eğitimde verimliliğin sağlanabilmesi adına fiziksel koşulların iyileştirilmesi ve uygun şekilde tasarlanması büyük önem arz etmektedir (Özburak ve Akkar, 2017). Çeşitli araştırmalarda okulun fiziksel koşulları ile öğrencinin katılım düzeyinin ilişkili olduğu fikri ortaya konulmaktadır (Al-Enezi, 2002; Hines, 1996; Maxwell, 1999; Maxwell, 2016). Bu bağlamda derslikler başta olmak üzere okulun fiziksel koşullarının yalnızca erişilebilirlik ve evrensel tasarım bağlamında değil aynı zamanda eğitime katılım ve eğitimin niteliği bağlamında da önemli olduğu görülmektedir. Örneklemde elde edilen bulgulara göre *dersliklerle ilişkili özellikler* alt boyutunda minimum puan yüzdesi %60, maksimum puan yüzdesi %90 ve ortalaması %75,3'tür. Bu bölüm bütün alt boyutlara göre en yüksek puanın olduğu boyuttur. Dolayısıyla kurumların fiziksel koşullar bağlamında öncelikli olarak dersliklerle ilişkili özellikleri benimsediği düşünülmektedir. Yapılan gözlemler sırasında da kurum sahiplerinin öncelikle dersliklerden söz ettiği görülmüş ve saha notlarında "Kurum sahibi önce derslikleri anlatmaya başladı.", "Müdür önce dersliklerden başlamak istedi." şeklinde ifade edilmiştir. Ancak diğer unsurlar evrensel tasarıma uygun olmadığı müddetçe yalnızca dersliklerin evrensel tasarıma uygun oluşunu yeterli olarak değerlendirmek mümkün değildir. Bu durumu bütüncül bir bakış açısı ile değerlendirmek gerekmektedir.

*İç mekândaki erişim unsurlarına* merdivenler, koridorlar gibi iç mekânda bulunan ara unsurlar dahil edilmiştir. Bu bölüm için elde edilen ortalama puan yüzdesi %62,57'dir. Koridorların tekerlekli sandalye veya bebek arabası gibi alternatif araçların dolaşımına ve dönüşlerine fırsat vermeyecek genişlikte olduğu kurumların varlığı bu anlamda önemli problemlerin günlük yaşama yansıtılabileceğini göstermekte ve evrensel tasarımın kullanımda eşitlik ilkesiyle doğrudan çalışmaktadır. Ancak bu bulgu Ergün Tuna (2018) tarafından gerçekleştirilen ilkokulların sirkülasyon alanlarının değerlendirilmesine yönelik çalışmanın bulgularıyla çalışmaktadır. Bu durumda kurumların farklı türlerde olması ve yasal olarak farklı yönergelere bağlı bir işleyişe sahip olması etkili olabilir. Bir diğer unsur olarak uyarı işaretleri ve dokunsal faktörler gibi birçok özellik tüm bireylerin bağımsız erişimini destekleyen temel unsurlardan ve göz önünde bulundurulması gereken önemli noktalardan biridir. Belir (2012) duyuşal işaretlerin görme yetersizliği olan bireylerin yön bulmasındaki önemini vurgulayarak mekân için bilişsel harita oluşturma süreçlerine doğrudan etki ettiğini ifade etmiştir. Bu araştırmada alt boyutlarda yer alan dokunsal ve işitsel uyarı işaretlerine yönelik maddelerin kurumlar tarafından karşılanma düzeyinin düşük olduğu görülmektedir.

*Fiziksel erişilebilirlik unsurlarına* ise rampa ve asansörler dahil edilmiştir. Maksimum puan yüzdesi %81'dir ve bu değer erişilebilirlik bakış açısına sahip, bu sistemi önemseyen kurumların varlığını göstermesi bakımından önemli ve ümit vericidir. Rampa ve asansör erişilebilirlikte kilit rol oynayan unsurlardandır. Ancak fiziksel erişilebilirlik unsurları için alınan minimum puan 0'dır. Bu da ilgili unsurların hiç bulunmadığı eğitim kurumlarının var olduğu anlamına gelmektedir. Yıldırım, Açak ve Düz (2016) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Buna ek olarak Mamatoğlu (2015) tarafından yapılan algıların belirlenmesine yönelik çalışmada da benzer şekilde yetersizliği olan bireylerin bina içinde yaşadığı güçlüklerle yönelik asansör ve rampaların eksikliği vurgulanmıştır. Değerlendirme sırasında bazı

kurum koordinatörleri tarafından kurumda eğitim alan öğrencilerin yetersizlik gruplarına göre düzenlemelerin yapıldığı şu şekilde belirtilmiştir: “Bizde rampa yok ama gerek de olmuyor, tabii olması lazım ama bizde fiziksel engelli çocuklar yok.”. Bu durum kurumların yaklaşımının özellikle rehabilitasyon merkezi bünyesinde yer alan modüllere bağlı olarak değişiklik gösterdiği fikrini ortaya çıkarmaktadır. Ancak evrensel tasarım yaklaşımı yetersizliği olan veya olmayan her insanın o kurumu engellenmeden kullanabilmesine fırsat vermektedir. Bu anlamda insanlara öncelikle evrensel tasarımın bakış açısını kazandırmanın gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Mamatoğlu (2015) bu bakış açısının gelişiminin bir insani hak olarak evrensel tasarımdan yararlanmak adına önemini vurgulamıştır. Özel Öğretim Kurumları Standartlar Yönergesinde de asansör ile ilgili eksiklik olmakla beraber rampa ile ilgili özel bir bölümün olmayışı temel problemlerden biridir (MEB, 2017). Bu bağlamda 5378 sayılı Özürlüler ve Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanuna dayalı olarak TSE Erişilebilirlik Standartları doğrultusunda yönetmelikte ve uygulamada düzenlemelere gereksinim duyulmaktadır.

*Bahçe*, çocukların zaman geçirdikleri, velilerin beklemek için kullandıkları, acil çıkışların dış ortama bağlantı sağladığı, erişimin oldukça önemli olduğu alanlardan biridir. Hastanelerde erişilebilirliğe yönelik gerçekleştirilen bir çalışmada bahçelerin bir aktivite alanı olarak hastalar tarafından en çok tercih edilen yer olduğu ifade edilmiştir (Olguntürk, 2015). Ayrıca Afacan (2015) tarafından bahçenin aynı zamanda o alanın kullanıcıları için bir aidiyet duygusu sağladığı belirtilmiştir. Ancak bazı kurumlarda bahçenin küçük ve kapalı bir alanda oluşu, alan kısıtlamalarının oluşu, aktif kullanıma kapalı oluşu önemli problemler yaşanabileceği öngörüsünü ortaya çıkarmaktadır. Bu durum saha notlarında “Bahçeye yalnızca yangın merdiveninden ulaşabiliyorduk.”, “Bahçe çok küçük bir alandı ve otlarla kaplıydı, zaman geçirecek herhangi bir alan yoktu.” şeklinde ifade edilmiştir. Özellikle minimum puan yüzdesinin %25 olduğu görülmekte ve bu puan yüzdesi bahçenin evrensel tasarım ilkelerine uygun olmamakla birlikte erişilebilirlik bağlamında önemli problemler barındırdığını göstermektedir. Maksimum puan yüzdesinin %100 olması maddelerin tamamının karşılandığı anlamına gelmektedir. Ancak kurumlar arası farklılığın bu düzeyde olması gerekli yasal ve eyleme dönük düzenlemelerin gerekli olduğunu ortaya koymaktadır.

*Tuvaletler*, günlük olarak aktif kullanıma açık olan, temel ihtiyaçların giderildiği alanlardan biridir. Ergün Tuna (2018) fiziksel yetersizliği olan bireylerin mekân erişimlerinde önemli problemlerin yer aldığını, ileri yaşlarda tuvalete erişimde yetişkin desteğine olan ihtiyacın bireyin psikolojik gelişimi için olumsuz etkiler yarattığını ve okula katılım oranlarındaki düşüklükte bu durumun etkili olduğunu vurgulamıştır. Benzer şekilde Muğan (2015) kamusal alanlarda tuvaletlerin herhangi birinin desteğine ihtiyaç duymadan kullanılabilir olmasının gerekliliğini ifade etmiştir. Bu durum bireyin bağımsızlığında tuvaletlerin erişilebilir olmasının önemini ortaya koymaktadır. Erişilebilirliğin yalnızca yetersizliği olan öğrenciler için düşünülmesi büyük bir yanılgı yaratmaktadır. Örneğin, gözlem sırasında bir kurum koordinatörü bedensel yetersizliği olan öğrencilerle çalışmadıkları için tuvaletlerde düzenlemeye ihtiyaç duyulmadığını “Hocam bizde fizik olmadığı için gerek duymadık.” şeklinde ifade etmiştir. Ancak evrensel tasarım yalnızca spesifik gruplar için gerçekleştirilen tasarım sürecine karşı çıkmaktadır. Dolayısıyla tasarım sürecinde insan çeşitliliğinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Bu sebeple alanların evrensel tasarıma uygun olması ve erişilebilir olması büyük ölçüde önem taşımaktadır. Ancak minimum puan yüzdesinin %20 ve ortalamanın %43 olması bu konuya gerekli ağırlığın verilmesi gerektiğini göstermektedir. Buna ek olarak görsel ve yazılı olarak açıklayıcı tabloların bulunmasına yönelik maddenin karşılanma düzeyi oldukça düşüktür. Ancak gözlem sırasında kurum koordinatörlerinin birçoğu bu tablolara öğretim sürecinde ipucu niteliği taşıması nedeniyle yer vermediklerini “Biz tuvaletleri öğretim yaparken de kullandığımız için ipucu oluyor çocuklar için.” şeklinde ifade etmişlerdir.

*Acil çıkış ve acil durumlar* boyutu için özellikle minimum (%57) ve maksimum (%85) puan yüzdesi arasında çok ciddi fark olmayışı ilk bakışta göze çarpmaktadır. Örneğin üçüncü ve dördüncü alt boyutta olduğu gibi 0-81 veya 25-100 arası gibi belirgin bir fark söz konusu değildir. Bu da acil çıkış ve acil durumlar alt boyutunun kurumlarda biraz daha ön plana çıktığını ancak bu konuda uyarlamaların ve çeşitlendirmelerin artırılması ve çalışmaların devam ettirilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu bölümde yer alan su deposuna ilişkin maddenin

ve jeneratöre ilişkin maddenin karşılanma düzeyinde önemli farklılık olduğu dikkat çekmektedir. Bu farklılığa da Özel Öğretim Kurumları Standartlar Yönergesinde (MEB, 2017) yalnızca su deposuna yer verilmiş olmasının etki ettiği düşünülmektedir.

Yıldırım ve diğerleri (2016) tarafından gerçekleştirilen çalışmada yetersizliği olan bireylere yönelik eğitim kurumlarının fiziksel olarak uygun olduğu ifade edilmektedir. Bu durum bu çalışmanın bulgularıyla çelişmekle beraber birçok kurumun yönetmelik maddelerini yüksek düzeyde karşıladığı göz önünde bulundurulduğunda anlaşılabilir niteliktedir. Dolayısıyla elde edilen sonuçlar özellikle kurumların yönetmelik bağlamında uygunluğunu sağlamak için çaba harcadığını ancak evrensel tasarım ve erişilebilirlik kaygısı gütmeyeceği düşüncesini ortaya çıkarmaktadır. Bu durum saha notlarında da “Yönetmelikte böyle bir şeyden söz etmediğinden söz etti sık sık, neden ayrı bir liste ile değerlendirildiğini sordu.”, “Yönetmelikte olmadığı için gerek duymadığını söyledi.” şeklinde ifade edilmiştir. Ayrıca öncelikli olarak dersliklerin önemsenmesi, çocuğun yalnızca dersliklerde zaman geçireceği algısının yaygın olduğunu göstermekte; bu algının değiştirilmesi ve topluma bütüncül bakış açısının kazandırılması gerektiği düşünülmektedir. Acil çıkış ve acil durumlar alt boyutu ise güvenlik niteliği göz önünde bulundurulduğunda öne çıkmış olsa da sosyal alan olan bahçeye erişilebilirlik, temel alan olan fiziksel unsurlar, iç mekân unsurları ve tuvaletler için özellikle düzenlemelere ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Ek olarak insan haklarında önemli adımlardan biri olarak kabul edilen ve Türkiye'nin de imzaladığı Birleşmiş Milletler Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşmesinde (Birleşmiş Milletler, 2007) erişilebilirlik, temel ilkeler arasında yer almakta ve evrensel tasarımın desteklenmesinin gerekliliği vurgulanmaktadır. Erişilebilirliğin evrensel tasarım ilkeleri bağlamında değerlendirilmesinin amaçlandığı bu çalışmada hiçbir kurumun puan yüzdesinin 80'in üzerine çıkmayışı, bu yasal hakka erişimde önemli problemler olduğunu düşündürmektedir. Bu durum, erişilebilirlik bağlamında problemler yaşandığı veya yaşanabileceği ve evrensel tasarım algısının ülkemizde henüz yeni ve yerleşmemiş bir kavram olduğunu göstermektedir. Yıldırım ve diğerleri (2016) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da benzer şekilde kamu ve özel sektörde hizmet veren kurum ve kuruluş binaları erişilebilirlik bağlamında değerlendirilmiş ve bu bağlamda birçok problem yaşandığı görülmüştür. Bu bağlamda evrensel tasarıma yönelik algı ve bilgilendirme çalışmalarına ihtiyaç olduğu görülmektedir. Evrensel tasarım bir bakış açıdır ve ancak bu bakış açısının kazandırılmasıyla toplumda istenilen refah düzeyine ulaşılabilecektir. Yönetmelikler ve benzer yasal düzenlemeler yalnızca zorlayıcı unsurlardır. Bakış açısını geliştirmek bireylerin içsel denetimi sağlamasına yardımcı olabilmektedir. Ancak elbette yasal düzenlemelerde evrensel tasarıma yönelik düzenlemelerin yapılmasının gerekliliği ortadadır. Bu bağlamda var olan yasal düzenlemelerin yeterli olmadığı (Kaymaz, 2015), erişilebilirlik sorunlarının hala varlığını koruduğu ve gerekli düzenlemelere ihtiyaç duyulduğu görüşü Özürlülerin Sorun ve Beklentileri Araştırması'yla (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı ve Türkiye İstatistik Kurumu, 2010) tutarlılık göstermektedir. Dolayısıyla gerekli düzenlemelerin yapılması kararı kişisel inisiyatiflere bırakılmamalı, gerekli yasal altyapı açıklıklara fırsat vermeden geliştirilmelidir.

Bu çalışmada araştırma grubu Eskişehir ilinde yer alan ve araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden özel eğitim ve rehabilitasyon merkezleri ile sınırlandırılmıştır. Gelecek araştırmalarda daha geniş katılımcı grupları ile çalışılabilir. Buna ek olarak bu araştırmada kullanılan kontrol listesi ilgili alanyazına dayalı olarak geliştirilmiş, herhangi bir uzman görüşü alınmamıştır. İlerleyen araştırmalarda evrensel tasarımın farklı alanlarda kullanımına yönelik geçerli ve güvenilir araçlar geliştirilebilir. Ayrıca var olan nokta evrensel tasarıma yönelik algıların belirlenmesinin gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Evrensel tasarıma yönelik bakış açısını ayrıntılı ve derinlemesine anlamaya yönelik nitel araştırmalar yapılabilir.

### Kaynaklar

Afacan, Y. (2015). Yaşanabilir kentsel mekanlar için erişilebilirliğin önemi: Çukurambar kentsel dönüşüm örneği. *TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi, Dosya 36: Mekanlarda erişilebilirlik, kullanılabilirlik ve yaşanabilirlik*, 3, 20-27.

Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı ve Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK](2010). Özürlülerin sorun ve

beklentileri araştırması. 31.07.2019 tarihinde <https://www.ailevecalisma.gov.tr/media/5602/ozurlulerin-sorun-ve-beklentileri-arastirmasi-2010.pdf> adresinden erişilmiştir.

- Alavi Tabrizi, S. M. (2016). *Monitoring model for universal design*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Al-Enezi, M. M. (2002). *A study of the relationship between building conditions and academic achievement of twelfth grade students in Kuwaiti public high schools* (Doktora tezi, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, VA). <https://vtechworks.lib.vt.edu/bitstream/handle/10919/27805/ETDMUTLAQ.pdf?sequence=1> adresinden erişildi.
- Altay Öztürk, M. (2019). *Kamusal mekan olarak sağlık bilimleri üniversitesi Antalya eğitim ve araştırma hastanesi genel mekanlarının evrensel tasarım prensipleri ışığında incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul.
- Altınpulluk, H. (2018). *Açık ve uzaktan öğrenmede evrensel tasarım ilkeleri çerçevesinde artırılmış gerçekliğin kullanılabilirliği* (Yayımlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Americans with Disabilities Act [ADA](1991). *Accessibility guidelines for buildings and facilities*. 25 Temmuz 2019 tarihinde <https://www.access-board.gov/attachments/article/1350/adaag.pdf> adresinden erişildi.
- Australian Government [AusAID](2013). *Accessibility design guide: Universal design principles for Australia's aid program*. 25 Temmuz 2019 tarihinde <https://dfat.gov.au/about-us/publications/Documents/accessibility-design-guide.pdf> adresinden erişildi.
- Aydın, D. ve Yaldız, E. (2010). Yeniden kullanıma adaptasyonda bina performansının kullanıcılar üzerinden değerlendirilmesi. *METU Journal of the Faculty of Architecture*, 27(1), 1-22.
- Batmaz Derer, N. (2018). *Evrensel tasarıma dayalı öğretimin ortaokul öğrencilerinin İngilizce dersindeki biliş ötesi farkındalıklarına ve öz yeterlik inançlarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Kahramanmaraş.
- Bayraktaroğlu, B. ve Büke, A. (2015). Çocuk oyun alanlarının evrensellik ölçütleri açısından incelenmesi: Fenerbahçe-Pendik sahil şeridi örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Mühendislik Bilimleri ve Tasarım Dergisi*, 3(3), 371-378.
- Beck, T., del Castillo, P. D., Fovet, F., Mole, H. ve Noga, B. (2014). Practice brief- Applying universal design to disability service provision: Outcome analysis of a universal design (UD) audit. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 27(2), 209-222.
- Belir, Ö. (2009). *Mimari erişilebilirlik kılavuzu*. Özürülüler Vakfı.
- Belir, Ö. (2012). *Görme engellilerin mekan okumasına etki eden parametrelerin saptanması* (Doktora tezi). <http://dSPACE.yildiz.edu.tr/xmlui/handle/1/2036> adresinden erişildi.
- Birleşmiş Milletler [United Nations] (2007). *Convention on the rights of persons with disabilities* [Engellilerin haklarına ilişkin sözleşme]. 7 Haziran 2019 tarihinde <https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-e.pdf> adresinden erişildi.
- Burchardt, T. (2004). Capabilities and disability: The capabilities framework and the social model of disability. *Disability & Society*, 19(7), 735-751. doi: 10.1080/0968759042000284213
- Burcu, E. (2015). *Engellilik sosyolojisi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Burgstahler, S. (2001). *Universal design of instruction*. 31 Temmuz 2019 tarihinde <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED506547.pdf> adresinden erişildi.
- Campbell, T. ve Beckett, A. (2015). The social model of disability as oppositional device. *Disability and Society*,

30(2). 270-283.

- Degener, T. (2016). A human rights model of disability. P. Blanck, Flynn E. (Ed.), *Routledge handbook of disability law and human rights* içinde (s. 31-49). London: Routledge.
- Dinç Uyaroğlu, İ. (2008). *Architectural implications of community based/inclusive rehabilitation centers in the light of universal design [Toplum odaklı/kapsayıcı rehabilitasyon merkezlerinin evrensel tasarım ışığı altında mimari yorumlanması]*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Duncan, R. (2007). *Universal design-Clarification and development: A report for the ministry of the environment, government of Norway*. USA, North Carolina State University.
- Durak, S. (2010). *Searching for a common framework for education and architecture through reconsideration of universal design principles for promoting inclusive education in primary schools* (Yayımlanmamış doktora tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi: Ankara.
- Eğitim-Bir-Sen (2016). *Eğitime bakış 2016: İzleme ve değerlendirme raporu* (Rapor No: 68). Ankara: Eğitim-Bir-Sen Yayınları.
- Ergün Tuna, B. (2018). *İlkokulların sirkülasyon alanları ve engelli tuvaletlerinde fiziksel engellilere yönelik erişilebilirlik analizi: Trabzon ili örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Erkovan, E. (2013). *Evrensel tasarım ilkeleri kapsamında bir kamusal alan olarak Akdeniz Üniversitesi Kampüsü'nün incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- Finkelstein, V. (2001). *The social model of disability repossessed*. 31 Temmuz 2019 tarihinde <https://disability-studies.leeds.ac.uk/wp-content/uploads/sites/40/library/finkelstein-soc-mod-repossessed.pdf> adresinden erişildi.
- Goering, S. (2015). Rethinking disability: The social model of disability and chronic disease. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*, 8(2), 134-138.
- Hacıhasanoğlu, I. (2003). Evrensel tasarım. *Tasarım+Kuram dergisi*, 2(3), 93-101.
- Hines, E. W. (1996). *Building condition and student achievement and behavior* (Doktora tezi, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, VA). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED478350.pdf> adresinden erişildi.
- Iwarsson, S. ve Stahl, A. (2003). Accessibility, usability and universal design-positioning and definition of concepts describing person-environment relationships. *Disability and Rehabilitation*, 25(2), 57-66. doi: 10.1080/dre.25.2.57.66
- Kavak, M. (2010). *Evrensel tasarım yaklaşımı bağlamında kamusal mekanlar* (Yayımlanmamış doktora tezi). Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- Kaymaz, M. K. (2015). Eğitim yapılarında bedensel engellilere yönelik "engelsiz tasarım". *Selçuk-Teknik Dergisi*, (Özel sayı 1), 238-250.
- Kum, E. (2014). *İstanbul'daki deniz yolu toplu taşıma araçlarının evrensel tasarım açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Haliç Üniversitesi, İstanbul.
- Mace, R. L., Hardie, G. J. ve Place, J. P. (1991). *Accesible environments: Toward universal design*. Raleigh, NC: The Center for Universal Design North Carolina State University.
- Mamotoğlu, N. (2015). Türkiyede engelliler için erişilebilirlik uygulamaları algısı. *TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi, Dosya 36: Mekanlarda erişilebilirlik, kullanılabilirlik ve yaşanabilirlik*, 6-14.
- Maxwell, L. E. (1999). *School building renovation and student performance: One district's experience* (Research Report No. 143). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED443272.pdf> adresinden erişildi.

- Maxwell, L. E. (2016). School building condition, social climate, student attendance and academic achievement: A mediation model. *Journal of Environmental Psychology*, 46, 206-216.
- McGhie-Richmond, D. ve Sung, A. N. (2013). Applying universal design for learning to instructional lesson planning. *International Journal of Whole Schooling*, 9(1), 43-59.
- McGuire, J. M. ve Scott, S. S. (2006). Universal design for instruction: Extending the universal design paradigm to college instruction. *Journal of Postsecondary Education and Disability*, 19(2), 123-134.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2017). Özel öğretim kurumları standartlar yönergesi. 31.07.2019 tarihinde [https://ookgm.meb.gov.tr/meb\\_iys\\_dosyalar/2018\\_01/18102309\\_OZEL\\_OGRETIM\\_KURUMLARI\\_STANDA\\_RTLLAR\\_YONERGESI.pdf](https://ookgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2018_01/18102309_OZEL_OGRETIM_KURUMLARI_STANDA_RTLLAR_YONERGESI.pdf) adresinden erişildi.
- Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Kurumları Yönetmeliği (2012, 18 Mayıs). Resmi Gazete (28296). Erişim adresi: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/05/20120518-27.htm>
- Muğan, G. (2015). Alışveriş merkezi (AVM) tasarımlarında erişilebilir, kullanılabilir ve yaşanabilir tasarım yaklaşımları. *TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi, Dosya 36: Mekanlarda erişilebilirlik, kullanılabilirlik ve yaşanabilirlik*, 43-53.
- National Services Scotland [NHS](2007). *Access audit survey toolkit: Access for disabled people in healthcare premises*. 25 Temmuz 2019 tarihinde <http://www.hfs.scot.nhs.uk/publications/1478536496-Access%20Audit%20SurveyToolkit%20-%20formatted%20Sept%202007.pdf> adresinden erişildi.
- Nimpuno, W. B. (2014). *Post-occupancy evaluation: The application of universal design in public open space case study: Beşiktaş square, Istanbul* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Olguntürk, N. (2015). Hastaneler: Klinik olmayan alanlar için tasarım önerileri. *TMMOB Mimarlar Odası Ankara Şubesi, Dosya 36: Mekanlarda erişilebilirlik, kullanılabilirlik ve yaşanabilirlik*, 35-43.
- Ökten, G. (2018). *Evrensel tasarım ilkeleri doğrultusunda engelsiz üniversite kampüslerinin tasarlanması ve biçimlenmesi üzerine bir araştırma* (Yayımlanmamış sanatta yeterlik tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Özburak, Ç. ve Akkar, Y. (2017, Aralık). *Çağdaş okul öncesi yapılarda "geleceğin derslik modelleri"*. 3rd Cyprus International Congress of Education, North Cyprus. Erişim adresi: [https://www.researchgate.net/profile/Cimen\\_Ozburak/publication/322307314\\_CAGDAS\\_OKUL\\_ONCESI\\_YAPILARDA\\_GELECEGIN\\_DERSLIK\\_MODELLERI/links/5a5324fc0f7e9bbc10568d8b/CAGDAS-OKUL-OeNCESI-YAPILARDA-GELECEGIN-DERSLIK-MODELLERI.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Cimen_Ozburak/publication/322307314_CAGDAS_OKUL_ONCESI_YAPILARDA_GELECEGIN_DERSLIK_MODELLERI/links/5a5324fc0f7e9bbc10568d8b/CAGDAS-OKUL-OeNCESI-YAPILARDA-GELECEGIN-DERSLIK-MODELLERI.pdf).
- Özürlüler ve Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun (2005, 7 Temmuz). Resmi Gazete (Sayı: 25868). Erişim adresi: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/07/20050707-2.htm>
- Sart, Z. H., Barış, S., Saruışık, Y. ve Düşkün, Y. (2016). *Engeli olan çocukların Türkiye'de eğitime erişimi: Durum analizi ve öneriler*. Eğitim Reformu Girişimi.
- Sawyer, A. ve Bright, K. (2007). *The access manual: Auditing and managing inclusive built environments*. Blackwell Publishing.
- Sevük, M. S. (2011). *Evaluating two shopping centers in the light of the principles of universal design [Evrensel tasarım ilkeleri ışığında iki alışveriş merkezinin değerlendirilmesi]* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Shakespeare, T. (2013). The social model of disability. L. J. Davis (Ed.), *The disability studies reader* içinde (s. 214-222). Routledge.
- Shakespeare, T. ve Watson, N. (2001). The social model of disability: An outdated ideology?, Barnartt, S., Altman, B. (Ed.) *Exploring Theories and Expanding Methodologies: Where we are and where we need to go (Research in Social Science and Disability, Vol. 2)*, Emerald Group Publishing Limited, Bingley, ss. 9-28.



[https://doi.org/10.1016/S1479-3547\(01\)80018-X](https://doi.org/10.1016/S1479-3547(01)80018-X)

- Sirel, B. ve Duymuş, H. (2012, Aralık). Kamusal alanda ulaşılabilirlik. *Güney Mimarlık* (10), 66-69. Erişim adresi: [https://www.researchgate.net/publication/316924168\\_KAMUSAL\\_ALANDA\\_ULASILABILIRLIK/link/591994280f7e9b1db6526139/download](https://www.researchgate.net/publication/316924168_KAMUSAL_ALANDA_ULASILABILIRLIK/link/591994280f7e9b1db6526139/download).
- Sola Özgüç, C. (2015). *Zihin yetersizliği olan ortaokul öğrencilerinin bulunduğu bir sınıfta öğretim etkinliklerinin teknoloji desteği ile geliştirilmesi: Bir eylem araştırması* (Yayımlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Story, M. F., Mueller, J. L. ve Mace, R. L. (1998). *The Universal design file: Designing for people of all ages and abilities. Revised edition.* Center for Universal Design, NC State University.
- Şenel, S., Şenel, H. ve Günaydın, H. (2019). Herkes için mobil öğrenme: Mobil uygulamaların evrensel tasarım ilkelerine göre incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 20(1), 73-92.
- Thieberg, S. (1996). Engelsiz insan yerleşmelerine doğru. E. M. Komut (Der.) içinde, *Diğerlerinin konut sorunu* (s. 293-297). Ankara: TMMOB Mimarlar Odası Yayını.
- Türk Standardları Enstitüsü (2011). *Özürlüler ve hareket kısıtlılığı bulunan kişiler için binalarda ulaşılabilirlik gerekleri* (TS 9111). Erişim adresi: <http://hissedilebiliryuzeyler.com/pdf/tse9111.pdf>
- Union of the Physically Impaired Against Segregation [UPIAS] (1975). *Fundamental principles*, 31 Temmuz 2019 tarihinde <http://www.leeds.ac.uk/disability-studies/archiveuk/archframe.htm> adresinden erişildi.
- Uslu, A. ve Shakouri, N. (2014). Kentsel peyzajda engelli/yaşlı birey için bağımsız hareket olanağı ve evrensel tasarım kavramı. *Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi*, 14(1), 7-14.
- Wilkoff, W. L. ve Abed, L. W. (1994). *Practicing universal design: An interpretation of the ADA.* New York: Van Nostrand Reinhold.
- Yavuzarslan, H. (2018). *Evrensel tasarıma dayalı öğrenmenin öğrencilerin matematik dersindeki akademik başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak.
- Yıldırım, H., Açak, M. ve Düz, S. (2016). Kamu ve özel sektörde hizmet veren kurum ve kuruluş binalarının engelli bireylere uygunluğunun incelenmesi (Elazığ il örneği). *Birey ve Toplum*, 6(12), 179-202.
- Yıldız, S. (2014). *Türkiye’de turizm tesislerinde evrensel tasarım ilkeleri üzerine bilgi geliştirilmesi, İstanbul örneğinde irdeleme* (Yayımlanmamış doktora tezi). Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Yüzlü, M. Y. (2017). *Evrensel tasarıma dayalı öğretimin öğrencilerin İngilizce dersindeki akademik başarısına ve öz düzenleme becerisine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak.

## EXTENDED ABSTRACT

### Introduction

For many years, products and services have been designed for the legendary of “average” person. However, considering the fact that each person is unique and different, and all people change mentally and physically over time, products and services designed for the average person will not possibly be suitable for everyone (Alavi Tabrizi, 2016; Burgstahler, 2001; Hacıhasanoğlu, 2003; Iwarsson and Stahl, 2003; Story, Mueller and Mace, 1998). Therefore, expectations and needs of all individuals involved in social life have been taken into consideration in the design process of today’s societies (Sirel and Duymuş, 2012). The concept of universal design has emerged through these needs. Universal design is defined as the design of product, services and environments that can be used to the greatest extent possible by all people without the need for adaptation and customized design (Mace, Hardie and Place, 1991). The universal design offers equal access for all people without leaving any disadvantaged groups. However, although many theoretical progresses have been achieved for the development of this process, it has been noted that practical solutions are also needed. There has been much criticism aimed at equal access for all people, particularly in terms of implementing universal design in historical buildings with historic structures (Shakespeare, 2013). Taking these kinds of criticism into account, it is considered that the use of universal design in buildings and spaces, which are actively used by people from all segments of society, is one of the cornerstones of inclusiveness, even if the expectation of implementing it for all existing structures in the society is ignored. Therefore, universal design compliance of special education and rehabilitation centres, actively used by individuals from many disability groups, is a necessity and priority. Considering this need, this study aims to examine the physical conditions of special education and rehabilitation centres in Eskişehir based on universal design principles.

### Method

Descriptive survey model was used for this research. Within the scope of the research, thirteen special education and rehabilitation centres in Eskişehir, which agreed to voluntarily participate in the research, were examined. These centres provide services for approximately 2500 children and students with disabilities including mental disability, physical disability, hearing impairment, visual impairment, autism spectrum disorder, developmental disability, learning difficulties, language speech difficulty, and their accompanying diagnostic group, attention deficit hyperactivity disorder. “Universal Design Checklist”, which was developed by the researchers of this examination, was used as a data collection tool. This list of a total of 65 items consists of sub-dimensions identified as (a) Features related to classrooms, (b) Features of indoors accessibility, (c) Features of physical accessibility, (d) Garden, (e) Toilets and (f) Emergency exit and emergency situations. Each item of this list is scored as 0 or 1, and the maximum score is 65. The higher the score is the higher universal design compliance is. Furthermore, additional information regarding the building, such as the construction date and the purpose of the buildings were obtained from these centres. In order to ensure the reliability of the research results, 30% of the thirteen institutions were selected randomly, and the data were assessed co-ordinately and independently by a person, who was not participated in this research and doing a PhD at the Special Education Department. A consensus was reached on different answers by the discussions run by the researchers.

### Findings

Additional information was obtained from the centres, which were examined within the scope of this research, such as the construction date and purpose for construction of the building, and their total scores and score percentages were calculated. A review on the construction dates of the building showed that three centres were built before 2000, and two centres were built between 2000-2010. The remaining eight centres were built between 2010 and 2017. A review on the building construction objectives showed that that eleven centres were built for residential purposes, and two were built as educational centres. According to the findings obtained from the thirteen centres, the minimum score was 26 and the maximum score was 46. The

average score of the thirteen centres was 37.23 in the checklist with a maximum score of 65. In addition to the total score of the centres obtained from the checklist, the scores and score percentages for the sub-dimensions were also calculated. The findings showed that the sections with the highest average were the features related to classrooms, and emergency exit and emergency situations. Features of physical accessibility and toilets were the features with the lowest average.

### **Conclusion**

The findings of this research show that while the score percentage of twelve centres was over 50%, none of these centres reached 80%. An evaluation based on the year of construction and purpose of construction could not be performed due to the limited number of centres. The average score percentages obtained from the sub-dimensions show that features related to classrooms were of the highest importance, while the most ignored element was the features of physical accessibility. Reviewing the features of the centres included in this research prove that most of these centres were built for the purpose of residential use, and they were turned into special education centres after the necessary modifications and adaptations had been made. Two centres were built as educational centres, but only one of them was built as a special education centre. Since the number of the centres is limited, the data are not suitable for any generalization. However, it was found that there is no significant difference between the scores obtained from centres built as special education centres, and centres built for housing purposes. The highest score of the centres is 46, and the highest score percentage is 70%. The lowest score is 26, and the lowest score percentage is 40%. This finding shows that there are significant problems in physical structures of the buildings. Therefore, the fact that 26 out of a total of 65 items were provided means that the centres must undergo a major physical adaptation. In this research, (a) features related to classrooms, (b) features of indoors' accessibility, (c) features of physical accessibility, (d) garden, (e) toilets and (f) emergency exits and emergency situations sub-dimensions were discussed.