

T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

EVRENSEL TASARIM BAĞLAMINDA
ENGELSİZ ERİŞİMİN İRDELENMESİ:
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ÇAYIROVA KAMPÜSÜ

ECE AKIN AŞKAR
YÜKSEK LİSANS TEZİ
MİMARLIK ANABİLİM DALI

GEBZE
2019

T.C.
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

EVRENSEL TASARIM BAĞLAMINDA
ENGELSİZ ERİŞİMİN İRDELENMESİ:
GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ÇAYIROVA KAMPÜSÜ

ECE AKIN AŞKAR
YÜKSEK LİSANS TEZİ
MİMARLIK ANABİLİM DALI

DANIŞMANI
PROF. DR. NİLAY COŞGUN

GEBZE
2019

T.R.
GEBZE TECHNICAL UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

**INVESTIGATION OF THE BARRIER-FREE
ACCESSIBILITY IN THE CONTEXT OF
UNIVERSAL DESIGN: GEBZE TECHNICAL
UNIVERSITY CAYIROVA CAMPUS**

ECE AKIN AŞKAR
A THESIS SUBMITTED FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE
DEPARTMENT OF ARCHITECTURE

THESIS SUPERVISOR
PROF. DR. NİLAY COŞGUN

GEBZE
2019

GTÜ FEN BİLİMLERİ Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 26/06/2019 tarih ve 2019/29 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından 21/10/2019 tarihinde tez savunma sınavı yapılan ECE AKIN AŞKAR'ın tez çalışması MİMARLIK Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

JÜRİ

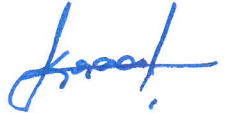
ÜYE

(TEZ DANIŞMANI) : PROF. DR. NİLAY COŞGUN



ÜYE

: DR. ÖĞR. ÜYESİ SANİYE KARAMAN ÖZTAŞ



ÜYE

: DR. ÖĞR. ÜYESİ BURCU SALGIN



ONAY

Gebze Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun

...../...../..... tarih ve/..... sayılı kararı.

ÖZET

Evrensel tasarıma göre, kullanıcılar mekânlara göre değil, mekânlar kullanıcılara göre şekillenmelidir. Evrensel tasarımın en önemli adımlarından biri engelsiz erişimdir. Bu tez çalışmasında, engelsiz erişim kapsamında bir analiz çalışması yürütülmüştür. Türkiye Cumhuriyeti Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı ve Türk Standartları Enstitüsü'nün belirlediği tasarım kurallarına bağlı formlar çerçevesinde 34 farklı yapı, yapı erişimi ve yapı içi tasarımı yönünden incelenmiştir. Tezin birinci bölümünde çalışmanın amacı, kapsamı ve yöntemi anlatılmıştır. Gebze Teknik Üniversitesi Çayirova Kampüsü'nün birbirinden farklı nitelikteki kullanıcılar için evrensel tasarım ilkeleri kapsamında engelsiz erişime uygun bir kampüs olması çalışmanın ana amacını oluşturmaktadır. İkinci bölümünde evrensel tasarım kavramına ve evrensel tasarımın ilke ve hedeflerine değinilmiştir. Ayrıca engelli tanımı ve sınıflandırmaları yapılmış ve engelsiz erişime yönelik mevzuat incelenmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümünde dünyadan ve Türkiye'den engelsiz erişim örnekleri sunulmuştur. Özgün bölüm olan dördüncü bölümde ise, Gebze Teknik Üniversitesi Çayirova Kampüsü alan çalışması ayrıntılı olarak sunulmuştur. Çalışmanın beşinci bölümünde ise yapılan analizler değerlendirilmiştir. Son bölüm olan altıncı bölümde ise yapılan analiz çalışmasının sonuçlarına değinilmiş ve yapılan değerlendirmeler sonucunda kampüsteki yapıların genel engelsiz erişim oranının %44,51 olduğu saptanmıştır. Gebze Teknik Üniversitesi Çayirova Kampüsü içerisinde değerlendirilen tüm yapıların engelsiz erişime %100 uyumlu hale getirilmesi için yapılması gereken çalışmalara yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Engelsiz Erişim, Evrensel Tasarım, Gebze Teknik Üniversitesi.

SUMMARY

According to the universal design, the spaces should be shaped according to the users, not the spaces. One of the most important steps of universal design is barrier-free accessibility. In this thesis, an analysis was conducted within the scope of barrier-free accessibility. Family and Social Policy Ministry of the Republic of Turkey and the Turkish Standards Institute in the framework of the rules determined depending on the design form, 34 different buildings were examined in terms of building access and interior design. In the first part of the thesis, the aim, scope and method of the study are explained. The main purpose of the study is to make the Çayırova Campus of Gebze Technical University a campus suitable for barrier-free accessibility within the scope of universal design principles for different users. In the second part, the concept of universal design and the principles and objectives of universal design are discussed. In addition, the definition and classification of disabilities have been made and national legislation on barrier-free accessibility has been examined. Barrier-free accessibility to samples from Turkey and the world were presented in the third part of the study. In the fourth part, which is the original part of the study, the field study of the Çayırova Campus of Gebze Technical University is presented in detail. In the fifth part of the study, the analyzes were evaluated. In the last part, which is the sixth part, the results of the analysis are mentioned and as a result of the evaluations, it is determined that the overall barrier-free accessibility rate of the buildings on the campus is 44.51%. The study included to make all the buildings evaluated within the Gebze Technical University Çayırova Campus 100% compatible with barrier-free accessibility.

Key Words: Barrier-free Accessibility, Universal Design, Gebze Technical University.

TEŞEKKÜR

Başta yüksek lisans eğitimimde daha sonrasında ise tüm çalışmalarımın yürütülmesi sırasında desteğini asla esirgemeyen danışmanım Prof. Dr. Nilay COŞGUN'a,

Her zaman bana destek olup bana inanan canım ailem, babam Bülent AKIN, annem Türkan AKIN ve kardeşim Emre AKIN'a,

Her koşulda yanımda olup desteğini asla esirgemeyen biricik eşim Enser AŞKAR'a,

Her koşulda bana yardımcı olan Sayın Baran EVLİYAOĞLU ve tüm OKYANUS AKVARYUM EKİBİ'ne,

ve çalışmam boyunca bana katkıda bulunan tüm arkadaşlarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	v
SUMMARY	vi
TEŞEKKÜR	vii
İÇİNDEKİLER	viii
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
TABLolar DİZİNİ	xv
1. GİRİŞ	1
2. EVRENSEL TASARIM VE ENGELSİZ ERİŞİM	4
2.1. Evrensel Tasarım Kavramı	4
2.2. Evrensel Tasarımın İlkeleri ve Hedefleri	5
2.3. Engelli Tanımı ve Sınıflandırılması	7
2.4. Engelsiz Erişime Yönelik Mevzuat	11
3. DÜNYADAN VE TÜRKİYE'DEN ENGELSİZ ERİŞİM	15
ÖRNEKLERİ	
3.1. Dünyada Engelsiz Erişime Uygun Yapılardan Örnekler	15
3.2. Türkiye'de Engelsiz Erişime Uygun Yapılardan Örnekler	21
4. EVRENSEL TASARIM BAĞLAMINDA ENGELSİZ	30
ERİŞİMİN İRDELENMESİ: GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	
ÇAYIROVA KAMPÜSÜ	
4.1. Çalışma Alanının Tanımı	30
4.2. GTÜ Çayırova Kampüsü'nün Yapı Erişimi Tasarım	36
Kuralları Açısından Analizi	
4.3. GTÜ Çayırova Kampüsü'nün Yapı İçi Tasarım Kuralları	68
Açısından Analizi	
5. TARTIŞMA	101
6. SONUÇ	134
KAYNAKLAR	136

ÖZGEÇMİŞ	139
EKLER	140
Diğer Ekler (CD)	141

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

Simgeler ve Açıklamalar Kısaltmalar

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADA	: Americans with Disabilities Act
BM	: Birleşmiş Milletler
FEV	: Fiziksel Engelliler Vakfı
GTÜ	: Gebze Teknik Üniversitesi
ICIDH	: International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps
İTÜ	: İstanbul Teknik Üniversitesi
TBMM	: Türkiye Büyük Millet Meclisi
TC	: Türkiye Cumhuriyeti
TS	: Türk Standartları
TSE	: Türk Standartları Enstitüsü
WHO	: World Health Organization
YÖK	: Yükseköğretim Kurulu

ŞEKİLLER DİZİNİ

<u>Sekil No:</u>	<u>Sayfa</u>
3.1: Berlin Uygulamalı Bilimler Üniversitesi yapı girişi.	16
3.2: Hazelwood Okulu, ‘iz rayı’ uygulaması.	17
3.3: Hazelwood Okulu’na dış cepheden bir örnek.	18
3.4: Hazelwood Okulu oyun alanı ve yürüyüş yolları.	18
3.5: Yeni eklenen oyun parkı.	19
3.6: Erişilebilir oyun parkı.	20
3.7: a) Amerika Florida’da bulunan engelli parkı, b) Amerika Florida’da bulunan engelli parkının tabelası.	20
3.8: Kırıkkale Üniversitesi kampüs girişi.	22
3.9: Kırıkkale Üniversitesi fakülte koridoru.	22
3.10: Kırıkkale Üniversitesi fakülte koridoru asansörü.	23
3.11: Kırıkkale Üniversitesi merdiven ve korkuluk.	24
3.12: İstanbul Teknik Üniversitesi ‘Sesli Adımlar’ uygulaması.	25
3.13: Çankırı Karatekin Üniversitesi şarj istasyonu.	26
3.14: a) Çankırı Karatekin Üniversitesi merdiven korkulukları, b) Braille alfabeli tabela.	27
3.15: Kartal engelsiz yaşam alanı vaziyet planı.	28
3.16: Kartal engelsiz yaşam alanı proje krokisi.	28
3.17: Kartal engelsiz yaşam alanı proje görseli.	29
4.1: Gebze Teknik Üniversitesi Çayırova Kampüsü haritası.	30
4.2: Ana giriş kapısı yaya yolu ve işaretlemeler.	37
4.3: A, B, C, D blok bina giriş rampası ve kaldırım.	38
4.4: Sağlık, Kültür ve Spor Dairesi Başkanlığı otopark alanı.	39
4.5: Nanoteknoloji Enstitüsü bina giriş kapısı.	40
4.6: Destek Hizmetleri Koordinasyonu binası açık otopark alanı.	41
4.7: Yabancı Diller bölümü binası engelli araç park alanı.	42
4.8: İşletme Fakültesi binası giriş rampası.	43
4.9: Derslikler binası giriş kapısı.	44
4.10: Harita Mühendisliği Bölümü binası giriş rampası ve kaldırımı.	45
4.11: Tasarım ve imalat laboratuvarı binası alternatif yapı girişi.	45

4.12:	Matematik Bölümü bina giriş kapısı.	46
4.13:	Matematik Bölümü bina giriş merdivenleri.	47
4.14:	Öğrenci yemekhanesi bina giriş kapısı.	48
4.15:	Mimarlık Bölümü bina giriş kapısı.	49
4.16:	Laboratuvar binası giriş merdivenleri.	49
4.17:	Mimarlık Bölümü binası açık otopark alanı.	50
4.18:	Mimarlık Fakültesi bina giriş rampası.	51
4.19:	Mimarlık Bölümü bina girişi.	52
4.20:	Malzeme Bilimi ve Makine Mühendisliği Bölümü bina giriş rampa malzemesi.	53
4.21:	Rektörlük binası engelli araç otopark alanı.	54
4.22:	Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı bina girişi.	55
4.23:	Anaokulu binası giriş rampası.	56
4.24:	Personel yemekhane binası giriş rampası.	57
4.25:	Teknoloji Transfer Ofisi binası giriş kapısı.	58
4.26:	Dış İlişkiler Ofisi bina giriş rampası ve kaldırımı.	59
4.27:	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü ve Bilişim Teknolojileri Enstitüsü bina girişi ve danışma bankosu.	60
4.28:	Elektronik Mühendisliği, İnşaat ve Biyomühendislik bölümleri bina giriş ve rampa malzemesi.	61
4.29:	Kimya Mühendisliği bina giriş kapısı.	62
4.30:	Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, GTÜ Merkez Araştırma Laboratuvarı otopark alanı.	63
4.31:	Spor Merkezi binası engelli otopark alanı.	64
4.32:	Kapalı yüzme havuzu bina girişi ve büyük cam yüzeyler.	65
4.33:	Kimya Bölümü, Çevre Mühendisliği ve Temel Bilimler Fakültesi binasının kapalı otopark alanı.	66
4.34:	Katı Atık Laboratuvarı binası giriş rampası.	67
4.35:	Kütüphane ve Dokümantasyon Dairesi Başkanlığı giriş rampası ve merdiveni.	68
4.36:	Ana giriş kapısı pencere ve turnikeleri.	69
4.37:	a) A,B Blok iç merdivenleri, b) C,D Blok iç merdivenleri.	70
4.38:	Sağlık, Kültür ve Spor Dairesi Başkanlığı binası engelli tuvaleti.	71

4.39:	Nanoteknoloji Enstitüsü bina içi büyük cam yüzeyler.	72
4.40:	Destek Hizmetleri Koordinasyonu binası dolaşım alanları.	73
4.41:	Yabancı Diller bölümü binası işaret ve tabela örneği.	74
4.42:	İşletme Fakültesi bina içi kılavuz yüzey uygulaması ve hissedilebilir kat planı.	75
4.43:	Derslikler binası tuvaleti.	76
4.44:	Harita Mühendisliği Bölümü bina pencereleri.	77
4.45:	Matematik Bölümü (H Blok) bina iç merdiveni.	78
4.46:	Matematik Bölümü (I Blok) bina iç merdiveni.	79
4.47:	Öğrenci yemekhanesi binası merdiven altı.	80
4.48:	Mimarlık Bölümü bina iç kapıları ve işaretlemeleri.	81
4.49:	Laboratuvar binası iç merdivenleri.	82
4.50:	Mimarlık Bölümü bina iç merdivenleri.	83
4.51:	Mimarlık Fakültesi bina iç merdivenleri.	84
4.52:	Mimarlık Bölümü binası merdiven altı ve dolaşım alanları.	85
4.53:	Malzeme Bilimi ve Makine Mühendisliği Bölümü binası merdiven altı ve dolaşım alanları.	86
4.54:	a) Rektörlük binası engelli tuvaleti b) Rektörlük binası büyük cam yüzey örneği.	87
4.55:	Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı binası dolaşım alanları.	88
4.56:	Anaokulu binası büyük cam yüzey örneği.	89
4.57:	Personel yemekhanesi işaretlemeleri.	90
4.58:	Teknoloji Transfer Ofisi bina iç merdivenleri.	91
4.59:	Öğrenci İşleri Dairesi Başkanlığı binası dolaşım alanı.	92
4.60:	Bilgisayar Mühendisliği Bölümü ve Bilişim Teknolojileri Enstitüsü Binası iç merdiven ve pencereleri.	93
4.61:	Elektronik Mühendisliği, İnşaat ve Biyomühendislik bölümleri binası iç merdiveni.	94
4.62:	Kimya Mühendisliği binası merdiveni ve merdiven altı.	95
4.63:	Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, GTÜ Merkez Araştırma Laboratuvarı binası dolaşım alanları.	96
4.64:	Spor Merkezi binası iç merdiveni.	97
4.65:	Kapalı yüzme havuzu binası iç merdivenleri.	98

4.66:	Kimya Bölümü, Çevre Mühendisliği ve Temel Bilimler Fakültesi binası dolaşım alanları ve büyük cam yüzeyler.	99
4.67:	Katı Atık Laboratuvarı binası iç merdiveni ve dolaşım alanları.	100

TABLÖLAR DİZİNİ

<u>Tablo No:</u>	<u>Sayfa</u>
4.1: Gebze Teknik Üniversitesi Çayirova Kampüsü'nde incelenen yapılar.	31
5.1: Gebze Teknik Üniversitesi Çayirova Kampüsü yapı engelsiz erişim değerlendirme tablosu.	101

1. GİRİŞ

‘Evrensel Tasarım’ ya da diğerk bir deyişle ‘Herkes için Tasarım’ kavramları ilk olarak 1980’li yıllarda her bir birey için eşit hakların sağlanabilmesi amacıyla ortaya çıkmıştır. Bu düşünce pek çok ülkede kabul görmüştür. Evrensel tasarımın pek çok ülke tarafından benimsenmesi ile birlikte mekânı ya da bir ürünü tasarlayacak olan tasarımcıların bu konu hakkında kendilerini sürekli geliştirmeleri oldukça önemli hale gelmiştir. Evrensel tasarım düşüncesine göre kullanıcılar alanlara göre değil, alanlar kullanıcılara göre şekillenmelidir. Bunu sağlayacak olan tasarımcılar ise mekânları oluştururken bu düşünceye göre hareket etmelidirler. Bu düşünceye göre mekânlar tüm kullanıcılara eşit olanaklar sunarak, kullanıcıların rahat bir şekilde alanları kullanabilmelerini amaçlar. Bunu da birbirinden farklı özelliğe sahip bireylerin her bir sorununa ayrı bir çözüm bularak gerçekleştirir. Evrensel tasarım, engelsiz erişim sağlama konusunda da yapının içerisinde ya da dışarısında mutlaka uyulması gereken birtakım kurallar ortaya koyar. Tüm tasarımcıların bu kurallara göre mekân tasarlaması gerektiğini savunmaktadır [1].

Türkiye’de evrensel tasarım ile ilgili çok sayıda örnek çalışma mevcuttur, fakat yapılan araştırmalarda evrensel tasarım kapsamında engelsiz erişimi konu alan analiz çalışmaları bulunamamıştır. Kaplan ve Öztürk (2004), çalışmalarında kentsel kamusal mekânlardan bahsetmiş ve sınıflandırmışlardır. Daha sonra genel kurallara ve engelsiz tasarıma değinmişlerdir. Yasal çerçeveler ve son olarak da kamusal iç mekânlar olarak engellilere sağlanan kullanışlılık ve donatının kullanım ölçütlerine yer vermişlerdir [2]. Dostoğlu, Şahin ve Taneli (2009), çalışmalarında evrensel tasarım kavramını, bu yaklaşımın hedef ve ilkelerini ve bu yaklaşımı içeren çözümleri incelemişlerdir [3]. Olguntürk (2007), evrensel tasarım tanımlamalarını yapmış ve yedi temel ilkeyi açıklamıştır. Dünyanın çeşitli ülkelerinde ve Türkiye’de yapılmış başarılı fiziksel çevre örneklerini derlemiş ve açıklamaları ile beraber vermiştir [4]. Ergenoğlu (2013) ise, yaptığı çalışmada, fiziksel çevrenin tüm kullanıcı grupları tarafından rahat, güvenli ve bağımsız şekilde kullanılabilmesi için temel bilgilerin ortaya konmasını amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda, çocuk, yaşlı veya özürlü olmak gibi farklı insanlık halleri ve konu ile ilgili kavramlar açıklamıştır. Ayrıca, farklı insanlık hallerinde bulunan bireyler ile mimari tasarım ilişkisi kurarak, tasarımda geçerli genel ölçülere yer vermiştir [5]. Biçer, Yıldırım ve Işık (2018) ise evrensel tasarım konusundan bağımsız olarak çalışmalarında üniversitelerde engellilere yönelik mevcuttaki fiziksel

yeterlilikleri ile yasa ve yönetmeliklerde olması gereken çözümleri karşılaştırmış ve bu konudaki maliyet hesaplarına değinmişlerdir. Konu hakkında alan çalışması yapmışlardır, fakat engelsiz tasarımdan çok engelsiz tasarım için yapılabilecek uygulamaların maliyetlerine değinmişlerdir [6].

Yapılan araştırmalar sonucunda, Türkiye’de bu zamana kadar yapılmış olan araştırmaların sadece evrensel tasarımın ne olduğunu, gelişimini ve ilkelerini açıkladığı görülmüştür. Evrensel tasarım bağlamında engelsiz erişimi konu alan bir kampüs çalışması yapılmadığından bu konu hakkında alan çalışması yapılmak istenmiştir. Dünyada ise bu konuda yapılmış olan çalışmalar Türkiye’ye göre daha yaygın durumdadır. Osman (2014), yaptığı çalışmada Kuala Lumpur’da yer alan Malaya Üniversitesi’nden seçtiği altı adet yapıyı incelemiş ve bu yapılarda engelsiz erişime yönelik bulduğu olumsuzluklara değinmiştir. Çalışmanın sonucunda ise kısa zaman ve uzun zaman aralığında bu olumsuzlukları gidermek için neler yapılabileceğine dair çözüm önerileri sunmuştur [7]. Stetieh (2016) ise çalışmasında, Ürdün Üniversitesi’nde yer alan mühendislik yapılarını engelsiz erişimleri açısından yapı içleri ve yapı erişimlerine göre incelemiştir. Çalışmasında bu yapılarda engelsiz erişime yönelik bulduğu olumsuzluklara değinmiş ve bu olumsuzlukları yapının kat planlarına göre analiz etmiştir. Çalışmasının sonuç bölümünde ise yapıda bulduğu engelsiz erişim olumsuzluklarına karşı analiz çalışmasında olduğu gibi kat planlarına göre çözüm önerileri sunmuştur [8].

Engelsiz erişim olarak Türkiye’de atılan ilk adım 1997 yılı içerisinde İmar Yasası’nda yeni bir düzenleme yapılması ile olmuştur. Bu düzenleme ile tüm yapıların engelsiz erişime uygun hale getirilmesi gerektiği dile getirilmiştir. Engelsiz erişime uygun hale getirilmesi için Türk Standartları Enstitüsü ve imar yönetmeliği esas alınmıştır. 2005 yılında ise Engelliler Kanunu çıkarılmış ve tüm mevcut kamu yapılarının engelsiz erişime uygun olması gerektiği zorunlu kılınmış ve bunun için ilgili yönetimlere yedi yıllık bir süre verilmiştir [9]. Bu süre zarfında tüm kamu yapılarının engelsiz erişime uygun hale getirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda Gebze Teknik Üniversitesi Çayırova Kampüsü bu çalışmanın sınırlarını oluşturmuştur. 1.5 km² alana sahip kampüs, bünyesinde 50 yapı bulundurmaktadır. Kampüste inşaatı devam eden yeni yapılar da vardır. Bu çalışma kapsamında 34 adet eğitim, idari, kültürel, sosyal ve laboratuvar binaları engelsiz erişim açısından incelenmiştir. Bu 34 yapının analiz edilebilmesi için her bir yapıya ait bir form oluşturulmuştur. Gebze Teknik Üniversitesi Çayırova Kampüsünde bulunan yapıların engelsiz erişim formları,

her bir yapı için yerinde gözlem tekniği kullanılarak doldurulmuştur. Yerinde gözlem tekniği ile birlikte alanlar fotoğraflanarak yapıların engelsiz erişime uygun olup olmadıkları tespit edilmiştir.

Yapılan çalışma sonucunda Gebze Teknik Üniversitesi Çayırova Kampüsü'nde bulunan yapıların engelsiz erişime uygunlukları olumlu ve olumsuz yönleri ile irdelenmiş ve çözüm önerileri sunulmuştur. Kampüs genelinde uygulanabilecek olan bu çözüm önerileri ile Gebze Teknik Üniversitesi Çayırova Kampüsü birbirinden farklı nitelikteki kullanıcılar için evrensel tasarım ilkelerine bağlı olarak engelsiz erişime uygun bir kampüs olacaktır. Ayrıca tezin, gelecekte bu konu ile ilgili yapılacak olan araştırmalara, uygulamalara ve çalışmalara bir kaynak oluşturacağı düşünülmektedir.

2. EVRENSEL TASARIM VE ENGELSİZ ERİŞİM

Evrensel tasarımın en büyük hedeflerinden biri engelsiz tasarım adı altında tüm bireyler tarafından kullanılabilen alanlar yaratmaktır. Tekerlekli sandalye kullanan bireyler, hamileler, geçici engelliler gibi farklı özellikteki kişilere eşit şekilde alanlar tasarlamayı hedeflemektedir. Böylelikle evrensel tasarım tüm bireylerin eşit şekilde topluma katılımını sağlamaktadır. Ayrıca evrensel tasarım yaklaşımı tasarımcılara sıra dışı tasarımlar yapma imkânı da sunmaktadır.

2.1. Evrensel Tasarım Kavramı

Evrensel tasarım sadece mekânlara değil, daha büyük ölçekteki alanlara ya da herhangi bir madde hakkında da tasarımlar yapma imkânı sunmaktadır. Bu yaklaşım ile birlikte herhangi bir ürün, kent, sistem ya da bir teknoloji tasarlanabilir.

Mimar Ronald L. Mace 1980’li yıllarda evrensel tasarım anlayışını ortaya çıkarmıştır. Bu anlayışa göre tüm kullanıcılar tarafından kullanılabilen şekilde tasarlanmış mekânlar meydana getirilmelidir. Yapılardaki rampa ihtiyacını önlemek, mekânlara düz girişler sağlayabilmek, ayarlanabilir tezgahlar kullanmak gibi tasarımlar evrensel tasarım anlayışına örnek olarak verilebilir. Evrensel tasarım anlayışı ile şişman, zayıf, kısa ya da uzun, hamile ya da tekerlekli sandalye kullanan bireyler gibi farklı özellikteki kişilere eşit şekilde kullanabilecekleri alanlar yaratılması hedeflenmektedir [10], [11].

Evrensel tasarım tüm bireyleri kapsamaktadır. Tasarımcılar bu düşünce ile birlikte eşitlikçi yaklaşım sağlayarak tümleşik bir ürün ortaya koymuşlardır. Evrensel tasarım kavramı ilk olarak 2. Dünya Savaşı zamanlarında Avrupa, Japonya ve ABD tarafından düşünülmeye başlanmıştır. Buna göre ‘Engelsiz Tasarım’ anlayışı ortaya çıkmıştır. Bu düşünceye göre, engelsiz tasarım ilk olarak ulaşım açısından değerlendirilmiş ve fiziksel engelli durumu olan kişileri kapsamıştır. ABD’de 1964 Vatandaş Hakları Hareketi (1964 Civil Rights Act) ile birlikte Engelli Hakları Hareketi ortaya çıkmıştır. Bu hareket ile birlikte ilk kez tasarımların vatandaşlar için eşit olması gerektiğine değinilmiştir. 1970 yıllarında ise, ‘Ulaşılabilir Tasarım’ kavramı ortaya çıkmış ve Avrupa’nın bir kısmında ve ABD’de gerekli düzenlemeler yapılmaya başlanmıştır [10], [12].

Evrensel tasarım kavramı ulaşılabilirlik kavramı ile karıştırılmamalıdır. Evrensel tasarım, ulaşılabilirlik kavramından daha genel bir anlayışı ortaya koymaktadır. Bu anlayışta tasarımın geneli ulaşılabilir olmalıdır. Ulaşılabilirlik anlayışında ise tasarımın içerisine eklenen yardımcı nesneler ile belirli kullanıcılara ulaşılabilirlik sağlanmaktadır. Evrensel tasarım kavramına göre tasarlanmış bir mekânda tüm kullanıcıların her durumda ulaşılabilir bir çevrede olması sağlanmıştır. Ulaşılabilir yapılarda maliyet ön plana çıkarken, evrensel tasarım yapılarında estetik ön plana çıkmaktadır [13].

2.2. Evrensel Tasarım İlkeleri ve Hedefleri

Dünyada evrensel tasarım kavramı pek çok farklı tanımlama ile karşımıza çıkmaktadır. “Herkes için tasarım” (design for all), “kapsayıcı tasarım” (inclusive design), “kullanıcı odaklı tasarım” (user needs design), “gerçek yaşam için tasarım” (real life design), “ömür boyu için tasarım” (life span design), “kuşaklararası tasarım” (transgenerational design) bunlardan bazılarıdır. Her ülkede bu yaklaşımın adı değişmekte, fakat anlatmak istediği düşünce aynıdır. Her kültürün işleyişi farklı olmakla birlikte, temel olarak benimsediği hedef aynıdır [14].

Ronald L. Mace tarafından 1989 yılında çalışılmaya başlanmış ve 1997 yılında North Carolina State Üniversitesi Evrensel Tasarım Merkezi (The Center for Universal Design) tarafından daha anlaşılabilir ve diğer tasarımcılara örnek olması amacıyla evrensel tasarımın yedi ilkesi ortaya konulmuştur.

Evrensel tasarımın doğru bir şekilde anlaşılabilmesi için bu ilkeler oluşturulmuştur. Bu ilkelerin meydana getirilmesindeki amaç her bir tasarımcının kendi tasarımına göre bu ilkeleri yorumlamalarını sağlamaktır [15].

- Eşit Kullanım İlkesi
 - Tasarım, tüm kullanıcılar için aynı kullanım kolaylığını sağlamalı, mümkünse benzer değilse eş değer uygulamalar yapılmalıdır.
 - Kullanıcılar arasında ayrım olmamalı, kullanıcı damgalanmamalıdır.
 - Güvenlik ve mahremiyet ile ilgili kurallar tüm kullanıcıları kapsamalıdır.
 - Tasarım, tüm kullanıcılara çekici gelmelidir [15].

- Kullanımda Esneklik İlkesi
 - Kullanım yöntemi ile ilgili seçenekler sunulmalıdır.
 - Tasarım, sağ ve sol elini kullananlar için aynı derecede kullanışlı ve kullanılabilir olmalıdır.
 - Tasarım, doğru ve hassas kullanım sağlamalıdır.
 - Tasarım, kullanıcı hızına uyum sağlamalıdır [15].
- Basit ve İçgüdüsel Kullanım İlkesi
 - Tasarımda, gereksiz karmaşıklıktan kaçınılmalıdır.
 - Tasarım, kullanıcıların beklenti ve sezgileri ile tutarlı olmalıdır.
 - Tasarımda, bilgi önem derecesine göre sıralanmış olmalıdır.
 - Kullanım sırasında ve sonrasında etkin geri bildirim sağlanmalıdır.
 - Tasarım, kullanıcının tecrübe, bilgi, dil becerisi ve anlık odaklanma düzeyinden bağımsız olarak kolay anlaşılabilir olmalıdır [15].
- Algılanabilir Bilgi İlkesi
 - Tasarım, ortam koşullarından ya da kullanıcının duyuşsal algılama becerisinden bağımsız olarak gerekli bilgiyi etkili bir şekilde kullanıcıya iletmelidir.
 - Tasarımda, temel bilgilerin “okunabilirliği/anlaşılabilirliği” en üst düzeyde olmalıdır.
 - Uyarıcılar ve uyaranlar basit ve sade dille anlatılmalıdır.
 - Ürün, duyuşsal kısıtlılıkları olan kullanıcıları kapsayacak biçimde, uyumluluğı sağlayacak teknikleri ya da aygıtları içermelidir (resimsel, sözlü-işitsel, dokunmatik vb.) [15].
- Hatalara Dayanım İlkesi
 - Tasarım, tehlikeleri ve farklı sonuçlar doğurabilecek kaza veya istenmeyen olayları en aza indirmelidir [15].
 - Tasarımda, tehlikelere ve hatalara karşı gerekli uyarılar sağlanmalıdır.
 - Tasarımda, yanlış yapmayı engelleyici düzenekler sağlanmalıdır.
 - Tasarım, dikkat gerektiren işlerde bilinçsiz hareketleri caydırıcı olmalıdır [15].

- Düşük Fiziksel Çaba İlkesi
 - Tasarım, en az yorgunluk ve güç kullanımı ile elverişli ve rahat bir şekilde kullanılabilir olmalıdır.
 - Kullanıcıların doğal vücut pozisyonlarının korunması sağlanmalıdır (Kullanıcıya, doğal bir beden duruşu sağlamalı).
 - Makul işletim gücü sağlanmalıdır.
 - Tekrar eden hareketler en aza indirgenmelidir (Ürün, üst üste tekrar eden davranışları gerektirmemeli).
 - Devamlı fiziksel çaba en aza indirgenmelidir (Kullanıcının sürekli olarak fiziksel efor harcamasına karşı önlemler alınmalı) (Uzun süreli güç kullanımı gerekliliği en aza indirilmeli) [15].
- Yaklaşma ve Kullanım için Boyut ve Mekân İlkesi
 - Tasarım, kullanıcının vücut ölçüsü, duruş pozisyonu ve hareketine bakmaksızın yaklaşma, erişme, çalıştırma ve kullanım için gerekli olan uygun ölçü ve alanı temin etmelidir.
 - Hem oturan, hem de ayaktaki kullanıcılar için önemli kullanım öğelerine engelsiz bakış açısı sağlanmalıdır.
 - Tüm kullanım öğelerine otururken ya da ayakta aynı derecede kolaylıkla ulaşılabilmelidir.
 - Tasarım, farklı el büyüklüğü ve el ile kavrama özelliğini barındırmalıdır.
 - Yardımcı gereçler (tekerlekli sandalye, yürüme gereçleri, vb.) veya yardımcı olacak kişiler için yeterli alan sağlanmalıdır [15].

Tüm kullanıcılar için eşit olanaklar sağlamayı amaçlayan ‘Evrensel Tasarım kavramı’ tüm bireylerin rahat ve güvenilir hareket edebilmesini sağlar. Özellikle engelli bireyler açısından evrensel tasarımın önemi büyüktür.

2.3. Engelli Tanımı ve Sınıflandırılması

Engelli olma durumu doğuştan, doğum esnasında ya da sonradan meydana gelen bir durumdur. Ayrıca geçici süreli engelli olma durumu yaşayanlar da engelli bir birey

olarak sayılmaktadır. Engelli olma durumu gün geçtikçe daha da genişleyerek geleneksel tanımının dışına çıkmıştır.

5378 sayılı Engelliler Kanunu'na göre engelli; ‘Fiziksel, zihinsel, ruhsal ve duyuşsal yetilerinde çeşitli düzeyde kayıplarından dolayı topluma diğer bireyler ile birlikte eşit koşullarda tam ve etkin katılımını kısıtlayan tutum ve çevre koşullarından etkilenen birey’ olarak ifade edilmektedir [16].

Birleşmiş Milletler (BM) engelli tanımını; ‘Bir kullanıcının fiziksel ya da zihinsel özelliklerini kalıtsal ya da sonradan meydana gelen kısıtlılıklar sonucu yapamama durumu olarak açıklamaktadır [17].

Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization- WHO) 1980 yılında engellilik konularına ilişkin terimlerin standart hale getirilebilmesi ve verilerin karşılaştırılabilmesi amacıyla “Sakatlıklar, Yetersizlikler ve Engellilerin Uluslararası Sınıflandırılması (International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps- ICIDH-10) kapsamında engellilik olgusunu üç boyutta tanımlamıştır. Bunlar;

- Sakatlık-Bozukluk (Impairment¹): Sağlık bakımından psikolojik, fizyolojik ve anatomik (fiziksel) yapı ve fonksiyonlardaki eksiklik ve anormallik,
- Özürlülük-Yetersizlik (Disability²): Bir yetersizlik sonucu, normal tarzda veya normal kabul edilen sınırlar içinde bir aktiviteyi gerçekleştirme becerisinde kısıtlılık veya yetersizlik,
- Engellilik (Handicap³): Bir bozukluk veya özürlülük nedeni ile yaşa, cinsiyete, sosyal ve kültürel faktörlere bağlı olarak kişiden beklenen rollerin kısıtlanması veya yerine getirilememesidir [18].

Gebe ya da bebek arabalı bir kişi de yeterli çevresel düzenlemelerin yapılmadığı bir ortamda engelli durumuna geçebilmektedir. Dolayısıyla yaşayan her birey hayatını sürerken bir şekilde engelli statüsüne dahil olabilmektedir [19].

¹ Impairment kelime anlamı; bozulma, noksan.

² Disability kelime anlamı; sakatlık.

³ Handicap kelime anlamı; engellemek, engel.

Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu'nun tanımına göre engelli; doğuştan veya sonradan herhangi bir hastalık veya kaza sonucu bedensel, zihinsel, ruhsal, duygusal ve sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle normal yaşamın gereklerine uyamama durumunda olup; korunma, bakım, rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyacı olan kişi olarak tanımlanmaktadır.

Bir engelli kullanıcının yardıma ihtiyacı olup olmadığı, o kullanıcının fiziksel ya da zihinsel kısıtlılığının seviyesine bağlıdır. Engelli kullanıcıların çoğu dışarıdan yardıma ve bakıma muhtaç durumdadır.

Engelli kullanıcılar farklı şekillerde sınıflandırılabilir. Kısıtlılığa neden olan faktörler olarak sınıflandırıldığında, doğuştan, doğum esnasında veya sonrasında meydana gelen kısıtlılıklar olarak sınıflandırılmaktadır. Doğuştan engelli; genetik, akraba evlilikleri ya da alkol ve madde bağımlılığı gibi nedenlerden dolayı doğuştan bir engelle sahip olma durumudur.

Doğum esnasında meydana gelen engellilik durumu ise doğumların kötü koşullarda gerçekleşmesinden dolayı oluşan engelli olma durumu ya da yanlış uygulamalardan kaynaklı engelli olma durumu şeklinde açıklanabilir. Sonrasında meydana gelen engellilik durumunu ise, ev ve iş kazaları, trafik kazaları, yaşlılık, hamilelik gibi etkenler oluşturmaktadır.

Sakatları Koruma Milli Koordinasyon Kurulu ve Türk Standartları Enstitüsü engelli olma durumunu geçici engelliler ve sürekli engelliler olmak üzere iki farklı şekilde ele almaktadır. Geçici engelliler; geçici süreli bir hastalık durumuna sahip ve hareketlerinde kısıtlamaları olan bireylerdir. Bu bireylerin rahatsızlıkları kalıcı değil geçicidir. Bunun dışında, hamileler, yaşlılar, aşırı yorgun kişiler gibi fiziksel olarak geçici süreliğine zorluk çeken kullanıcılar da bu gruba girmektedirler. Sürekli engelliler ise; bedensel, duygusal, zihinsel ya da süregelen hastalığa sahip engellilerdir [20].

- **Bedensel Engelliler**

Doğuştan ya da sonradan meydana gelen fiziksel hareket kısıtlılığından dolayı diğer bireyler gibi hareket kabiliyetine sahip olamayan kullanıcılara bedensel engelli denilmektedir. Bedensel engelliler yürüyebilen engelli kullanıcılar ve tekerlekli sandalye kullanan engelli kullanıcılar olmak üzere ikiye ayrılır [20].

- Yürüyebilen Engelliler

Koltuk değneği ya da baston gibi ekipmanlardan yardım alarak yürüyebilenlere ya da hiç yardımcı ekipman kullanmadan hareket edebilen engellilere yürüyebilen engelli denilmektedir [20].

- Tekerlekli Sandalye Kullanan Engelliler

Tekerlekli sandalyeye tamamen bağımlı fakat üst bedenini kullanabilen bağımlı engelliler, tekerlekli sandalyeye bağımlı ve üst bedenini de kullanamayan ağır engelliler ve tekerlekli sandalyeye bağlı fakat aynı zamanda yürüyebilen engelliler bu gruba girmektedir [20].

- Duyusal Engelliler

Duyusal engelliler; görme, işitme ya da konuşma duyularını kısmen ya da tamamen kaybetmiş bireylerdir.

- Görme Engelliler

Gözlerinde tam veya kısmi görme problemi yaşayan kullanıcılara görme engelli denilmektedir. Göz protezi kullanan, renk körlüğüne ya da gece körlüğüne sahip kullanıcılar da görme engelliler arasına girmektedir [21].

- İşitme Engelliler

Kulaklarında tam veya kısmi duyma kaybı yaşayan kullanıcılar işitme engelli olarak adlandırılır. İşitme engelliler sağır ya da ağır işiten olarak iki farklı şekilde adlandırılırlar [21].

- Konuşma Engelliler

Konuşma engelliler, herhangi bir nedenden ötürü konuşamayan, konuşmasının hızında ya da akıcılığında ses bozukluğu yaşayan kişilere denilmektedir [21].

- Zihinsel Engelliler

Davranış ve hareketlerinde yaşlılarına göre zihinsel olarak gerileme, yavaşlık ya da duraklamaya sahip bireylere zihinsel engelli denilmektedir. Doğumdan önce,

doğum sırasında ya da sonraki gelişim dönemlerinde zihinsel engelli durumuna gelinebilir. Zihinsel engelliler standart eğitim programlarına uyum sağlayamamakta ve bundan dolayı bu programlardan yararlanamamaktadırlar. Zihinsel engelli bireyler günlük ihtiyaçlarını karşılamakta zorlanırlar. Örneğin; ulaşım, beslenme, giyinme ya da temizlik konularında yardıma muhtaç bireylerdir [22].

- Süreğen Engelliler

Bünyesinde kalıcı ve sürekli tedavi gerektiren hastalıklara sahip olan kişiler süreğen engellilerdir. Kalp-damar hastalığı, sindirim sistemi hastalığı, cilt ve deri hastalığı, kanser ya da metabolizma hastalıkları gibi sürekli tedavi gerektirecek hastalıklara sahiptirler [21].

2.4. Engelsiz Erişime Yönelik Mevzuat

Dünyada Mimari Engeller Yasası (Architectural Barriers Act - ABA) adı altında 1968 yılında ve Amerikalı Engelliler Yasası (Americans with Disabilities Act - ADA) adı altında 1990 yılında ortaya çıkan kanunlar ile engelsiz erişim kavramına tam olarak değinilmiştir. Birçok kaynakta ADA standartları evrensel tasarımdan farklı bir düşünce anlayışı olarak karşımıza çıkmaktadır. Evrensel tasarım anlayışını ortaya çıkaran Mace; bu düşünce anlayışının farklılığını ADA standartlarına uyumlu bir otel yapısı ile anlatmıştır. “ADA gerekliliklerine uygun bir otelde belirli odalar, tekerlekli sandalye kullanan kişilerin kullanabileceği şekilde düzenlenir. Bu otelde, ulaşılabilir odalar her katta aynı konumda yer alır. Örneğin ulaşılabilir odalarda tuvaletler sadece sol elini kullanabilen engelliler için uygundur. ADA standartlarında sol ve sağ el kullanımlı odalar konusu yer almamaktadır ve bu anlamda otel kurallara uygundur. Ancak, bu herkesin kullanımını engelleyen bir durumdur. Geçişlerde sağ elini kullanan engelli bir birey bu otelde kalamamaktadır.” [10].

Türkiye’de engellilere yönelik kavramların gündeme gelmesi gelişmiş ülkelere göre biraz daha geç olmuştur. Ülkemizde engellilere yönelik gelişmeler Birleşmiş Milletler (BM) ve Avrupa Birliği’nin (AB) zorunlu tuttuğu düzenleme ve önlemlere göre şekillenmiştir. 1983-1992 yılları arasında BM tarafından ilan edilen “Özürlüler On yılı” ile kapsamlı ve sağlam adımlar atılmaya başlanmıştır. 1997 yılında Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı’nın kurulması, engellilerin yapılı çevre, istihdam, sağlık, rehabilitasyon vb. konularında önemli kazanımlar elde etmelerini

sağlamıştır. Engelliler için erişilebilirlik kavramı üzerine ilk yasal düzenleme 1997 yılında 3194 sayılı İmar Yasası'na yapılan ek bir madde ile getirilmiştir. Bu maddeye göre “fiziksel çevrenin engelliler için ulaşılabilir ve yaşanabilir kılınması için, imar planları ile kentsel, sosyal, teknik altyapı alanlarında ve yapılarda Türk Standartları Enstitüsü'nün (TSE) ilgili standartlarına uyulması zorunludur”. Böylece ilk defa ilgili İmar Yasası ile birlikte Türk Standartları Enstitüsü'nün Nisan 1991 tarihinde belirlenen “TS 9111 Engelli İnsanların İkamet edeceği Binaların Düzenlemesi Kuralları” başlıklı standartları mimari ve alt yapı projelerinde uyulması zorunlu kurallar olarak belirlenmiştir. 1997 yılında Engelliler İdaresi Başkanlığı kurulmuş, 1999 yılında ise ilk ‘Engelliler Şurası’ toplanmıştır [23]. 2005 yılında Resmi Gazete’de yayınlanan 5378 sayılı ‘Engelliler Hakkında Kanun⁴’ ile 7 yıl içerisinde kamuya ait tüm mekân ve alanların engelli gereksinimlerini karşılayacak şekilde düzenlenmesi kararı alınmıştır. Bu süre zarfında yeterli hassasiyeti görememiş olan karar, 3 yıl daha uzatılarak 2015 Temmuz ayı hedef gösterilmiştir. Bu tarihin de yeterli gelmemesi ile TBMM kararı ile 1 yıl daha uzatılmıştır [24].

Bu kanun ile kamusal yapı ve alanlarda, toplu taşımada ayrımcılığın önüne geçilmesi amaç edinilmiştir. TBMM tarafından çıkarılan 5378 Engelliler Kanunu ile erişilebilirliğin sağlanması kamu kurumları, yerel yönetimler ve ilgili tüm taraflar için TSE bağlayıcı bir özellik olmuştur [24].

2006/18 sayılı Başbakanlık Genelgesi engelsiz erişim çalışmalarının Türk Standartları Enstitüsü'nün kurallarına göre yapılması gerektiğini vurgulamaktadır. İmar Kanunu'nun Ek 1. Maddesi'nde⁵ de bu belirtilmiştir [25].

⁴ Resmi Gazete’de yayınlanmış olan 5378 sayılı ‘Engelliler Hakkında Kanunu’ Ek-A’da yer almaktadır.

⁵ Ek Madde-1: ‘Fiziksel çevrenin engelliler için ulaşılabilir ve yaşanılabilir kılınması için, imar planları ile kentsel, sosyal, teknik altyapı alanlarında, Türk Standartları Enstitüsünün ilgili standardına uyulması zorunludur.’

18.11.1960 tarihinde 132 numaralı kanunla kurulan Türk Standartları Enstitüsü; ülkemizde tüm ürünlerin ve maddelerin belirli hizmet standartlarında yapılması amacıyla kurulmuştur. Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'na bağlı olan Türk Standartları Enstitüsü özel hukuk kurallarına göre yönetilen bir kamu kuruluşudur. Kısa adı ise TSE'dir. Ülkemizde sadece Türk Standartları Enstitüsü'nün kabul ettiği standartlar Türk Standardı olarak adlandırılır. Bu standartlar isteğe bağlıdır, fakat standardın ilgili olduğu bakanlığın onayı ile bu standartlar zorunlu hale getirilebilmektedir. Bir standardın zorunlu olabilmesi için Türk Standardı olması gerekmektedir. Zorunlu olan standartlar Resmi Gazete'de yayınlanarak ilan edilir [26]. Türk Standartları Enstitüsü'nün engelsiz erişime yönelik kabul ettiği ve yürürlükte olduğu tasarım standartları TS 9111, TS 12460 ve TS 12576'dır.

- TS 9111 (Nisan 1991); yapıların engelsiz erişime uygun olması için uygulanması gereken mimari tasarım kurallarını içermektedir. Bu standardın amacı engelli kullanıcıların yaşayacakları yapılarda engelsiz bir yaşam sürebilmelerini sağlamaktır.
- TS 12460 (Nisan 1998); Bu standart ülkemizdeki şehir içi yollarında ya da raylı sistemlerinde yapılacak engelsiz erişime uygun toprak üstü ve altındaki istasyon yapılarının düzenlemelerini ve tasarım kurallarını içermektedir. Bu kurallar engellilerin istasyon bölümlerini tüm bireyler ile eşit şekilde kullanabilmelerini amaçlamaktadır. Bu tasarım kuralları ile tüm kullanıcıların aynı konfor ve emniyete sahip olması sağlanmaktadır.
- TS 12576 (Nisan 1999): Tüm yaya yollarının, alt ve üst geçitlerin, kavşakların, sokak, cadde ve meydanların engelli ve yaşlı kullanıcıların güvenli bir şekilde kullanabilmesini sağlamak amacıyla uygulanan tasarım kurallarıdır. Genel amaç tüm kullanıcıların aynı şekilde sosyal ve kültürel hayata katılımını sağlamaktır. Bu kurallar ile engelli bireyler, topluma daha pozitif ve güvenli şekilde katılıp günlük yaşantılarını rahat bir şekilde sürdürebileceklerdir.

Türkiye'de engellilere yönelik uygulanan tasarım kuralları, T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı ve TSE'nin belirlediği tasarım kurallarına göre yapılmıştır. Bu tasarım kuralları iki gruba ayrılmıştır. İlk grup yapı erişiminde uyulması gereken kurallar, ikinci grup ise yapı içi tasarım kurallarıdır. Bu kurallar Ek-B bölümünde detaylı olarak anlatılmıştır. T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı bu tasarım

kurallarına göre ‘Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Formu⁶’ oluşturmuştur. T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı tüm kamu yapılarını idari para cezası kapsamında bu form ile değerlendirmeye almıştır.

Yükseköğretim Kurulu (YÖK) ise, engelli bireylerin mekânlara, eğitsel imkânlarla ve sosyo-kültürel faaliyetlere erişimleri konusunda farkındalık yaratmayı ve iyi uygulamaları yaygınlaştırmayı amaçlayan ödüller vermeye başlamıştır. İlk olarak 2018 yılında YÖK’ün dağıtmaya başladığı ödüller ‘Engelsiz Üniversite Ödülleri’ adı altında üç farklı kategoride verilmektedir. Bu kategoriler ‘Mekânda Erişilebilirlik’ (Turuncu Bayrak), ‘Eğitimde Erişilebilirlik’ (Yeşil Bayrak), ‘Sosyo-Kültürel Faaliyetlerde Erişilebilirlik’ (Mavi Bayrak) olarak adlandırılmaktadır. Mayıs 2018 yılında verilen ödüllerde turuncu bayrak alan üniversite sayısı 16, yeşil bayrak alan üniversite sayısı 7, mavi bayrak alan üniversite sayısı ise 3 iken, bu yıl Mayıs ayında ikincisi düzenlenen ödül töreninde ise turuncu bayrak alan üniversite sayısı 26, yeşil bayrak alan üniversite sayısı 6, mavi bayrak alan üniversite sayısı ise 7 olmuştur. YÖK Başkanı Prof. Dr. Yekta Saraç’ın 2019 çalıştayında yaptığı konuşmada, ‘Engelsiz Üniversite Ödülleri’ için 2018 yılında 44 üniversiteden 399 adet başvuru yapıldığını, 2019 yılında ise 81 üniversite tarafından yapılan başvuru sayısının 653 adede ulaştığını dile getirmiştir [27], [28], [29]. Yapılan başvurularda, geçen yıla göre bu yıl katılım oranının daha fazla olduğu görülmektedir. Bu artış gösteriyor ki verilen ödüller, üniversiteleri engelsiz erişime karşı teşvik etmektedir. Bu kapsamda GTÜ İşletme Fakültesi binası ‘Turuncu Bayrak’ kategorisinde ödül almıştır.

⁶ ‘Binalar için Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Formu Ek-C’de yer almaktadır.

3. DÜNYADAN VE TÜRKİYE'DEN ENGELSİZ ERİŞİM ÖRNEKLERİ

Bireylerin toplumda en fazla zaman geçirdikleri yerlerden biri kamu yapılarıdır. İncelenen yapılar kamu yapıları olduğu için engelsiz erişim uygulamalarına örnekler de bu yapılara göre seçilmiştir. Bu bölümde dünyadan ve Türkiye'den örnek yapılar ele alınmıştır. Bireyler tarafından kullanılmaya başlanmış, engelsiz erişime uygun ve örnek sayılabilecek yapılardan birkaçı aşağıda incelenmiştir.

3.1. Dünyada Engelsiz Erişime Uygun Yapılardan Örnekler

Dünyada engelsiz erişime uygun yapıların inşa edilmesi yüzyıllar öncesine dayanmaktadır. Sadece kamu yapıları değil, konutlar, park alanları, otopark alanları, bekleme alanları gibi diğer birçok alanlarda yüzyıllardır engelsiz erişime uygun olarak tasarımlar yapılmaktadır.

- **Berlin Uygulamalı Bilimler Üniversitesi**

1994 yılında açılan Berlin Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Treskowallee Kampüsü ve Wilhelminenhof Kampüsü olmak üzere iki farklı kampüsten oluşmaktadır. Bu iki kampüste engellilere erişim imkânı sunmaktadır. Her iki kampüsünde de görme engelliler için kılavuz yüzeyler, tüm yapıların önlerinde engelli park alanları, tüm yapılarda yeterli sayıda engelli tuvaletleri, sesli duyuru özelliği olan ve görme engelliler için Braille alfabesi de içeren asansörler, engelliler için özel rehberlik sistemi ve ayrıca yönlendirme tabelaları gibi birçok uygulamalar bulunmaktadır. Şekil 3.1'de görüldüğü gibi tüm yapılara zemin seviyesinden rampalar ile erişilmektedir (Web 11,2019).



Şekil 3.1: Berlin Uygulamalı Bilimler Üniversitesi yapı girişi.

Üniversite özellikle her iki kampüste de yeterli sayıda engelli park alanı olmasına özen göstermiş ve bu konuya özellikle vurgu yapmıştır. Ayrıca üniversite engelli ve kronik rahatsızlığa sahip kişiler için özel rehberlik hizmeti ve özel destek sunmaktadır [30].

- İskoçya Hazelwood Okulu

Hazelwood İskoçya’da Bellahouston Parkı’nın yanında bulunan 2660 m² alana sahip 3-18 yaş arasına eğitim veren bir okuldur. Okul ayrıca maksimum 60 kişiye kadar konaklama imkânı sunmaktadır. Ana öğretim alanları doğrudan güneş ışığına maruz kalmamak için arsanın kuzey kısmına yerleştirilmiştir. Ana koridor, çocukların ekipmanlarını yerleştirmek için geniş mantar kaplı bir depolama duvarına sahiptir. Bu duvara entegre edilmiş, çocukların binada açık ve güvenli bir şekilde gezinmelerini sağlayan bir ‘iz rayı’ bulunmaktadır (Şekil 3.2), [Web 12, 2019]. Bu iz rayı ile birlikte çocuklar okuldaki koridorların uzunluğunu daha kolay bir şekilde algılayabilmektedirler [31].

Okuldaki koridorlarda ayrıca “sokak” tasarımı bulunmaktadır, bu düzen her tür öğrenci için bağımsız bir navigasyon görevi görmektedir. Braille alfabesi ile birlikte kullanılan tabelalara ek olarak ayarlanabilir aydınlatma elemanları yerleştirilmiştir. Bu elemanlar, engelli öğrencilerin görebilmelerini kolaylaştırmaktadır.

Okul proje aşamasında İskoçya’nın engelli standartlarına göre tasarlandığından dolayı, kullanıma açıldıktan sonra pek çok engelli bireye eğitim imkânı sağlamıştır ve tüm öğrencilerinden olumlu dönüşler almıştır [31].



Şekil 3.2: Hazelwood Okulu, ‘iz rayı’ uygulaması.

Tüm kapılar ve pencereler engelli öğrencilerin rahat bir şekilde iz sürebilmeleri için tasarlanmıştır ve engelli bireylerin bastonlarını veya ayaklarını yol boyunca yönlendirmek için kullanabilecekleri kaldırım kenarına sahiptirler (Şekil 3.3), [Web 12, 2019]. Tüm yönlendirme tabelaları, engelli bireyler tarafından hızla fark edilebilmeleri için yapı boyunca sabit bir yüksekliğe yerleştirilmişlerdir. Okulun içerisinde kullanılan farklı dokunsal zemin kaplamaları, engelli bireylerin gezileri boyunca doğru yönlendirilebilmelerini kolaylaştırmaktadır. Okul bahçesinde bulunan oyun alanı ve oyun alanı ekipmanının tasarımı, her çocuğun kendi seviyesinde yapılmış ve mümkün olduğunca oynama özgürlüğü sağlamıştır. Okul içerisinde bulunan oyun salonunun, trampolin alanının ve hidroterapi havuzunun tasarımı, çocuklara nispeten bağımsız aktivitelere katılarak araştırma yapma, becerilerini geliştirme ve güven kazanma olanağı sağlamaktadır [31].



Şekil 3.3: Hazelwood Okulu'na dış cepheden bir örnek.

Okulun çevresindeki ve bahçe etrafındaki yollar, geri dönüştürülmüş kauçuktan, keresteye, çakıldan vinil döşemeye kadar değişmektedir (Şekil 3.4), [Web 12, 2019]. Her alan, engelli bireylerin yüzey farklılıklarını hissedebilmeleri için farklı malzemeler ile kaplanmıştır [31].



Şekil 3.4: Hazelwood Okulu oyun alanı ve yürüyüş yolları.

- Amerika Engelsiz Park

187.000'in üzerinde engelli vatandaşının yaşadığı Palm Beach County'de, 13,5 dönümlük Congress Caddesi'nde yer alan parkın ilk etabının inşaatı 2010 yılında başlamıştır. Park, her yaştan bireyi eşit düzeyde barındıracak şekilde tasarlanmıştır. Parktaki iki gölet, çocukların ve yetişkinlerin kayalara tırmanmalarını, kayaçları, su birikintilerini, su ve doğayı deneyimlemelerini sağlayan metaforik bir “dere yatağı” üzerinden bağlanmaktadır. Diğer park özellikleri arasında restore edilmiş sulak alanlar, piknik alanları ve erişilebilir tuvaletler bulunmaktadır [32].

Aynı zamanda tenis merkezini de bünyesinde bulunduran park, Boynton Plajı'nda bulunmaktadır. Parkın batı tarafı bir göle kadar uzanmaktadır ve parkın merkezinde küçük bir gölet bulunmaktadır. Tenis Merkezi ve göl arasında yeni engelsiz (erişilebilir) oyun alanı ve park hizmete girmiştir (Şekil 3.5), [Web 13, 2019].



Şekil 3.5: Yeni eklenen oyun parkı.



Şekil 3.6: Erişilebilir oyun parkı.

Parktaki olanaklar arasında, farklı yetenekleri olan insanlar için üç oyun alanı, piknik pavilyonu, erişilebilir tuvaletler, piknik alanları, su oyunu sıçrama alanı, parkurlar ve yerel peyzaj bulunmaktadır (Şekil 3.6), [Web 13, 2019]. Ayrıca Amerika’da bulunan bu parkta, beşi tekerlekli sandalye erişimine uygun 17 adet egzersiz ekipmanı bulunmaktadır (Şekil 3.7), [Web 14, 2019].



a)



b)

Şekil 3.7: a) Amerika Florida’da bulunan engelli parkı, b) Amerika Florida’da bulunan engelli parkının tabelası.

3.2. Türkiye’de Engelsiz Erişime Uygun Yapılardan Örnekler

Türkiye’de engelsiz erişime uygun yapılar inşa etmek oldukça önem arz etmektedir. Son birkaç yıldır bu konuda yasal yaptırımlar ortaya konmuş ve bireyler bu konuda bilinçlendirilmeye başlanmıştır. Günümüzde yapılan yapılar engelsiz erişime uygun bir şekilde inşa edilmektedir. Mevcut yapıların engelsiz erişime uygun bir hale getirilmesi için ise yapılar onarılarak yenilenmektedir.

- Kırıkkale Üniversitesi

Kırıkkale Üniversitesi, engelsiz kampüs projesi ile engelli kullanıcıların kampüsü rahatlıkla kullanabilmesini amaçlamaktadır. Bu amaçla kampüs girişi engelli kullanıcılar için ulaşılabilir hale getirilmiştir (Şekil 3.8), [Web 15, 2018].



Şekil 3.8: Kırıkkale Üniversitesi kampüs girişi.

Engelsiz kampüs projesi doğrultusunda engelli kullanıcıların istekleri dinlenmiş ve onların ihtiyaçları yerine getirilmiştir. Buna göre; kampüste dış ve iç mekânda hissedilebilir uyarıcı yüzey uygulaması, engelli otopark alanları, yapı içlerinde engelli tuvaletleri, asansörlerde işitsel ve görsel uyarı sistemleri, engelliler için merdivenlerde uygulanması gereken kaydırmaz bantlar gibi uygulamalar yürürlüğe girmiştir (Şekil 3.9), [Web 15, 2018].



Şekil 3.9: Kırıkkale Üniversitesi fakülte koridoru.

Asansör ve merdiven asansörü gibi uygulamalar ile yapı içlerinde bulunan düşey ulaşım sorunları ortadan kalkmıştır. Bina içleri bu uygulama ile erişilebilir bir hale gelmiş ve tüm kullanıcılar için eşit kullanım hakkı doğmuştur (Şekil 3.10), [Web 15, 2018].



Şekil 3.10: Kırıkkale Üniversitesi fakülte koridoru asansörü.

Kampüs içerisine konulan hissedilebilir kabartmalı işaretlemeler görme engelli kullanıcılar için rahatlık sağlamıştır (Şekil 3.11), [Web 16, 2018]. Ayrıca yapı içleri navigasyon sistemi Fen Edebiyat Fakültesi binasında kullanılmaya başlanmıştır. Bu sistem ile engelli kullanıcılar yardımsız bir şekilde diledikleri varış noktasına gidebilmektedirler. Ayrıca bu sistem kampüs dışında da kullanılabilir. Projede tüm engelli kullanıcıların sorunlarına değinilmiş ve çözüm bulunmuştur. Örneğin işitme engelli kullanıcılar için manyetik dalgalar yardımı ile ortamdaki diğer sesleri

yutan ve diğer sesleri daha net algılamalarını sağlayacak bir sistem düşünülmüştür [35].



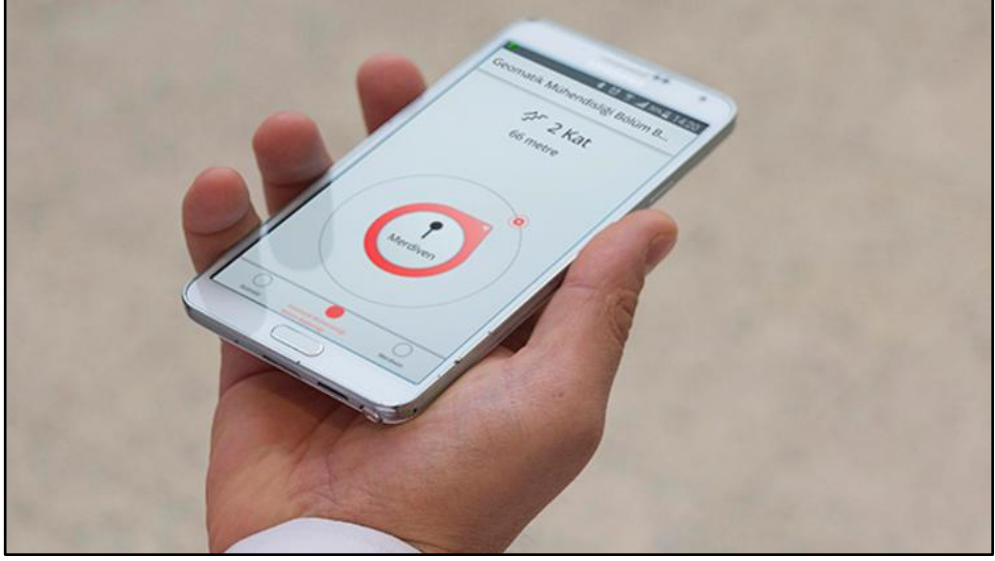
Şekil 3.11: Kırıkkale Üniversitesi merdiven ve korkuluk.

- İstanbul Teknik Üniversitesi

İstanbul Teknik Üniversitesi'nin gerçekleştirdiği Sesli Adımlar, Evrensel Tekstil Merkezi, Engelsiz ve Yaya Dostu Kaldırımlar ve son olarak İTÜ öğrencilerinin ürettiği Biyonik El Çalışması projeleri ile daha erişilebilir bir merkez haline gelmiştir.

‘Yeşil Kampüs Projesi’ ile hayata geçirilen ‘Engelsiz İTÜ Projesi’ İTÜ Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Tayfun Kındap ve kampüste bulunan engelli kullanıcıların birlikte gerçekleştirdiği projelerdendir [36].

‘Sesli Adımlar Projesi’ telefon içerisine yüklenen uygulama ile kampüste ulaşımı kolaylaştıran bir uygulamadır. ‘Sesli Adımlar Projesi’ aynı zamanda Türkiye’de uygulanan ilk kampüs yapı içi akıllı yön bulma uygulamasıdır (Şekil 3.12), [Web 17, 2018]. Bu uygulama ile İTÜ İnşaat Fakültesi gibi yapılar içerisinde engelliler kolaylıkla erişim sağlayabilmektedirler.



Şekil 3.12: İstanbul Teknik Üniversitesi ‘Sesli Adımlar’ uygulaması.

‘Evrensel Tekstil Merkezi Projesi’ ise giyilmesi kolay olan kıyafetler tasarlamayı amaçlayan bir tekstil merkezi projesidir. Üniversite içerisinde bu uygulama ile engelli kullanıcılara yönelik tasarımlar yapılmaktadır. ‘Engelsiz ve Yaya Dostu Kaldırımlar Projesi’ ile kampüs içi kaldırımların yüksekliği maksimum 5cm olarak tasarlanmıştır. Ayrıca kampüs içerisinde Down sendromlu kullanıcıları hayata kazandırmaya yönelik bir proje de bulunmaktadır. İTÜ’de bulunan ülkenin ilk down kafesi Fanfan Kafe’de Down sendromlu kullanıcılar çalışmaktadır. Ayrıca İstanbul Teknik Üniversitesi fakültelerinde zorunlu olarak erişilebilirlik dersi verilmektedir [36].

- Çankırı Karatekin Üniversitesi

Çankırı Karatekin Üniversitesi ‘Engelli Yönlendirme Sistemi Projesi’ ile tüm engelli kullanıcıların kampüs içerisinde engelsiz erişime sahip olmalarını amaçlamaktadır. Karatekin Üniversitesi Uluyazı Kampüsü’nde ve bu kampüs içerisindeki yapılarda uygulanan projeler ile tüm kullanıcıların aynı şekilde kampüsten yararlanmaları sağlanmıştır. Fiziksel engelliler açısından her yapıya şarj istasyonları kurularak bu uygulamadan faydalanmaları sağlanmıştır (Şekil 3.13), [Web 18, 2018]. Ayrıca her yapıda akıllı asansör teknolojisi bulunmaktadır [37].



Şekil 3.13: Çankırı Karatekin Üniversitesi şarj istasyonu.

İşitme engelli kullanıcılar için cihazlarını ‘T’ konumuna getirdiklerinde ders ve konferans dinleyebildikleri uygulama yürürlüğe getirilmiştir. Görme engelli kullanıcılar için navigatörler bulunmaktadır. Navigatörler sesli olan bireyleri yönlendirmekte ve gidilmesi gereken yönleri kullanıcılara tayin etmektedir. Tüm kampüs içerisinde ve yapı içlerinde Braille alfabesi kullanılmıştır (Şekil 3.14), [Web 18, 2018]. Çankırı Karatekin Üniversitesi aynı zamanda navigatör sistemini kullanan ve uygulayan ilk üniversite olma özelliğini taşımaktadır [37].



a)

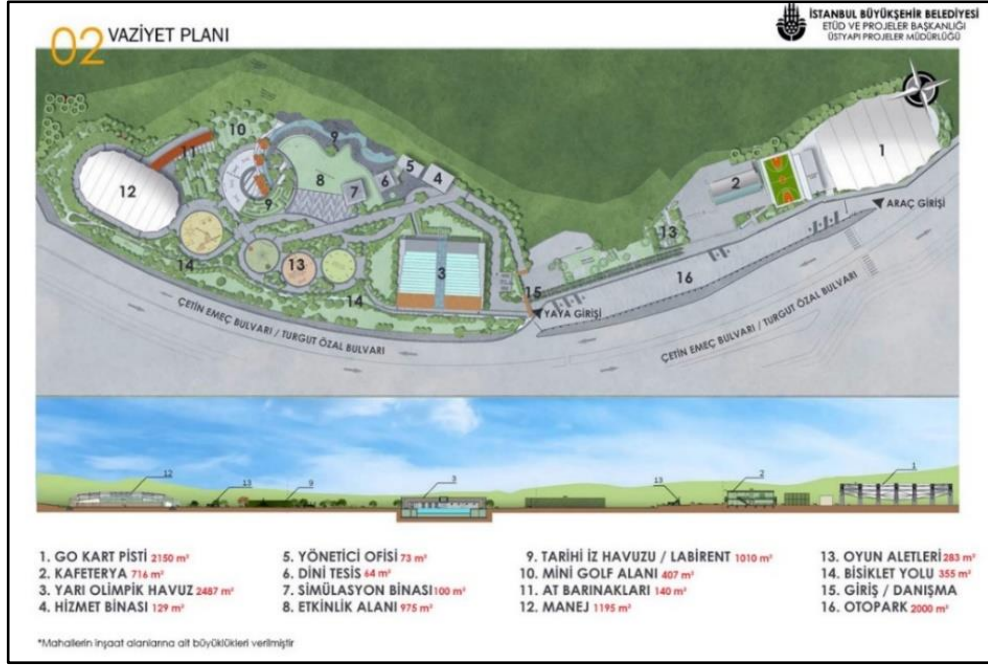


b)

Şekil 3.14: a) Çankırı Karatekin Üniversitesi merdiven korkulukları, b) Braille alfabeli tabela.

- Kartal Engelsiz Yaşam Alanı

İstanbul Büyükşehir Belediyesi ve FEV iş birliği ile Türkiye'nin ilk ve tek Engelsiz Yaşam Alanı kurulmuştur. Dragos sahilde bulunan proje, 26 bin 642 metrekaredir. Engelsiz Yaşam Alanı aynı zamanda Kartal Orhantepe Sosyal Tesis Projesi olarak da anılmaktadır. Bu proje büyük bir etkinlik alanı ve rehabilitasyon alanından meydana gelmektedir [38]. Şekil 3.15'te Kartal Engelsiz Yaşam alanının vaziyet planı yer almaktadır (Web 19, 2018).



Şekil 3.15: Kartal engelsiz yaşam alanı vaziyet planı.

Şekil 3.16’da görüldüğü gibi bu yaşam alanı içerisinde atla terapiler, çiçek seraları, restoran ve kafeler, yarı olimpik yüzme havuzu, çocuk havuzu, go kart, konser ve gösteri alanları, etkinlik alanı, bisiklet yolları, seyir terasları, çocuk oyun parkı ve hizmet binaları gibi birçok yapı yer almaktadır (Web 19, 2018).



Şekil 3.16: Kartal engelsiz yaşam alanı proje krokisi.

Bu proje ile herkesin bir arada engelsiz bir yaşam alanı içerisinde zaman geçirebilmesi amaçlanmıştır. Böylelikle tüm kullanıcılar çeşitli eğitimler alarak topluma kazandırılabilir. Ayrıca bu engelsiz yaşam alanı içerisinde engelli kullanıcılar için etkinlikler düzenlenecek ve çeşitli konularda uluslararası projeler ve ar-ge çalışmaları gerçekleştirilecektir. Mayıs ayında ihaleye giren projenin 2019 yılı içerisinde kullanıma açılması planlanmaktadır. Engelsiz yaşam alanı içerisindeki tüm alanlar farklı kullanıcıların ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde tasarlanmıştır ve tüm bireyler açısından erişilebilir olması amaçlanmıştır (Şekil 3.17), [Web 19, 2018].



Şekil 3.17: Kartal engelsiz yaşam alanı proje görseli.

4. EVRENSEL TASARIM BAĞLAMINDA ENGELSİZ ERİŞİMİN İRDELENMESİ: GEBZE TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ÇAYIROVA KAMPÜSÜ

4.1. Çalışma Alanının Tanımı

İlk olarak 1992 yılında Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü adı altında eğitim ve öğretime başlayan Gebze Teknik Üniversitesi, Kocaeli'nin Gebze ilçesinde yer almaktadır. 2014 yılından itibaren Gebze Teknik Üniversitesi adı altında eğitim vermeye devam eden üniversite 1,5 km² büyüklüğünde bir alana sahiptir. Kampüs kuzeyde D-100 Karayoluna, güneyde ise Marmara Denizi'ne komşudur. Kampüsün içerisinde aynı zamanda İstanbul-Kocaeli tren hattı geçmektedir. Tren hattının duraklarından biri de Gebze Teknik Üniversitesi Çayırova Kampüsü durağıdır.

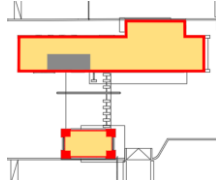
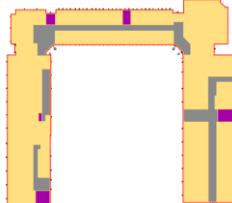
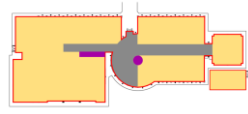
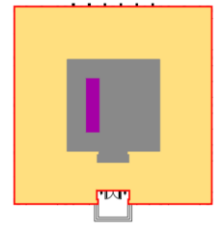


Şekil 4.1: Gebze Teknik Üniversitesi Çayırova Kampüsü haritası.

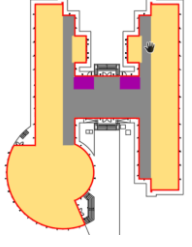
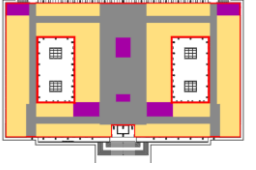
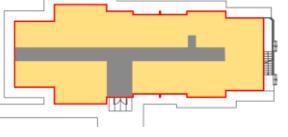
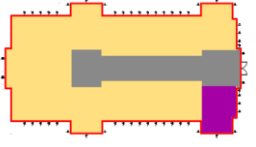
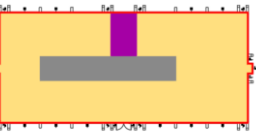
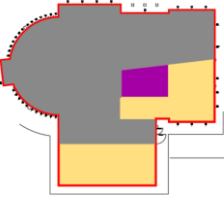
Kampüste toplamda 50 yapı kullanımda olup, yeni yapılar da inşaat halindedir. Tez kapsamında 34 adet eğitim, idari, kültürel, sosyal ve laboratuvar binası engelsiz erişim açısından incelenmiştir. Şekil 4.1'de, incelenen yapılar kampüs haritası üzerinde gösterilmiştir. Yapılardan tasarım ve imalat laboratuvarı binası (G Blok) sadece yapı erişimi ve yapı girişi açısından incelenmiştir.

2017 ve 2018 yılları arasında yerinde gözlem tekniği ile incelenen ve analiz edilen yapılar Tablo 4.1’de listelenmiştir.

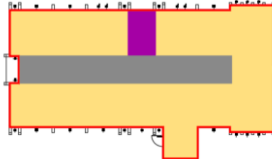
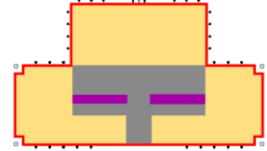
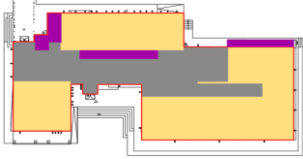
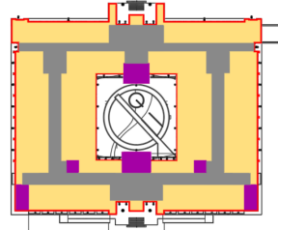
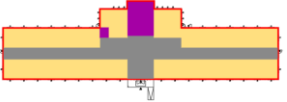
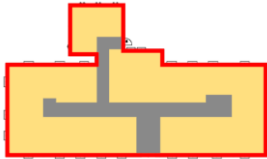
Tablo 4.1: Gebze Teknik Üniversitesi Çayırova Kampüsü’nde İncelenen Yapılar.

YAPININ ADI	YAPI İNŞAAT BAŞLAMA YILI	KAT ADEDİ	TOPLAM İNŞAAT ALANI	ZEMİN KAT PLANI	YAPI FOTOĞRAFI
Kampüs Ana Giriş Kapısı (L3 Blok)	2005	1	153,42 m ²		
Fen Bilimleri Enstitüsü, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Bölümü ve Fizik Bölümü Binası (A-B-C-D Blok)	1992	3	4301,98 m ²		
Sağlık, Kültür ve Spor Dairesi Başkanlığı Binası (T Blok)	2005	2	1205 m ²		
Nanoteknoloji Enstitüsü Binası (R Blok)	2000	2	1993 m ²		
Destek Hizmetleri Koordinasyonu Binası (P Blok)	1998	2	1151 m ²		

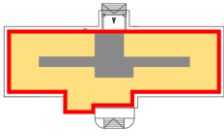
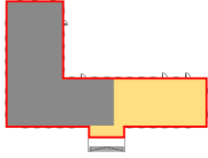
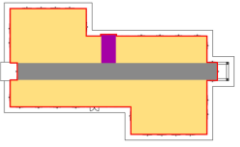
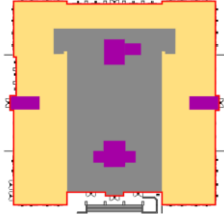
Tablo 4.1: Devam.

YAPININ ADI	YAPI İNŞAAT BAŞLAMA YILI	KAT ADEDİ	TOPLAM İNŞAAT ALANI	ZEMİN KAT PLANI	YAPI FOTOĞRAFI
Yabancı Diller Bölümü Binası (V Blok)	2006	2	2130 m ²		
İşletme Fakültesi Binası (O2 Blok)	2014	4	12034,63 m ²		
Derslikler Binası (E Blok)	1992	1	1110 m ²		
Harita Mühendisliği Bölümü Binası (F Blok)	2000	1	534,25 m ²		
Tasarım ve İmalat Laboratuvarı (G Blok)	1994	1	197,30 m ²		
Matematik Bölümü Binası (H Blok)	1998	2	825,60 m ²		
Matematik Bölümü Binası (I Blok)	1998	2	681 m ²		
Öğrenci Yemekhanesi Binası (J Blok)	2000	2	831 m ²		

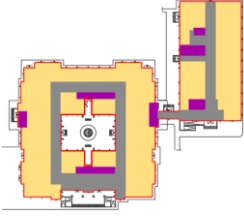
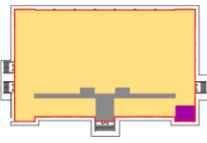
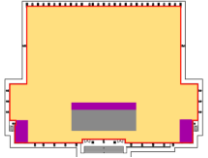
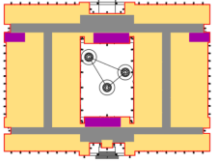
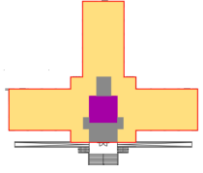
Tablo 4.1: Devam.

YAPININ ADI	YAPI İNŞAAT BAŞLAMA YILI	KAT ADEDİ	TOPLAM İNŞAAT ALANI	ZEMİN KAT PLANI	YAPI FOTOĞRAFI
Mimarlık Bölümü Binası (K Blok)	1998	2	355 m ²		
Laboratuvar Binası (L Blok)	1998	2	693,05 m ²		
Mimarlık Bölümü Binası (M Blok)	1999	2	707,16 m ²		
Mimarlık Bölümü Binası (N Blok)	2014	4	4929 m ²		
Mimarlık Bölümü Binası (U Blok)	2004	2	585 m ²		
Malzeme Bilimi ve Makine Mühendisliği Bölümü Binası (H2 Blok)	2009	4	14066 m ²		
Rektörlük Binası (M2 Blok)	2014	3	2583,60 m ²		
Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı Binası (Y Blok)	1992	1	578,75 m ²		

Tablo 4.1: Devam.

YAPININ ADI	YAPI İNŞAAT BAŞLAMA YILI	KAT ADEDİ	TOPLAM İNŞAAT ALANI	ZEMİN KAT PLANI	YAPI FOTOĞRAFI
Anaokulu Binası (Z Blok)	1992	1	329,84 m ²		
Personel Yemekhane Binası (U2 Blok)	1992	1	1120 m ²		
Teknoloji Transfer Ofisi Binası (L2 Blok)	2012	2	831,76 m ²		
Dış İlişkiler Ofisi, Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı ve Öğrenci İşleri Dairesi Başkanlığı Binası (F2 Blok)	2009	1	1124 m ²		
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü ve Bilişim Teknolojileri Enstitüsü Binası (A2 Blok)	2007	3	5416 m ²		
Elektronik Mühendisliği, İnşaat ve Biyomühendislik Bölümleri Binası (N2 Blok)	2014	4	14289 m ²		
Kimya Mühendisliği Binası (B2 Blok)	2005	3	2192 m ²		

Tablo 4.1: Devam.

YAPININ ADI	YAPI İNŞAAT BAŞLAMA YILI	KAT ADEDİ	TOPLAM İNŞAAT ALANI	ZEMİN KAT PLANI	YAPI FOTOĞRAFI
Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, GTÜ Merkez Araştırma Laboratuvarı Binası (C2-P2 Blok)	2007	4	8865 m ²		
Spor Merkezi Binası (G2 Blok)	2007	3	3325 m ²		
Kapalı Yüzme Havuzu Binası (T2 Blok)	2014	3	4318 m ²		
Kimya, Çevre Mühendisliği ve Temel Bilimler Fakültesi Binası (I2 Blok)	2011	4	16419 m ²		
Katı Atık Laboratuvarı Binası (S2 Blok)	2016	2	1823,6 m ²		
Kütüphane ve Dokümantasyon Dairesi Başkanlığı Binası (J2 Blok)	2011	3	4177 m ²		
Lejant: Yapı Dış Sınırı Düşey Sirkülasyon Yatay Sirkülasyon İç mekânlar					

4.2. GTÜ Çayırova Kampüsü'nün Yapı Erişimi Tasarım Kuralları Açısından Analizi

Gebze Teknik Üniversitesi Çayırova Kampüsü'ndeki yapıları, yapı erişimi ve yapı içi tasarımı olmak üzere iki aşamada analiz edebilmek için hazırlanmış olan form her bir yapı için doldurulmuştur. Gebze Teknik Üniversitesi Çayırova Kampüsü yapılarının engelsiz erişim formundaki tüm sorular T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı'nın yayınlamış olduğu 'Binalar için Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Formu'na bağlı olarak oluşturulmuştur. Gebze Teknik Üniversitesi Çayırova Kampüsü yapılarının engelsiz erişim formları, her bir yapı için yerinde gözlem yapılarak doldurulmuştur. Doldurulan bu formların sonucunda engelsiz erişim değerlendirme tablosu oluşturulmuştur. Bu tablo 259 sorudan oluşmaktadır. Her bir binanın soru sayıları, yapının kat sayısına, kapalı otopark alanının olup olmamasına bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Binalara soruda bahsedilen tasarım kuralına uygun değil ise sıfır '0', uygun fakat eksiği var ise bir '1', tamamen uygun ise iki '2' puan verilmiştir. Yapılan bu değerlendirme sonucunda her bir yapının aldığı puanın yüzdesi hesaplanmıştır. Tüm yapıların detaylı formu ise Ek-D'de yer almaktadır.

- Ana giriş kapısı binası (L3 Blok), yapı erişimi açısından incelendiğinde otopark alanının 30 m'den fazla uzaklıkta bulunmasından ve engelli araç park alanı içermemesinden dolayı engelsiz erişime uygun olmadığı görülmüştür. Ayrıca yaya kaldırımlarında rampalar bulunmamaktadır. Yapı giriş aydınlatmaları yetersiz kalmaktadır. Kampüs ana kapısından içeriye girildikten sonra kaldırımlarda kılavuz yüzey uygulaması bulunmamaktadır (Şekil 4.2). Ayrıca kampüs genelinde uygulanan yönlendirme tabelaları yetersizdir.



Şekil 4.2: Ana giriş kapısı yaya yolu ve işaretlemeler.

• Fen Bilimleri Enstitüsü, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Bölümü ve Fizik Bölümü binalarını içeren A-B-C-D Blok binasının 30 m yakınında açık ya da kapalı otopark alanı bulunmamaktadır. Yapı erişiminde yönlendirici ve uyarıcı kılavuz izlerin bulunmaması ve yapı girişinde kullanılan malzemenin ıslak ve kuru halde kaymayan malzeme olmaması engelli kullanıcılar için tehlike oluşturmaktadır. Yapı erişiminde ve yapı girişinde aydınlatmalar yetersizdir. Rampa etrafında koruma amaçlı koruma bordürü ya da küpeşte bulunmamaktadır (Şekil 4.3). Yapı erişiminde kullanılan merdivenlerde ise kaymaz şerit uygulaması bulunmamaktadır. Merdiven ve rampaların çevresinde uyarıcı yüzeyler kullanılmamıştır. Yapı girişlerinde büyük cam yüzeyler bulunmasına rağmen güvenliği sağlamak amaçlı görsel işaretlemeler yapılmamıştır. Yapı erişiminde yönlendirmeyi sağlayacak hissedilebilir kat planı bulunmamaktadır.



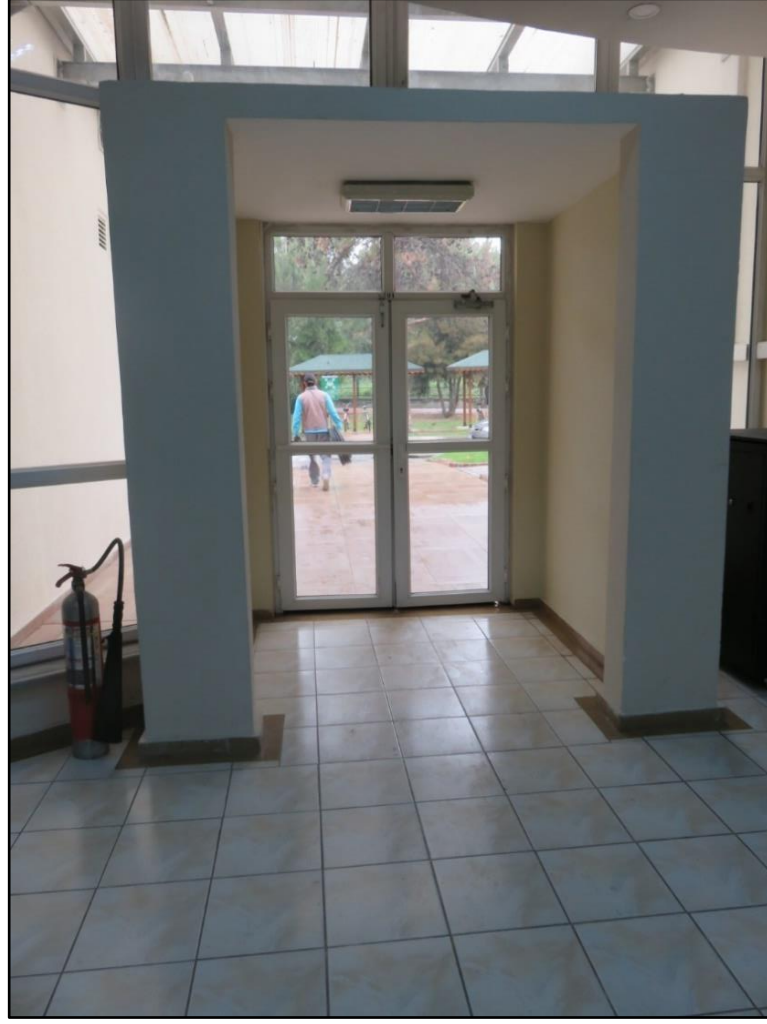
Şekil 4.3: A, B, C, D blok bina giriş rampası ve kaldırım.

• Sağlık, Kültür ve Spor Dairesi Başkanlığı binasının (T Blok) hemen önünde 30 araçlık otopark alanı bulunmakta, fakat otopark alanının engellilere ayrılmış bölümü bulunmamaktadır (Şekil 4.4). Otopark alanı bölgesinde görsel işaretlemeler yetersizdir. Kullanıcılar açısından yeterli aydınlatma sağlanmadığı görülmüştür. Yapı erişiminde yapının önünde bulunan paspasın zemin ile aynı kotta bulunmaması nedeniyle tüm kullanıcılar için tehlike oluşturmaktadır. Yapı girişleri yeterli düzeyde aydınlatılmamıştır. Yapı girişinde büyük cam yüzeyler bulunmasına rağmen görme engelliler açısından görsel işaretleme uygulanmamıştır. Yapı girişi ve rüzgârlık kapılarının kanat genişliği 90 cm'dir ve kapı çevresinde uyarıcı yüzey bulunmamaktadır. Bu kapıların kanat açıklığının minimum 100 cm olması gerekmektedir. Yapı erişiminde aydınlatmalar kullanıcılar için yeterli düzeyde değildir. Yapı girişinde hissedilebilir kat planı bulunmamaktadır.



Şekil 4.4: Sağlık, Kültür ve Spor Dairesi Başkanlığı otopark alanı.

- Nanoteknoloji Enstitüsü binasının (R Blok) 30 m yakınında açık ya da kapalı otopark alanının bulunmaması yapı erişimi tasarım kuralları açısından olumsuz bulunmuştur. Yapı erişiminde uyarıcı ve yönlendirici kılavuz izlerin bulunmaması ve yapı girişlerinin yeterli düzeyde aydınlatılmamış olması engelsiz erişim açısından olumsuz bulunmuştur. Yapı erişiminde kullanılan yapı giriş kapısının kapı kanat genişliğinin 75 cm olması yapı erişimindeki diğer bir olumsuz durumdur (Şekil 4.5). Bu kapının kanat açıklığının minimum 100 cm olması gerekmektedir.



Şekil 4.5: Nanoteknoloji Enstitüsü bina giriş kapısı.

- Destek Hizmetleri Koordinasyonu binası (P Blok) önünde minimum 30 araçlık otopark alanı bulunmakta, fakat otopark alanının engellilere ayrılmış bölümü bulunmamaktadır. Otopark alanı bölgesinde görsel işaretlemeler yetersizdir (Şekil 4.6). Kullanıcılar açısından işaretlemelere ve yapı girişlerine yeterli aydınlatma sağlanmadığı görülmüştür. Yapı girişinde büyük cam yüzeyler bulunmasına rağmen görme engelliler açısından görsel işaretleme uygulanmamıştır. Yapı girişi ve rüzgârlık kapılarının kanat genişliği 90cm'dir ve kapı çevresinde uyarıcı yüzey bulunmamaktadır. Bu kapıların kanat açıklığının minimum 100 cm olması gerekmektedir. Yapı erişiminde aydınlatmalar kullanıcılar için yeterli düzeyde değildir. Yapı girişinde hissedilebilir kat planı bulunmamaktadır.



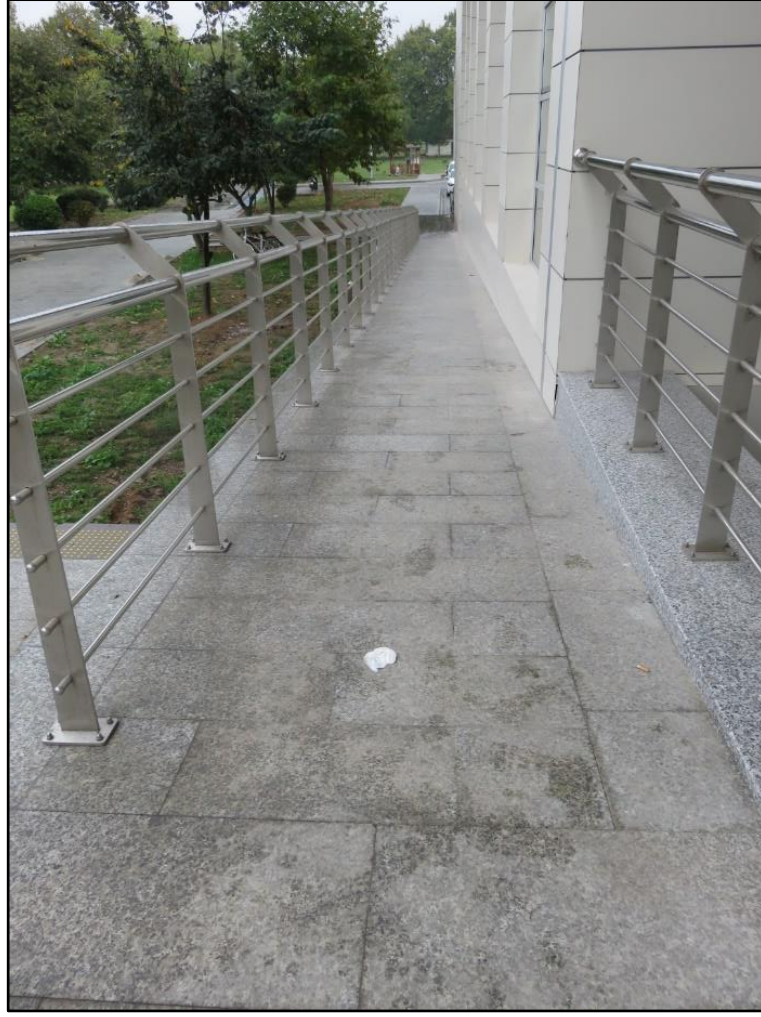
Şekil 4.6: Destek Hizmetleri Koordinasyonu binası açık otopark alanı.

•Yabancı Diller bölümü binasının (V Blok) açık otopark alanı ve engelli otopark alanı bulunmakta, fakat engelli park alanı sayısı toplam park alanı sayısının %5'inden az durumdadır. Engelli park alanında yatay işaretlemeler ve otopark alanı girişinden itibaren engelli otopark alanına yönlendiren işaretler bulunmamaktadır. Engelli araç otopark alanının üzeri açık durumdadır (Şekil 4.7). Otopark alanının ve kullanılan işaretlemelerin aydınlatmaları yeterli düzeyde değildir. Otopark alanından yapı girişine doğru yönlendirme yapılmamıştır. Yapı erişiminde kaldırım rampaları bulunmamaktadır. Yapı girişinde bulunan rampaların eğimi ise %17'dir. Bu rampanın eğimi maksimum %9 olmalıdır. Rampa ve merdivenlerde küpeşte veya korkuluk bulunmamaktadır. Yapı giriş kapısının kanat genişliği 90 cm'dir. Bu kapının kanat açıklığının minimum 100 cm olması gerekmektedir. Yapı girişinde hissedilebilir bilgilendirme panosu ya da danışma bankosu bulunmamaktadır.



Şekil 4.7: Yabancı Diller bölümü binası engelli araç park alanı.

- İşletme Fakültesi binasının (O2 Blok) 30 m yakınında açık ya da kapalı otopark alanının bulunmaması yapı erişimi tasarım kuralları açısından olumsuz bulunmuştur. Otopark alanının ve kullanılan işaretlemelerin aydınlatmaları yeterli düzeyde değildir. Otopark alanından yapı girişine doğru yönlendirme yapılmamıştır. Yapı erişiminde kaldırım rampaları bulunmamaktadır. Yapı girişi yeterli düzeyde aydınlatılmamıştır. Yapı girişinde büyük cam yüzeyler bulunmasına rağmen görme engelliler açısından görsel işaretleme uygulanmamıştır. Yapı erişiminde bulunan giriş rampası 9 m'den uzun olduğu halde minimum 150x150 cm ölçülerinde düz dinlenme alanı (sahanlık) bulunmamaktadır. (Şekil 4.8). Eğim %6'dan fazladır. Bu rampanın eğimi maksimum %6 olmalıdır. Merdivenlerde kullanılan uyarıcı yüzeyler rampalarda kullanılmamıştır. Merdiven basamaklarının ön tarafında kaymaz şeritler bulunmamaktadır. Bina giriş kapısı ve rüzgârlık kapılarının kanat genişliği 95 cm'dir. Bu kapıların kanat açıklığının minimum 100 cm olması gerekmektedir. Yapı giriş kısmında danışma bankosu bulunmamaktadır.



Şekil 4.8: İşletme Fakültesi binası giriş rampası.

•Derslikler binası (E Blok) çevresinde 30 m yakında engelli park alanı bulunmamaktadır. Ayrıca kaldırım rampaları da yoktur. Yapı girişinde kullanılan zemin kaplaması kaygan olduğundan kullanıcılar açısından güvenli değildir. Yapı girişi yeterli düzeyde aydınlatılmamıştır. Yapı girişinde kot farkı 17,7 cm olmasına rağmen girişte rampa bulunmamaktadır. Yapı girişinde rampa bulunmadığı gibi merdivenlerde de küpeşte ve korkuluk yoktur. Yapı erişiminde ve yapı içerisinde hissedilebilir kılavuz iz uygulaması bulunmamaktadır. Yapı girişi ve rüzgârlık kapılarında kapı kanat genişliği 90 cm'dir (Şekil 4.9). Bu kapıların kanat açıklığının minimum 100 cm olması gerekmektedir. Yapı içerisinde danışma bankosu ve hissedilebilir kat planı bulunmamaktadır.



Şekil 4.9: Derslikler binası giriş kapısı.

• Harita Mühendisliği bölümü binasının (F Blok) 30 m yakınında açık ya da kapalı otopark alanının bulunmaması yapı erişimi tasarım kuralları açısından olumsuz bulunmuştur. Yapı erişiminde uyarıcı ve yönlendirici kılavuz izlerin bulunmaması ve girişte rampa bulunmasına rağmen rampanın çevresinde küpeşte ya da korkuluk bulunmaması da engelsiz erişim açısından olumsuz olarak değerlendirilmiştir (Şekil 4.10). Yapı erişiminde kullanıcılar için gerekli yönlendirmeler yapılmamıştır. Hissedilebilir kat planı bulunmamaktadır. Merdiven ve rampaların çevresinde uyarıcı yüzeyler ve kaydırmaz bantların bulunmaması ise güvenlik açısından eksiklik meydana getirmektedir. Harita Mühendisliği Bölümü binasının engelsiz erişim açısından diğer bir olumsuzluğu ise yapı giriş kapısının kanat genişliği 96 cm olmasıdır. Bu kapının kanat açıklığının minimum 100 cm olması gerekmektedir.



Şekil 4.10: Harita Mühendisliği bölümü binası giriş rampası ve kaldırımı.

- Tasarım ve imalat laboratuvarı binasının (G Blok) 30 m yakınında açık ya da kapalı otopark alanının bulunmadığı görülmüştür. Bunun yanı sıra yayalar açısından kaldırım ya da kaldırım rampasının bulunmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca yapı girişinde ve yapı erişiminde kılavuz iz uygulaması bulunmamaktadır (Şekil 4.11).



Şekil 4.11: Tasarım ve imalat laboratuvarı binası alternatif yapı girişi.

• Matematik Bölümü binası (H Blok) 30 m yakınında açık ya da kapalı otopark alanının bulunmaması yapı erişimi tasarım kuralları açısından olumsuz olarak değerlendirilmiştir. Yapı erişiminde uyarıcı ve yönlendirici kılavuz izlerin bulunmaması ve kaldırım rampası bulunmaması engelsiz erişim açısından olumsuz olarak değerlendirilmiştir. Yapı girişinde bulunan kapıların kanat genişliği 73 cm'dir (Şekil 4.12). Bu kapının kanat açıklığının minimum 100 cm olması gerekmektedir. Yapı girişinde hissedilebilir kat planı ve danışma bankosu bulunmamaktadır. Yapı girişi yeterli düzeyde aydınlatılmamıştır.



Şekil 4.12: Matematik bölümü bina giriş kapısı.

• Matematik Bölümü binası (I Blok) yapı erişimi tasarım kuralları açısından incelendiğinde, yapının 30 m yakınında açık ya da kapalı otopark alanının bulunmadığı görülmüştür. Bunun yanı sıra yayalar açısından kaldırım ya da kaldırım rampasının bulunmadığı tespit edilmiştir. Yapıya erişimin tek bir noktadan

yapıldığı Matematik Bölümü binasında, yapı girişi yeterli düzeyde aydınlatılmamış ve girişteki kot farkı 32 cm olmasına rağmen rampa tasarlanmamıştır. Girişte yalnızca iki basamaklı bir merdiven bulunmaktadır (Şekil 4.13). Merdivenin önünde bulunan paspasın üst yüzeyi zemin ile aynı seviyede bulunmamaktadır. Bu da yapıyı kullanacak olan tüm kullanıcılar için tehlike oluşturmaktadır. Merdivenlerden yapıya erişimde küpeşte ya da korkuluğun bulunmaması engelli kullanıcılar için sorun oluşturabilecek bir durumdur. Ayrıca yapıya erişim için kaldırımlarda, merdiven etrafında ve yapı girişinde uyarıcı kılavuz yüzeyler bulunmamaktadır. Kullanıcıları girişe yönlendiren tabela ya da görsel çalışmalar bulunmamaktadır. Yapı girişi yeterli düzeyde aydınlatılmamıştır.



Şekil 4.13: Matematik bölümü bina giriş merdivenleri.

- Öğrenci yemekhanesi binası (J Blok) 30 m yakınında açık ya da kapalı otopark alanının bulunmaması ve yapı erişiminde uyarıcı ve yönlendirici kılavuz izlerin bulunmaması engelsiz erişim açısından sorun oluşturabilecek bir durumdur. Yapı girişinde kullanılan rampanın genişliği engelsiz erişime uygun değildir. Yapı erişiminde kullanılan rampa ve merdivenlerde korkuluk ve tırabzanlar bulunmamaktadır. Yapı içerisinde giriş bankosu bulunmaktadır, fakat yerden yüksekliği 95 cm'dir. Giriş bankosunun yerden yüksekliği maksimum 86 cm

olmalıdır. Yapı girişinde hissedilebilir kat planı bulunmamaktadır. Yapı girişi yeterli düzeyde aydınlatılmamıştır (Şekil 4.14).



Şekil 4.14: Öğrenci yemekhanesi bina giriş kapısı.

- Mimarlık Bölümü binasının (K Blok) 30 m yakınında açık ya da kapalı otopark alanının bulunmaması ve yapı erişiminde uyarıcı ve yönlendirici kılavuz izlerin bulunmaması engelsiz erişim açısından olumsuz bulunmuştur. Yapı girişi rampa ile çözümlenmiştir, fakat rampalarda korkuluk ve tırabzan bulunmamaktadır. Yapı giriş kapısı kapı kanadının net genişliği 71 cm'dir (Şekil 4.15). Bu kapının kanat açıklığının minimum 100 cm olması gerekmektedir. Yapı girişinde danışma bankosu ya da hissedilebilir kat planı bulunmamaktadır. Yapı girişi yeterli seviyede aydınlatılmamıştır.



Şekil 4.15: Mimarlık bölümü bina giriş kapısı.

- Laboratuvar binasının (L Blok) 30 m yakınında açık ya da kapalı otopark alanı bulunmamaktadır. Yapı içerisinde ve yapı erişiminde uyarıcı ve yönlendirici kılavuz izleri yoktur. Yapı girişinde rampa bulunmamaktadır. Yapı girişinde bulunan merdivenlerde korkuluk ve tırabzan yoktur (Şekil 4.16). Merdiven basamaklarının uçlarında kaymaz şeritler bulunmamaktadır. Yapı giriş kapısı ve rüzgârlık kapısının kapı kanadının net genişliği 86 cm'dir. Bu kapıların kanat açıklığının minimum 100 cm olması gerekmektedir. Yapı girişinde danışma bankosu ya da hissedilebilir kat planı bulunmamaktadır.



Şekil 4.16: Laboratuvar binası giriş merdivenleri.

• Mimarlık Bölümü binasının (M Blok) önünde açık otopark alanı bulunmasına rağmen engelli kullanıcılar için bir otopark alanı bulunmamaktadır (Şekil 4.17). Mevcut otopark alanının aydınlatmaları yetersizdir. Yapı erişiminde ve yapı içerisinde kılavuz yönlendirmesi bulunmamaktadır. Yapı girişinde bulunan paspas, zemin ile aynı seviyede bulunmadığı için engelsiz erişim açısından tehlike oluşturmaktadır. Yapı girişinde büyük cam yüzeyler bulunmasına rağmen uyarıcı renkli bantlar ile görsel işaretlemeler bulunmamaktadır. Yapı giriş kapısının ve rüzgârlık kapısının çevresinde engelli kullanıcılar açısından uyarıcı yüzeyler bulunmamaktadır. Yapı giriş kapısı çevresinde bilgilendirici ve uyarıcı işaretler vardır, fakat bu işaretler yeterli düzeyde aydınlatılmadığı için çoğu kullanıcı tarafından fark edilmemektedir. Yapı erişimini sağlamak amaçlı yapı girişinde hissedilebilir kat planı bulunmamaktadır.



Şekil 4.17: Mimarlık bölümü binası açık otopark alanı.

• Mimarlık Fakültesi binasının (N Blok) 30 m yakınında açık ya da kapalı otopark alanının bulunmaması ve yapı erişiminde uyarıcı ve yönlendirici kılavuz izlerin bulunmaması engelsiz erişim açısından olumsuz bulunmuştur. Yapı girişlerinin aydınlatması yeterli düzeyde değildir. Yapı girişinde bulunan rampanın eğimi %8,9 olduğundan engelsiz erişime uygun değildir. Bu rampanın eğimi maksimum %6

olmalıdır. Rampa 9 m'den uzun olduğu halde minimum 150x150 cm ölçülerinde düz dinlenme alanı (sahanlık) bulunmamaktadır. Yapı girişinde bulunan rampa ve merdivenlerde korkuluk ve tırabzan bulunmamaktadır (Şekil 4.18). Yapı girişinde büyük cam yüzeyler bulunmasına rağmen görme engelliler açısından görsel işaretleme uygulanmamıştır. Yapı giriş kapısı ve rüzgârlık kapısının kapı kanat net genişliği 86 cm'dir. Bu kapıların kanat açıklığının minimum 100 cm olması gerekmektedir. Yapı erişimini sağlamak amaçlı yapı girişinde hissedilebilir kat planı ve danışma bankosu bulunmamaktadır.



Şekil 4.18: Mimarlık Fakültesi bina giriş rampası.

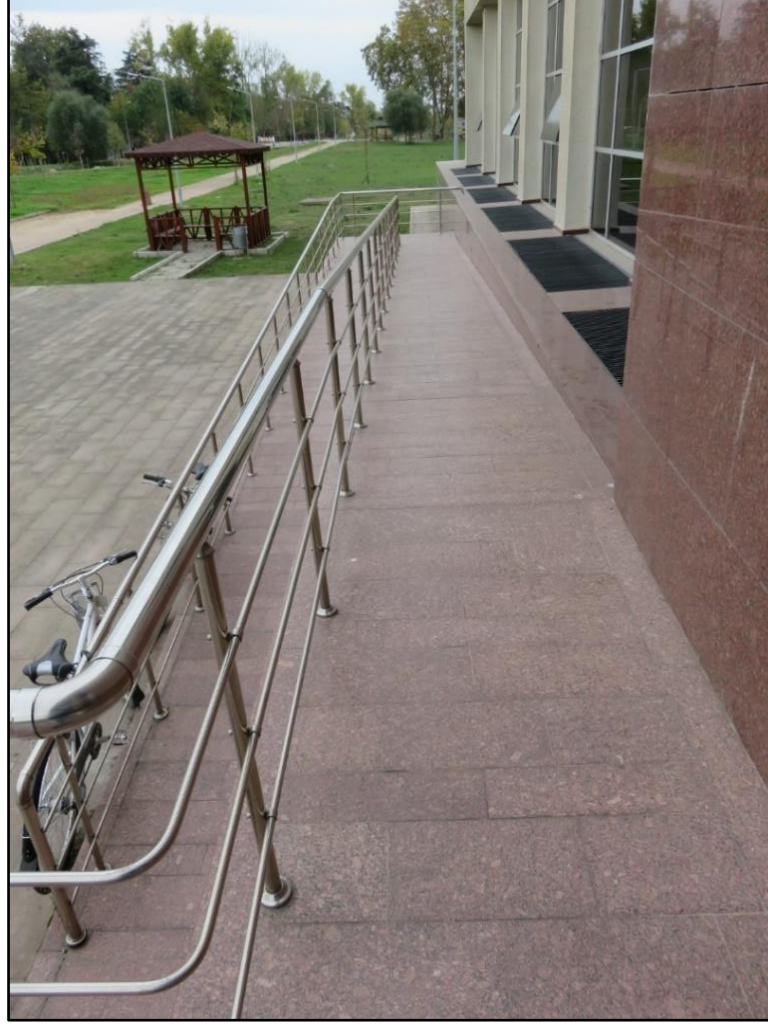
- Mimarlık Bölümü binasının (U Blok) 30 m yakınında açık ya da kapalı otopark alanının bulunmaması ve yapı erişiminde uyarıcı ve yönlendirici kılavuz izlerin bulunmaması engelsiz erişim açısından olumsuz bulunmuştur. Yapı girişinin aydınlatması yeterli düzeyde değildir (Şekil 4.19). Yapı giriş kapısı ve rüzgârlık

kapısının kapı kanat net genişliği 95 cm'dir. Bu kapıların kanat açıklığının minimum 100 cm olması gerekmektedir. Yapı erişimini sağlamak amaçlı yapı girişinde hissedilebilir kat planı ve danışma bankosu bulunmamaktadır.



Şekil 4.19: Mimarlık Bölümü bina girişi.

- Malzeme Bilimi ve Makine Mühendisliği Bölümü binasının (H2 Blok) önünde açık otopark alanı ve bina içerisinde kapalı otopark alanı bulunmasına rağmen engelli kullanıcılar için bir otopark alanı bulunmamaktadır. Mevcut otopark alanının aydınlatmaları yeterli düzeyde değildir. Yapı erişiminde ve yapı içerisinde kılavuz iz yönlendirmesi bulunmamaktadır. Yapı girişinde kullanılan zemin malzemesi kaygan bir malzeme olduğu için engelsiz erişim açısından tehlike oluşturmaktadır (Şekil 4.20). Yapı girişinde büyük cam yüzeyler bulunmasına rağmen uyarıcı renkli bantlar ile görsel işaretlemeler bulunmamaktadır. Yapı giriş kapısının ve rüzgârlık kapısının çevresinde engelli kullanıcılar açısından uyarıcı yüzeyler bulunmamaktadır. Yapı giriş kapısı çevresinde bilgilendirici ve uyarıcı işaretler vardır, fakat bu işaretler yeterli düzeyde aydınlatılmadığı için çoğu kullanıcı tarafından fark edilmemektedir. Yapı erişimini sağlamak amaçlı yapı girişinde hissedilebilir kat planı ve danışma bankosu bulunmamaktadır.



Şekil 4.20: Malzeme Bilimi ve Makine Mühendisliği Bölümü bina giriş rampa malzemesi.

- Rektörlük binasının (M2 Blok) açık otopark alanı ve engelli otopark alanı bulunmakta, fakat engelli park alanında yatay işaretlemeler ve otopark alanı girişinden itibaren engelli otopark alanına yönlendiren işaretler bulunmamaktadır. Engelli araç otopark alanının üzeri açık durumdadır (Şekil 4.21). Otopark alanının ve kullanılan işaretlemelerin aydınlatmaları yeterli düzeyde değildir. Yapı çevresinde kaldırım rampası bulunmamaktadır. Yapı girişleri yeterli düzeyde aydınlatılmamıştır. Yapı girişinde bulunan rampanın eğimi %15'dir. Bu rampanın eğimi maksimum %9 olmalıdır. Rampa ve merdivenlerde küpeşte ve korkuluk bulunmamaktadır. Yapı girişinde bulunan kapının net kanat genişliği 85 cm'dir. Bu kapının kanat açıklığının minimum 100 cm olması gerekmektedir. Yapı girişinde danışma bankosu bulunmaktadır ve yüksekliği 110 cm'dir. Giriş bankosunun yerden yüksekliği maksimum 86 cm olmalıdır. Yapı girişinde hissedilebilir kat

planı yoktur. Yapı erişiminde ve yapı içerisinde hissedilebilir kılavuz yüzeyler bulunmamaktadır.



Şekil 4.21: Rektörlük binası engelli araç otopark alanı.

- Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı binasının (Y Blok) açık otopark alanı ve engelli otopark alanı bulunmakta, fakat engelli park alanında yatay işaretlemeler ve otopark alanı girişinden itibaren engelli otopark alanına yönlendiren işaretler bulunmamaktadır. Engelli araç otopark alanının üzeri açık durumdadır. Otopark alanının ve kullanılan işaretlemelerin aydınlatmaları yeterli düzeyde değildir. Şekil 4.22’de görüldüğü gibi yapı girişi yeterli düzeyde aydınlatılmamıştır. Yapı girişinde bulunan paspas zemin ile hemzemin değildir. Yapı girişi kapısının kapı kanat genişliği 92 cm’dir. Bu kapının kanat açıklığının minimum 100 cm olması gerekmektedir. Yapı girişinde bulunan rampanın eğimi %12’dir. Bu rampanın eğimi maksimum %10 olmalıdır. Yapı girişinde danışma bankosu ve hissedilebilir kat planı bulunmamaktadır. Rampa ve merdivenlerde, yapı erişiminde ve yapı içerisinde hissedilebilir uyarıcı yüzeyler bulunmamaktadır.



Şekil 4.22: Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı bina girişi.

- Anaokulu binasının (Z Blok) açık otopark alanı ve engelli otopark alanı bulunmakta, fakat engelli park alanında yatay işaretlemeler ve otopark alanı girişinden itibaren engelli otopark alanına yönlendiren işaretler bulunmamaktadır. Engelli araç otopark alanının üzeri açık durumdadır. Otopark alanının ve kullanılan işaretlemelerin aydınlatmaları yeterli düzeyde değildir. Yapı girişleri yeterli düzeyde aydınlatılmamıştır. Yapı girişinde bulunan paspas zemin ile hemzemin değildir. Yapı girişi kapısının kapı kanat genişliği 90 cm'dir. Bu kapının kanat açıklığının minimum 100 cm olması gerekmektedir. Yapı girişinde bulunan rampanın eğimi %31'dir (Şekil 4.23). Bu rampanın eğimi maksimum %9 olmalıdır. Yapı girişinde hissedilebilir kat planı bulunmamaktadır. Rampa ve merdivenlerde, yapı erişiminde ve yapı içerisinde hissedilebilir uyarıcı yüzeyler bulunmamaktadır.



Şekil 4.23: Anaokulu binası giriş rampası.

- Personel yemekhane binasının (U2 Blok) önünde açık otopark alanı bulunmasına rağmen engelli kullanıcılar için bir otopark alanı bulunmamaktadır. Mevcut otopark alanının aydınlatmaları yetersizdir. Yapı erişiminde ve yapı içerisinde kılavuz iz yönlendirmesi bulunmamaktadır. Yapı girişinde bulunan paspas, zemin ile aynı seviyede bulunmadığı için engelsiz erişim açısından tehlike oluşturmaktadır. Yapı girişinde bulunan rampa sahanlıkta yön değiştirmiştir, fakat yön değiştirirken 130x130 cm gerekli alan sağlanmıştır (Şekil 4.24). Rampa yön değiştirirken olması gereken sahanlık ölçüsü minimum 150x150 cm'dir. Yapı giriş merdivenlerinde basamak yükseklikleri birbirinden farklılık göstermektedir. Yapı giriş kapısı net kanat genişliği 80 cm'dir. Bu kapının kanat açıklığının minimum 100 cm olması gerekmektedir. Yapı erişimini sağlamak amaçlı yapı girişinde hissedilebilir kat planı bulunmamaktadır, mevcut danışma bankosunun yüksekliği ise 110 cm'dir. Giriş bankosunun yerden yüksekliği maksimum 86 cm olmalıdır.



Şekil 4.24: Personel yemekhane binası giriş rampası.

• Teknoloji Transfer Ofisi binasının (L2 Blok) 30 m yakınında açık ya da kapalı otopark alanının bulunmaması ve yapı erişiminde uyarıcı ve yönlendirici kılavuz izlerin bulunmaması engelsiz erişim açısından olumsuz bulunmuştur. Yapı girişinde bulunan paspas zemin ile hemzemin değildir. Yapıya erişim rampa ile olmaktadır, fakat rampanın çevresinde koruyucu bar ya da küpeşte bulunmamaktadır. Yapı girişlerinin aydınlatması yeterli düzeyde değildir. Yapı giriş kapısı ve rüzgârlık kapısının kapı kanat net genişlikleri 90 cm ve 85 cm'dir (Şekil 4.25). Bu kapıların kanat açıklığının minimum 100 cm olması gerekmektedir. Yapı erişimini sağlamak amaçlı yapı girişinde hissedilebilir kat planı ve danışma bankosu bulunmamaktadır.



Şekil 4.25: Teknoloji Transfer Ofisi binası giriş kapısı.

• Dış İlişkiler Ofisi, Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı ve Öğrenci İşleri Dairesi Başkanlığı binasının (F2 Blok) açık otopark alanı ve engelli otopark alanı bulunmakta, fakat engelli park alanında yatay işaretlemeler ve otopark alanı girişinden itibaren engelli otopark alanına yönlendiren işaretler bulunmamaktadır. Engelli araç otopark alanının üzeri açık durumdadır. Otopark alanının ve kullanılan işaretlemelerin aydınlatmaları yeterli düzeyde değildir. Yapı girişinde bulunan paspas zemin ile hemzemin değildir. Yapı girişi kapısının kapı kanat genişliği 90 cm'dir. Bu kapının kanat açıklığının minimum 100 cm olması gerekmektedir. Yapı girişinde bulunan rampanın eğimi %12'dir. Bu rampanın eğimi maksimum %9 olmalıdır. Yapı erişiminde bulunan merdiven ve rampalarda küpeşte ve korkuluk bulunmamaktadır (Şekil 4.26). Yapı girişinde danışma bankosu ve hissedilebilir kat planı bulunmamaktadır. Rampa ve merdivenlerde, yapı erişiminde ve yapı içerisinde hissedilebilir uyarıcı yüzeyler bulunmamaktadır.



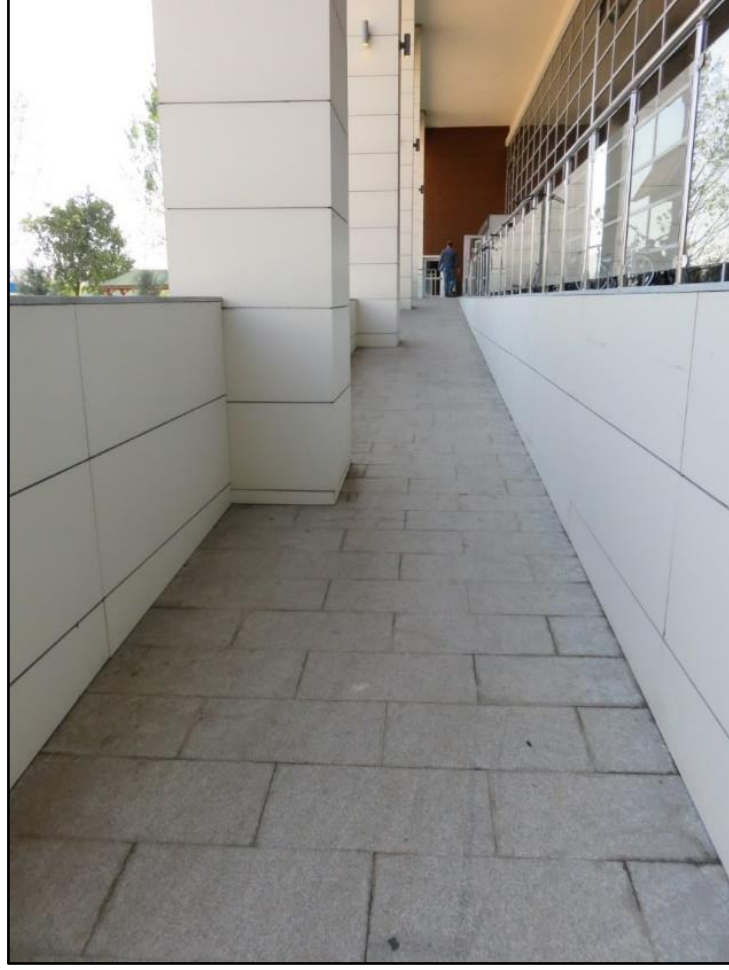
Şekil 4.26: Dış İlişkiler Ofisi bina giriş rampası ve kaldırımı.

• Bilgisayar Mühendisliği Bölümü ve Bilişim Teknolojileri Enstitüsü binasının (A2 Blok) önünde açık otopark alanı bulunmasına rağmen engelli kullanıcılar için bir otopark alanı bulunmamaktadır. Mevcut otopark alanının aydınlatmaları yetersizdir. Yapı erişiminde ve yapı içerisinde kılavuz yüzey yönlendirmesi bulunmamaktadır. Yapı girişinde büyük cam yüzeylere uyarıcı renkli bantların görsel işaretlemeleri sadece kapı kısmında bulunmaktadır. Yapı giriş kapısının ve rüzgârlık kapısının çevresinde engelli kullanıcılar açısından hissedilebilir uyarıcı yüzeyler bulunmamaktadır. Yapı girişinde bulunan rampanın eğimi %16'dır. Bu rampanın eğimi maksimum %9 olmalıdır. Merdiven ve rampalarda korkuluk ve tırabzan bulunmamaktadır. Merdiven basamaklarının üzerinde kaymaz şeritler bulunmamaktadır. Yapı erişimini sağlamak amaçlı yapı girişinde hissedilebilir kat planı bulunmamaktadır. Yapı girişinde bulunan danışma bankosunun zeminden yüksekliği engelsiz erişim için uygun değildir (Şekil 4.27).



Şekil 4.27: Bilgisayar Mühendisliği Bölümü ve Bilişim Teknolojileri Enstitüsü bina girişi ve danışma bankosu.

- Elektronik Mühendisliği, İnşaat ve Biyomühendislik bölümleri binasının (N2 Blok) önünde açık otopark alanı ve bina içerisinde kapalı otopark alanı bulunmasına rağmen engelli kullanıcılar için bir otopark alanı bulunmamaktadır. Mevcut otopark alanının aydınlatmaları da yeterli düzeyde değildir. Yapı erişiminde ve yapı içerisinde kılavuz iz yönlendirmesi bulunmamaktadır. Yapı girişinde kullanılan zemin malzemesi kaygan bir malzeme olduğu için engelsiz erişim açısından tehlike oluşturmaktadır (Şekil 4.28). Yapı girişinde büyük cam yüzeyler bulunmasına rağmen uyarıcı renkli bantlar ile görsel işaretlemeler bulunmamaktadır. Yapı giriş kapısının ve rüzgârlık kapısının çevresinde engelli kullanıcılar açısından uyarıcı yüzeyler bulunmamaktadır. Yapı giriş kapısı ve rüzgârlık kapısının net kanat genişlikleri 90 cm'dir. Bu kapıların kanat açıklığının minimum 100 cm olması gerekmektedir. Yapı erişimini sağlamak amaçlı yapı girişinde hissedilebilir kat planı ve danışma bankosu bulunmamaktadır.



Şekil 4.28: Elektronik Mühendisliği, İnşaat ve Biyomühendislik bölümleri bina giriş ve rampa malzemesi.

- Kimya Mühendisliği binasının (B2 Blok) açık otopark alanı ve engelli otopark alanı bulunmakta, fakat engelli park alanında yatay işaretlemeler ve otopark alanı girişinden itibaren engelli otopark alanına yönlendiren işaretler bulunmamaktadır. Engelli araç otopark alanının üzeri açık durumdadır. Otopark alanının ve kullanılan işaretlemelerin aydınlatmaları yeterli düzeyde değildir. Yapı girişi kapısının kapı kanat genişliği 90 cm'dir (Şekil 4.29). Bu kapının kanat açıklığının minimum 100 cm olması gerekmektedir. Yapı girişinde danışma bankosu ve hissedilebilir kat planı bulunmamaktadır. Yapı erişiminde ve yapı içerisinde hissedilebilir uyarıcı yüzeyler bulunmamaktadır.



Şekil 4.29: Kimya Mühendisliği bina giriş kapısı.

• Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, GTÜ Merkez Araştırma Laboratuvarı binasının (C2-P2 Blok) 30 m yakınında açık ya da kapalı otopark alanının bulunmaması ve yapı erişiminde uyarıcı ve yönlendirici kılavuz izlerin bulunmaması engelsiz erişim açısından olumsuz bulunmuştur (Şekil 4.30). Yapı erişiminde kullanılan kaldırım rampasının eğimi %12'dir. Bu rampanın eğimi maksimum %8 olmalıdır. Yapı girişinde bulunan paspas zemin ile hemzemin değildir. Yapıya erişim rampa ile olmaktadır, fakat rampanın çevresinde korkuluk ya da küpeşte bulunmamaktadır. Ayrıca giriş rampasının eğimi %10'dur. Bu rampanın eğimi maksimum %9 olmalıdır. Yapı girişinde merdiven ve rampalarda küpeşte ve korkuluk bulunmamaktadır. Yapı giriş kapısının kapı kanat net genişliği 80 cm'dir. Bu kapının kanat açıklığının minimum 100 cm olması gerekmektedir. Yapı girişinde danışma bankosu bulunmakta, fakat yüksekliği 93 cm'de bulunmaktadır. Giriş bankosunun yerden yüksekliği maksimum 86 cm olmalıdır. Yapı girişinde hissedilebilir kat planı yoktur. Yapı erişiminde ve yapı içerisinde hissedilebilir kılavuz yüzeyler bulunmamaktadır. Yapı giriş kapısı çevresinde bilgilendirici ve uyarıcı işaretler yoktur.



Şekil 4.30: Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, GTÜ Merkez Araştırma Laboratuvarı otopark alanı.

- Spor Merkezi binasının (G2 Blok) açık otopark alanı ve engelli otopark alanı bulunmakta, fakat engelli park alanında yatay işaretlemeler ve otopark alanı girişinden itibaren engelli otopark alanına yönlendiren işaretler bulunmamaktadır. Engelli araç otopark alanının üzeri açık durumdadır (Şekil 4.31). Engelli araç park alanı sayısı arttırılmalıdır. Otopark alanının ve kullanılan işaretlemelerin aydınlatmaları yeterli düzeyde değildir. Yapı girişinde bulunan paspas zemin ile hemzemin değildir. Yapı girişinde bulunan rampanın eğimi %9'dur. Bu rampanın eğimi maksimum %8 olmalıdır. Yapı erişiminde bulunan merdiven ve rampalarda küpeşte ve korkuluk bulunmamaktadır. Yapı girişinde danışma bankosu mevcuttur, fakat yüksekliği 110 cm'dir. Giriş bankosunun yerden yüksekliği maksimum 86 cm olmalıdır. Ayrıca yapı girişinde hissedilebilir kat planı bulunmamaktadır. Rampa ve merdivenlerde, yapı erişiminde ve yapı içerisinde hissedilebilir uyarıcı yüzeyler bulunmamaktadır.



Şekil 4.31: Spor Merkezi binası engelli otopark alanı.

- Kapalı Yüzme Havuzu binasının (T2 Blok) 30 m yakınında açık ya da kapalı otopark alanının bulunmaması ve yapı erişiminde uyarıcı ve yönlendirici kılavuz izlerin bulunmaması engelsiz erişim açısından olumsuz bulunmuştur. Yapı girişinde bulunan paspas zemin ile hemzemin değildir. Yapı girişinde bulunan rampanın eğimi %8,6'dır. Bu rampanın eğimi maksimum %8 olmalıdır. Rampa 9 m'den uzun olduğu halde minimum 150x150 cm ölçülerinde düz dinlenme alanı (sahanlık) bulunmamaktadır. Yapı girişinde büyük cam yüzeyler bulunmasına rağmen görme engelliler açısından görsel işaretleme uygulanmamıştır (Şekil 4.32). Yapı girişinde hissedilebilir kat planı bulunmamaktadır.



Şekil 4.32: Kapalı yüzme havuzu bina girişi ve büyük cam yüzeyler.

• Kimya Bölümü, Çevre Mühendisliği ve Temel Bilimler Fakültesi binasının (I2 Blok) önünde açık otopark alanı ve bina içerisinde kapalı otopark alanı bulunmasına rağmen engelli kullanıcılar için bir otopark alanı bulunmamaktadır (Şekil 4.33). Mevcut otopark alanının aydınlatmaları da yeterli düzeyde değildir. Yapı erişiminde ve yapı içerisinde kılavuz iz yönlendirmesi bulunmamaktadır. Yapı girişinde büyük cam yüzeyler bulunmasına rağmen uyarıcı renkli bantlar ile görsel işaretlemeler bulunmamaktadır. Yapı giriş kapısının ve rüzgârlık kapısının çevresinde engelli kullanıcılar açısından uyarıcı yüzeyler bulunmamaktadır. Yapı girişinde bulunan rampanın eğimi %7'dir. Bu rampanın eğimi maksimum %6 olmalıdır. Yapı erişimini sağlamak amaçlı yapı girişinde hissedilebilir kat planı ve danışma bankosu bulunmamaktadır.



Şekil 4.33: Kimya Bölümü, Çevre Mühendisliği ve Temel Bilimler Fakültesi binasının kapalı otopark alanı.

- Katı Atık Laboratuvarı binasının (S2 Blok) 30 m yakınında açık ya da kapalı otopark alanının bulunmaması ve yapı erişiminde uyarıcı ve yönlendirici kılavuz izlerin bulunmaması engelsiz erişim açısından olumsuz bulunmuştur. Yapı girişinin aydınlatmaları yeterli düzeyde değildir. Ayrıca giriş rampasının eğimi %9,7'dir (Şekil 4.34). Bu rampanın eğimi maksimum %6 olmalıdır. Yapı giriş kapısının ve rüzgârlık kapısının, kapı kanat net genişlikleri 90 cm ve 96 cm'dir. Bu kapıların kanat açıklığının minimum 100 cm olması gerekmektedir. Yapı girişinde danışma bankosu ve hissedilebilir kat planı bulunmamaktadır. Yapı erişiminde ve yapı içerisinde hissedilebilir kılavuz yüzeyler bulunmamaktadır. Yapı giriş kapısı çevresinde bilgilendirici ve uyarıcı işaretler yoktur.



Şekil 4.34: Katı Atık Laboratuvarı binası giriş rampası.

- Kütüphane ve Dokümantasyon Dairesi Başkanlığı binasının (J2 Blok) 30 m yakınında açık ya da kapalı otopark alanının bulunmaması ve yapı erişiminde uyarıcı ve yönlendirici kılavuz izlerin bulunmaması engelsiz erişim açısından olumsuz bulunmuştur. Yapı girişinde danışma bankosu bulunmakta, fakat yüksekliği yerden 120 cm’de bulunmaktadır. Giriş bankosunun yerden yüksekliği maksimum 86 cm olmalıdır. Yapı girişinde bulunan merdivenlere kaymaz şerit uygulaması yoktur. Ayrıca yapı girişinde bulunan merdiven ve rampalarda korkuluk ve küpeşte bulunmamaktadır (Şekil 4.35). Yapı içerisinde hissedilebilir kat planı bulunmamaktadır. Yapı giriş kapısı çevresinde bilgilendirici ve uyarıcı işaretler yoktur. Ayrıca işaretlemelerin aydınlatmaları yeterli düzeyde değildir.



Şekil 4.35: Kütüphane ve Dokümantasyon Dairesi Başkanlığı giriş rampası ve merdiveni.

4.3. GTÜ Çayırova Kampüsü'nün Yapı İçi Tasarım Kuralları Açısından Analizi

- Ana giriş kapısı binası (L3 Blok), engelsiz erişim bağlamında yapı içi tasarım kuralları açısından analiz edildiğinde pencere kollarının yerden yüksekliği 160 cm seviyesinde olduğu tespit edilmiştir (Şekil 4.36). Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Yapıda bulunan tuvaletler engelsiz erişime uygun değildir. Yapı içerisinde acil durumda çıkışa yönlendirecek ışıklı ya da sesli yönlendirme işaretleri bulunmamaktadır. Yapı erişiminde olduğu gibi yapı içerisinde de engelsiz erişim amacıyla hissedilebilir uyarıcı kılavuz yüzey uygulaması bulunmamaktadır.



Şekil 4.36: Ana giriş kapısı pencere ve turnikeleri.

• Fen Bilimleri Enstitüsü, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Bölümü ve Fizik Bölümü binalarını içeren A-B-C-D Blok binasında kapı içi net genişlikler 85 cm'den daha dar olduğundan kullanıcılar için sorun oluşturabilecek bir durumdur. Yapıda bulunan pencere kulplarının yerden yüksekliği 123 ile 130 cm arasında değişmektedir. Bu yükseklik pencerelere engelli kullanıcıların ulaşabilmesini zorlaştırmaktadır. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Yapıda zemin katta engelli tuvaleti bulunmaktadır, fakat engelli tuvaleti çoğunlukla kilitli olduğu tespit edilmiştir. Yapıdaki dolaşım alanlarının aydınlatmaları yetersizdir. Yapı üç katlı olmasına rağmen yapıda düşey ulaşımı sağlayacak asansör ya da merdiven asansörü gibi alternatif bir ulaşım yöntemi bulunmamaktadır. Yapıda bulunan merdivenlerin çevresinde uyarıcı yüzey uygulaması bulunmamaktadır (Şekil 4.37). Yapı içi yatay dolaşım yönünden bakıldığında ise acil durumda çıkışa yönlendirecek ışıklı ya da sesli yönlendirme işaretlemeleri bulunmadığı görülmüştür. Aydınlatma düğmeleri yerden 120 cm yüksekliğindedir. Bu yükseklik engelsiz erişim açısından uygun değildir. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Ana girişte ve yapı içerisinde hissedilebilir kabartmalı ve Braille alfabeli bilgilendirme işaretleme sistemi bulunmamaktadır. Yapı erişiminde olduğu gibi yapı içerisinde de hissedilebilir yürüme yüzeyleri bulunmamaktadır.



a)



b)

Şekil 4.37: a) A, B Blok iç merdivenleri, b) C, D Blok iç merdivenleri.

- Sağlık, Kültür ve Spor Dairesi Başkanlığı binası (T Blok) yapı içi tasarım kuralları çerçevesinde incelendiğinde, kapıların temiz genişliği 83 cm olarak ölçülmüştür. Pencere kulplarının zeminden yüksekliği ise 175 cm'dir. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Yapıda yere kadar olan camların önünde güvenliği sağlamak amaçlı korkuluk uygulaması bulunmamaktadır. Yapıda engelli tuvaleti bulunmaktadır, fakat engelli tuvaletlerine yönlendirme sağlanmamıştır. Bina iç kapıların çevresindeki işaretlemeler zeminden 166 cm yüksekliğindedir. Bu yüksekliğin 120 cm ile 160 cm arasında olması gerekmektedir. Görme engelliler

için Braille alfabesi ya da kabartmalı harfler ve semboller kullanılmamıştır. Engelli tuvaletlerindeki tutunma çubukları katlanabilir değildir. Tüm tutunma çubukları sabittir. Engelli tuvaletinde yere düşüldüğünde yetişilebilecek şekilde, ipe çekilerek çalıştırılabilir özellikte acil durum ağrı aparatı bulunmamaktadır (şekil 4.38). Dolaşım alanlarındaki aydınlatmalar kullanıcılar açısından yeterli düzeyde değildir. Yapı iki katlı olmasına rağmen kullanıcılar için asansör ya da merdiven asansörü gibi alternatif ulaşım yöntemleri bulunmamaktadır. Merdivenlerin çevresinde uyarıcı yüzey uygulamaları eksiktir. Acil durumda çıkışlara yönlendirecek kolayca fark edilebilir ışıklı yönlendirme işaretleri bulunmakta, fakat sesli yönlendirme işaretleri bulunmamaktadır. Ana girişte ve yapı içerisinde hissedilebilir kabartmalı ve Braille alfabeli bilgilendirme işaretleme sistemi bulunmamaktadır. Yapı erişiminde ve yapı içinde uyarıcı ya da yönlendirici hissedilebilir kılavuz yüzey uygulaması yoktur.



şekil 4.38: Sağlık, Kültür ve Spor Dairesi Başkanlığı binası engelli tuvaleti.

• Nanoteknoloji Enstitüsü binasını (R Blok) yapı içi açısından incelendiğinde yapı içerisinde bulunan büyük cam yüzeylere uyarıcı bantlar ve görsel işaretlemeler uygulanmamıştır (Şekil 4.39). Yapı içerisinde bulunan pencere kulplarının zeminden yüksekliği 160 cm olup kullanıcılar için uygun değildir. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Ayrıca yere kadar olan pencerelerin önlerinde 90cm yüksekliğinde koruyucu bar bulunmamaktadır. Yapıda engelli tuvaleti ve ulaşım asansörünün bulunmaması yapı içerisindeki en önemli engelsiz erişim sorunudur. Yapı içerisinde bulunan merdivenlerde ise küpeşte ve korkuluk bulunmamaktadır. Aydınlatma düğmelerinin yerden yüksekliği 120 cm'dir. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Ayrıca yapı içerisinde acil bir durumda çalışacak fark edilebilir ışıklı yönlendirme sesleri bazı kısımlarda bulunurken bazı kısımlarda bulunmamaktadır. Yapı içerisinde görme engellilerin kullanabilmesi amacıyla hissedilebilir kabartmalı bilgilendirme panoları bulunmamaktadır. Yapı içerisinde ve yapı erişiminde kullanılan uyarıcı hissedilebilir kılavuz iz bulunmamaktadır.



Şekil 4.39: Nanoteknoloji Enstitüsü bina içi büyük cam yüzeyler.

- Destek Hizmetleri Koordinasyonu binası (P Blok) içerisinde bulunan pencere kulplarının zeminden yüksekliği 130 cm olup kullanıcılar için uygun değildir. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Ayrıca yere kadar olan pencerelerin önlerinde 90 cm yüksekliğinde koruyucu bar bulunmamaktadır. Yapı içerisinde dolaşım alanları yeterli düzeyde aydınlatılmamıştır (Şekil 4.40). Yapıda engelli tuvaleti bulunmamaktadır. Yapı iki katlı olmasına rağmen düşey ulaşımı sağlayacak asansör bulunmamaktadır. Merdiven basamaklarının ön kenarlarına uygulanan kaymaz şeritler doğru şekilde uygulanmamıştır. Merdiven önlerinde uyarıcı yüzeyler bulunmamaktadır. Acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli ve ışıklı sistemler bulunmamaktadır. Aydınlatma düğmeleri zeminden 124 cm yükseklikte bulunmaktadır. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Ana girişte ve yapı içerisinde hissedilebilir kabartmalı ve Braille alfabeli bilgilendirme işaretleme sistemi bulunmamaktadır. Yapı erişiminde ve yapı içerisinde engelsiz erişime uygun kılavuz iz uygulaması da bulunmamaktadır.



Şekil 4.40: Destek Hizmetleri Koordinasyonu binası dolaşım alanları.

- Yabancı Diller Bölümü binası (V Blok) yapı içi tasarım kuralları açısından bakıldığında yapıda bulunan büyük cam yüzeylere uyarıcı bantlar ve görsel işaretlemeler uygulanmamıştır. Pencere kulplarının yerden yüksekliği 160 cm'dir.

Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Yapıda zemin katta engelli tuvaleti bulunmaktadır, fakat engelli tuvaleti çoğunlukla kilitli olduğu tespit edilmiştir. Engelli tuvaletinde katlanabilir ya da sabit tutunma barı bulunmamaktadır. Ayrıca engelli tuvaletlerinde kapı içeriye doğru açıldığından yeterli alan yoktur. Aynanın zeminden yüksekliği 100 cm'den fazladır. Bu aynanın yüksekliğinin maksimum 90 cm olması gerekmektedir. Yapı, iç yatay dolaşım açısından incelendiğinde dolaşım alanlarında kullanılan zemin kaplamasının kaygan olduğu tespit edilmiştir. Yapı iki katlı olmasına rağmen kullanıcılar için asansör ya da merdiven asansörü gibi alternatif ulaşım yöntemleri bulunmamaktadır. Merdivenlerin çevresinde uyarıcı yüzey uygulamaları eksiktir. Acil durumda çıkışa yönlendirecek fark edilebilir sesli yönlendirme işaretleri bulunmamaktadır. Ana girişte ve yapı içerisinde hissedilebilir kabartmalı ve Braille alfabeli bilgilendirme işaretleme sistemi bulunmamaktadır (Şekil 4.41). Yapı erişiminde ve yapı içerisinde engelsiz erişime uygun kılavuz iz uygulaması da bulunmamaktadır.



Şekil 4.41: Yabancı Diller bölümü binası işaret ve tabela örneği.

- İşletme Fakültesi binasında (O2 Blok) pencere kulplarının yerden yüksekliği 150 cm’de bulunmaktadır. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Yere kadar olan pencerelerin önlerinde 90 cm yüksekliğinde koruyucu bar bulunmamaktadır. Yapı içerisinde 8 adet engelli tuvaleti bulunmaktadır, fakat bu tuvaletlere yönlendirme sağlanmamıştır. Yapı içerisinde merdiven basamaklarının ön kenarında kaymaz şeritler bulunmamaktadır. Acil durumda çıkışa yönlendirecek fark edilebilir sesli yönlendirme işaretleri bulunmamaktadır. İşletme Fakültesi binasında diğer fakültelerden farklı olarak kılavuz yüzey uygulaması ve hissedilebilir kat planı bulunmaktadır (Şekil 4.42).



Şekil 4.42: İşletme Fakültesi bina içi kılavuz yüzey uygulaması ve hissedilebilir kat planı.

- Derslikler binasında (E Blok) kapı bilgilendirici işaretleri zemin üzerinden 170 cm yükseklikte bulunmaktadır. Bu yüksekliğin 120 cm ile 160 cm arasında olması gerekmektedir. Pencere kulplarının yerden yüksekliği ise 130 cm’dir. Pencere kulplarının yüksekliğinin ise 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Yere kadar olan pencerelerin önünde 90 cm yüksekliğinde koruyucu bar bulunmamaktadır. Yapı içerisinde engelli tuvaleti bulunmamaktadır (Şekil 4.43). Acil durumda çıkışa yönlendirecek fark edilebilir sesli ve ışıklı yönlendirme

işaretleri yoktur. Aydınlatma düğmelerinin yerden yüksekliği 130 cm'dir. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Yapı içerisinde ve yapı erişiminde hissedilebilir kılavuz iz uygulaması yoktur.



şekil 4.43: Derslikler binası tuvaleti.

- Harita Mühendisliği Bölümü binası (F Blok) yapı içi tasarım kuralları çerçevesinde incelendiğinde, yapıda bulunan büyük cam yüzeylere uyarıcı bantlar ve görsel işaretlemeler uygulanmamıştır. Bu da engelli kullanıcılar açısından tehlike oluşturmaktadır. Yapıda bulunan pencerelerin kolları yerden 160 cm yüksekte bulunduğundan dolayı tüm kullanıcılar açısından olumsuz bir durumdur (şekil 4.44). Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Engelsiz erişim konusunda yapı içerisindeki en büyük eksiklik engelli tuvaletlerinin bulunmamasıdır. Yapı tek katlı olduğundan dolayı düşey ulaşım açısından sorun

oluşturabilecek bir durum bulunmamaktadır. Ana girişte ve yapı içerisinde hissedilebilir kabartmalı ve Braille alfabeli bilgilendirme işaretleme sistemi bulunmamaktadır. Yapı erişiminde olduğu gibi yapı içerisinde de hissedilebilir yürüme yüzeyleri bulunmamaktadır.



Şekil 4.44: Harita Mühendisliği Bölümü bina pencereleri.

- Tasarım ve imalat laboratuvarı binası (G Blok) araştırma boyunca kullanıma kapalı ve kilitli olduğundan dolayı yapı içi tasarım kuralları açısından incelenememiştir.
- Matematik Bölümü binası (H Blok) pencere kulplarının yerden yüksekliği 129 cm'dir. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Yapıda engelli tuvaleti bulunmamaktadır. Dolaşım alanları yeterli düzeyde aydınlatılmamıştır. Yapı içi düşey dolaşım açısından analiz edildiğinde blokta asansör ya da merdiven asansörü bulunmamaktadır. Merdiven basamaklarının yüksekliği 18,4 cm olup merdivenlerde kaymaz şeritler bulunmamaktadır. Merdiven basamakları maksimum 18 cm olmalıdır. Şekil 4.45'de görüldüğü gibi merdiven altı dolaşım alanında bulunduğu halde merdiven altları kapatılmadığı için kullanıcılar için tehlike oluşturmaktadır. Acil durumda çıkışa yönlendirecek fark

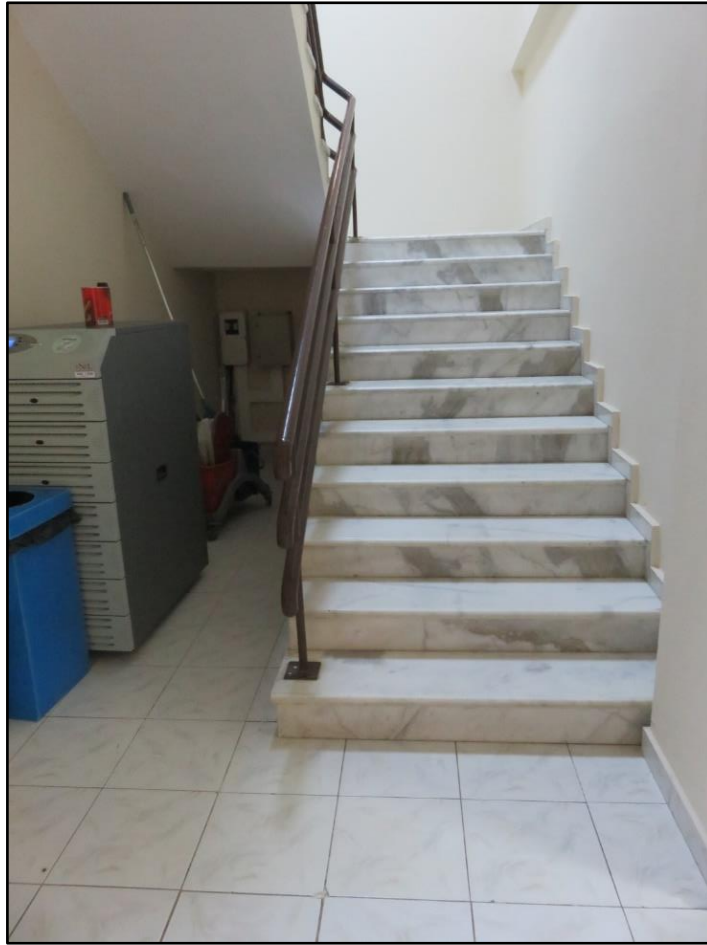
edilebilir sesli ve ışıklı yönlendirme işaretleri yoktur. İşaretlerde görme engelliler için Braille ve kabartmalı harfler bulunmamaktadır.



Şekil 4.45: Matematik Bölümü (H Blok) bina iç merdiveni.

- Matematik Bölümü binası (I Blok) yapı içi tasarım kuralları açısından incelendiğinde, kapıların iç net açıklıkları 80 cm olarak ölçülmüştür. T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı ve TSE'nin belirlediği tasarım kurallarına göre yapıların iç kapılarında minimum 85 cm net açıklık bulunmalıdır. Pencerelelere bakıldığında Matematik Bölümü Binası'nın tüm pencereleri normal bir kuvvetin üstünde kuvvet gerektirecek şekilde açılmakta ve pencere kulplarına erişim birçok kullanıcı açısından sorun oluşturmaktadır. Yapıda engelli tuvaleti bulunmaması ise engelsiz erişim açısından olumsuz olarak değerlendirilmiştir. Koridorlar yeterli düzeyde aydınlatılmamıştır. Yapı içi düşey ulaşımında ise asansörün olmaması hem

engelliler için hem de merdiven kullanamayacak durumda olan kullanıcılar için olumsuz bir durumdur. Mevcut merdivenlerde ise kaydırmaz şeritlerin olmaması engelsiz erişim açısından tehlike oluşturmaktadır (Şekil 4.46). En önemlisi ise acil bir durumda yönlendirme sağlayacak olan ışıklı ya da sesli yönlendirme işaretlerin bulunmamasıdır. Ana girişte ve yapı içerisinde hissedilebilir kabartmalı ve Braille alfabeli bilgilendirme işaretleme sistemi bulunmamaktadır. Yapı içerisinde ya da yapı erişiminde fark edilen en büyük eksiklik ise hissedilebilir yürüme yüzeyi uygulamasının olmamasıdır. Yapı içinde ve yapı dışında kılavuz iz uygulaması bulunmamaktadır.



Şekil 4.46: Matematik Bölümü (I Blok) bina iç merdiveni.

- Öğrenci yemekhanesi binası (J Blok) iç kapılarının net genişliği 70 cm'dir. Yapıların iç kapılarında minimum 85 cm net açıklık bulunmalıdır. Yapıda kullanıcılar için tuvalet bulunmamaktadır. Yapı içerisinde bulunan pencerelerin kulplarının yerden yüksekliği 135 cm'dir. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında

olması gerekmektedir. Yapı iki katlı bir yapı olmasına rağmen asansör ya da merdiven asansörü gibi alternatif ulaşım yöntemleri bulunmamaktadır. Merdivenlerin basamak yükseklikleri 20 cm olup merdivenlerde kaymaz şerit uygulaması bulunmamaktadır. Merdiven basamakları maksimum 18 cm olmalıdır. Merdiven altları kapatılmamış, kullanıcılara açık durumdadır (Şekil 4.47). Acil durumda çıkışa yönlendirecek fark edilebilir sesli ve ışıklı yönlendirme işaretleri yoktur. İşaretlerde görme engelliler için Braille ve kabartmalı harfler bulunmamaktadır. Yapıda bulunan aydınlatma düğmelerinin zeminden yüksekliği 120-130 cm arasında bulunmaktadır. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir.



Şekil 4.47: Öğrenci yemekhanesi binası merdiven altı.

- Mimarlık Bölümü binası (K Blok) yapı içi tasarım kuralları açısından incelendiğinde engelli tuvaleti bulunmadığını görülmektedir. Dolaşım alanlarının aydınlatmaları yetersizdir. Yapı iki katlı bir yapı olmasına rağmen asansör ya da merdiven asansörü gibi alternatif ulaşım yöntemleri bulunmamaktadır. Merdiven basamak uçlarında 4-5 cm eninde kaymaz şerit bulunmamaktadır. Acil durumda çıkışa yönlendirecek fark edilebilir sesli ve ışıklı yönlendirme işaretleri, işitilebilir ve görülebilir alarm sistemleri yoktur. Ana girişte ve yapı içerisinde hissedilebilir

kabartmalı ve Braille alfabeli bilgilendirme işaretleme sistemi bulunmamaktadır (Şekil 4.48).



Şekil 4.48: Mimarlık Bölümü bina iç kapıları ve işaretlemeleri.

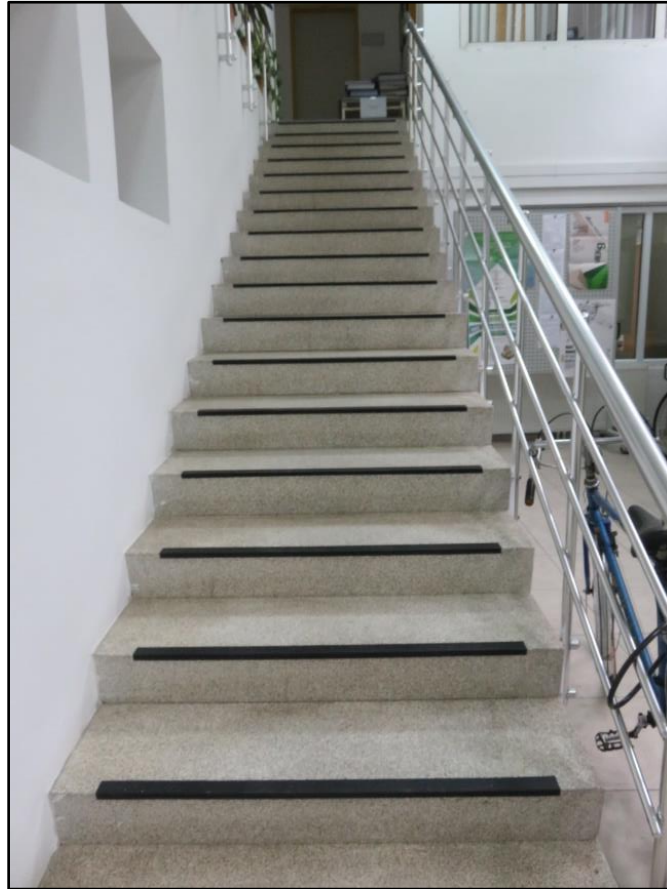
- Laboratuvar binasının (L Blok) iç kapılarının net genişliği 76 cm'dir. Yapıların iç kapılarında minimum 85 cm net açıklık bulunmalıdır. Yapıda engelli kullanıcılar için tuvalet bulunmamaktadır. Yapı iki katlı bir yapı olmasına rağmen asansör ya da merdiven asansörü gibi alternatif ulaşım yöntemleri bulunmamaktadır. Merdiven basamak uçlarında 4-5 cm eninde kaymaz şerit bulunmamaktadır (Şekil 4.49). Yapı içerisinde bulunan aydınlatma düğmeleri zeminden 130 cm yüksekte bulunmaktadır. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Acil durumda çıkışa yönlendirecek fark edilebilir sesli ve ışıklı yönlendirme işaretleri yoktur. Ana girişte ve yapı içerisinde hissedilebilir kabartmalı ve Braille alfabeli bilgilendirme işaretleme sistemi bulunmamaktadır.



Şekil 4.49: Laboratuvar binası iç merdivenleri.

- Mimarlık Bölümü binasında (M Blok) kapı yanlarında bulunan bilgilendirici işaretler yerden 175 cm yüksekliğinde bulunmaktadır. Bu yüksekliğin 120 cm ile 160 cm arasında olması gerekmektedir. Aynı şekilde yapıda bulunan pencerelerin kulplarının yüksekliği 135 cm'dir. Kulpların ulaşılabilir olması için yerden 90 cm ile 110 cm arasında bulunmalıdır. Yapıda zeminden başlayan pencereler bulunmaktadır ve bu pencerelerin önlerinde koruyucu barlar bulunmamaktadır. Yapıda iki adet kullanılabilir tuvalet bulunmaktadır. Bu tuvaletler engelli kullanımına uygun değildir. Tuvalet kapısının yanlarında bulunan bilgilendirici işaretler ise yerden 170 cm yüksekliğinde bulunmaktadır. Bu yüksekliğin 120 cm ile 160 cm arasında olması gerekmektedir. Yapının en önemli eksikliği ise düşey dolaşımı sağlamak amaçlı asansör ya da merdiven asansörü bulunmamasıdır. Bundan ötürü engelli kullanıcılar üst kata ulaşamamaktadır. Yapıdaki merdivenin

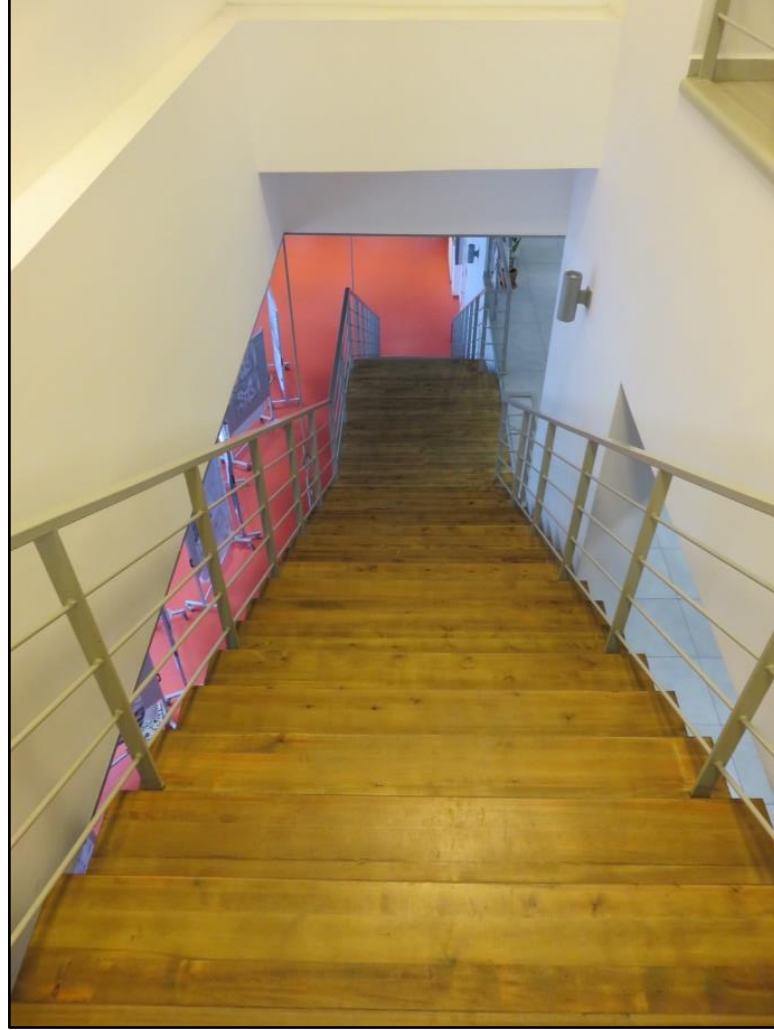
basamaklarında kaymaz şerit kullanılmasına rağmen bu kaymaz şeritler uygun şekilde monte edilmediği için tehlike oluşturmaktadır. Küpeşte ise merdivenin tek tarafında bulunmaktadır. Merdivenin küpeşte bulunmayan tarafında duvarda boşlukların bulunması tüm kullanıcılar için tehlike oluşturmaktadır (Şekil 4.50). Merdiven altının kapatılmaması görme engelli kullanıcılar açısından sorun oluşturabilecek bir durumdur. Yapıda acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli ya da ışıklı yönlendirme işaretleri bulunmamaktadır. Ayrıca yapı içerisinde kılavuz iz uygulaması bulunmamaktadır.



Şekil 4.50: Mimarlık Bölümü bina iç merdivenleri.

- Mimarlık Fakültesi binası (N Blok) pencerelerde denizlik bulunmamaktadır. Pencerelerin altları, kenarları ve köşeleri yuvarlatılmamıştır. Engelli tuvaletlerine girişten itibaren gerekli yönlendirmeler sağlanmamıştır. Yapı içerisindeki işaretlemeler Braille alfabesi içermektedir, fakat kabartmalı harf ve semboller içermemektedir. Yapı girişinden itibaren asansörlere yönlendirme işaretleri bulunmamaktadır. Ayrıca yapı içerisinde kılavuz iz uygulaması bulunmamaktadır.

Yapı erişiminde kullanılan merdivenlerin altları kapatılmamış ve dolaşım alanı içerisinde yer almaktadır. Şekil 4.51’de görüldüğü gibi yapıdaki merdiven basamaklarında kaymaz şerit uygulaması bulunmamaktadır. Yapıda acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri bulunmamaktadır.



Şekil 4.51: Mimarlık Fakültesi bina iç merdivenleri.

- Mimarlık Bölümü binasında (U Blok) pencere kulplarının zeminden yüksekliği 170 cm’de bulunmaktadır. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Ana girişte ve yapı içerisinde hissedilebilir kabartmalı ve Braille alfabeli bilgilendirme işaretleme sistemi bulunmamaktadır. Yapı içerisinde engelli tuvaletleri bulunmamaktadır. Yapı içerisinde dolaşım alanları yeterli düzeyde aydınlatılmamıştır. Yapı iki katlı bir yapı olmasına rağmen asansör ya da merdiven asansörü gibi alternatif ulaşım yöntemleri bulunmamaktadır. Merdivenlerde ise

kaymaz şeritler bulunmamakta ve merdiven 12 basamaktan fazla basamak içerdiği halde sahanlık bulunmamaktadır. Merdiven altı dolaşım alanında bulunmaktadır ve altı kapalı değildir (Şekil 4.52). Yapıda acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri bulunmamaktadır.



Şekil 4.52: Mimarlık Bölümü binası merdiven altı ve dolaşım alanları.

- Malzeme Bilimi ve Makine Mühendisliği Bölümü binası (H2 Blok) dolaşım alanlarında kullanılan zemin malzemesi kaygan yapıda olduğundan dolayı tüm kullanıcılar açısından tehlike oluşturmaktadır. Yapı içerisinde bulunan asansörlerin içerisinde ve dışarısında bulunan düğmeler Braille alfabeli ve kabartmalı değildir. Merdivenlerde bulunan korkuluk ve küpeşteler tek taraflı olarak yapılmıştır. Yapıda acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri bulunmamaktadır. Şekil 4.53’de görüldüğü gibi merdivenlerin altları kapatılmadığından engelli kullanıcılar açısından tehlike oluşturmaktadır.



Şekil 4.53: Malzeme Bilimi ve Makine Mühendisliği Bölümü binası merdiven altı ve dolaşım alanları.

- Rektörlük binasında (M2 Blok) pencere kulplarının yerden yüksekliği 140 cm'dir. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Yere kadar olan pencerelerinin önünde 90 cm yükseklikte koruyucu bar bulunmamaktadır. Yapı içerisinde engelli tuvaletlerinde katlanabilir tutunma barları yoktur (Şekil 4.54: a). Yapı çatı katı dahil üç katlı bir yapı olmasına rağmen sadece iki katına asansör ile ulaşmak mümkündür. Asansörlerin kapısının açık kalma süresi 5 saniyedir. Bu sürenin minimum 10 saniye olması gerekmektedir. Kabin dışında asansörün çağrıldığını ve kata geldiğini belirten sesli uyarı sistemi yoktur. Yapı içerisinde ve yapı girişinde büyük cam yüzeylerde görsel işaretleme bulunmamaktadır (Şekil 4.54: b). Yapıda acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri bulunmamaktadır. Ana girişte ve yapı içerisinde hissedilebilir kabartmalı ve Braille alfabeli bilgilendirme işaretleme sistemi bulunmamaktadır.



a)



b)

Şekil 4.54: a) Rektörlük binası engelli tuvaleti, b) Rektörlük binası büyük cam yüzey örneği.

- Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı binasında (Y Blok) pencere kulplarının zeminden yüksekliği 150 cm'dir. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Yere kadar olan pencerelerin önünde engelli kullanıcıların güvenliği için 90 cm yüksekliğinde koruyucu bar bulunmamaktadır. Yapı içerisinde

engelli tuvaleti bulunmamaktadır. Dolaşım alanları aydınlatmaları yetersizdir (Şekil 4.55). Aydınlatma düğmelerinin yerden yüksekliği 140 cm'dir. Aydınlatma düğmelerinin engelsiz erişime uygun olması için yüksekliğinin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Yapıda acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri bulunmamaktadır. Ana girişte ve yapı içerisinde hissedilebilir kabartmalı ve Braille alfabeli bilgilendirme işaretleme sistemi bulunmamaktadır.



Şekil 4.55: Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı binası dolaşım alanları.

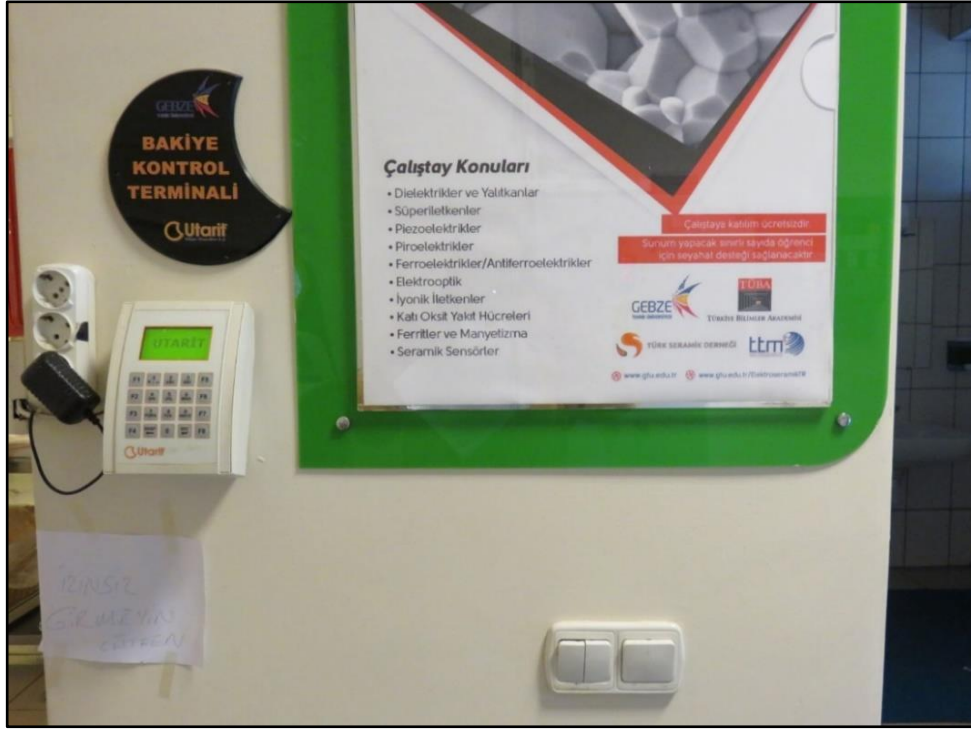
- Anaokulu binasının (Z Blok) iç kapı net genişliği 80 cm'dir. Yapıların iç kapılarında minimum 85 cm net açıklık bulunmalıdır. Pencere kulplarının zeminden yüksekliği 150 cm'dir. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Yere kadar olan camların önünde 90 cm yüksekliğinde koruyucu bar bulunmamaktadır (Şekil 4.56). Yapı içerisinde engelli tuvaleti yoktur. Aydınlatma düğmelerinin yerden yüksekliği 140 cm'dir. Aydınlatma düğmelerinin

engelsiz erişime uygun olması için yüksekliğinin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Yapıda acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri bulunmamaktadır. Ana girişte ve yapı içerisinde hissedilebilir kabartmalı ve Braille alfabeli bilgilendirme işaretleme sistemi bulunmamaktadır.



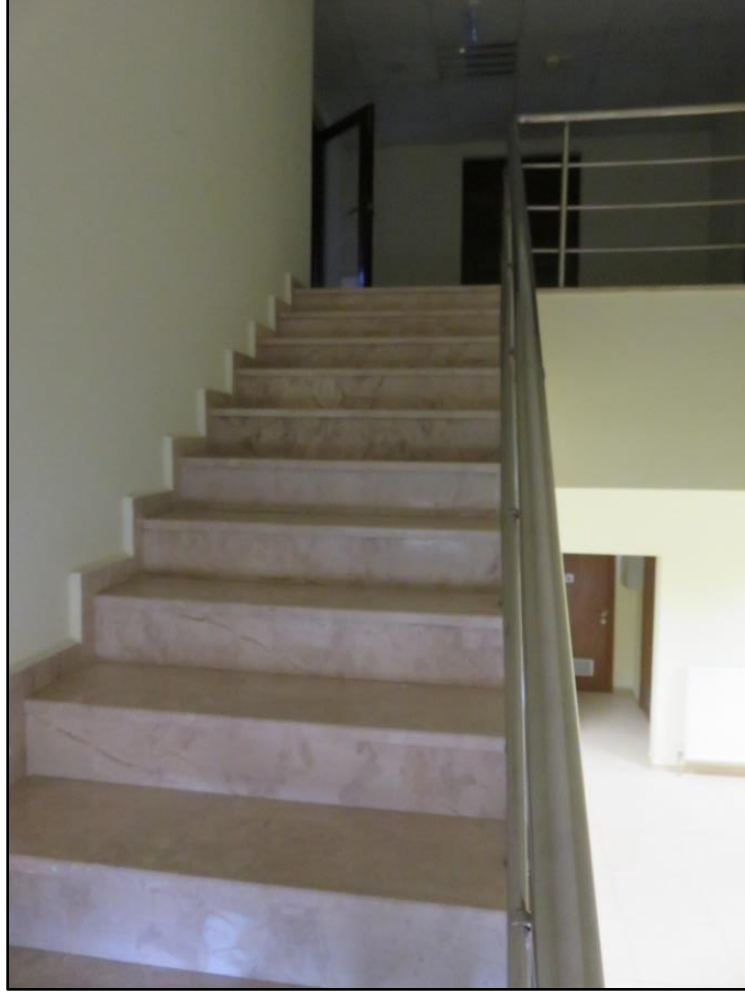
Şekil 4.56: Anaokulu binası büyük cam yüzey örneği.

- Personel yemekhane binasının (U2 Blok) pencere kulplarının zeminden yüksekliği 160 cm'dir. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Yere kadar olan camların önünde 90 cm yüksekliğinde koruyucu bar bulunmamaktadır. Yapı içerisinde engelli tuvaleti yoktur. Yapıda acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli ve ışıklı yönlendirme işaretleri bulunmamaktadır. Ana girişte ve yapı içerisinde hissedilebilir kabartmalı ve Braille alfabeli bilgilendirme işaretleme sistemi bulunmamaktadır (Şekil 4.57).



Şekil 4.57: Personel yemekhanesi işaretlemeleri.

- Teknoloji Transfer Ofisi binası (L2 Blok) yapı girişinde ve yapı içerisinde bulunan büyük cam yüzeylere görsel işaretleme yapılmamıştır. Pencere kulplarının zeminden yüksekliği 150 cm'dir. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Yere kadar olan camların önünde 90 cm yüksekliğinde koruyucu bar bulunmamaktadır. Yapı içerisinde bulunan engelli tuvaleti içerisinde hareketli tutunma barı yoktur. Yapı iki katlı bir yapı olmasına rağmen asansör ya da merdiven asansörü gibi alternatif ulaşım yöntemleri bulunmamaktadır. Merdivenlerde ise kaymaz şeritler bulunmamaktadır (Şekil 4.58). Yapıda acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri bulunmamaktadır. Ana girişte ve yapı içerisinde hissedilebilir kabartmalı ve Braille alfabeli bilgilendirme işaretleme sistemi bulunmamaktadır.



Şekil 4.58: Teknoloji Transfer Ofisi bina iç merdivenleri.

- Dış İlişkiler Ofisi, Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı ve Öğrenci İşleri Dairesi Başkanlığı binası (F2 Blok) yapı girişinde ve yapı içerisinde bulunan büyük cam yüzeylere görsel işaretleme yapılmamıştır. Pencere kulplarının zeminden yüksekliği 150 cm'dir. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Yere kadar olan camların önünde 90 cm yüksekliğinde koruyucu bar bulunmamaktadır. Yapı içerisinde engelli tuvaleti bulunmamaktadır. Yapı içerisinde kullanılan aydınlatma düğmelerinin yerden yüksekliği 140 cm'dir. Aydınlatma düğmelerinin engelsiz erişime uygun olması için yüksekliğinin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Yapıda acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri bulunmamaktadır. Ana girişte ve yapı içerisinde hissedilebilir kabartmalı ve Braille alfabeli bilgilendirme işaretleme sistemi bulunmamaktadır.



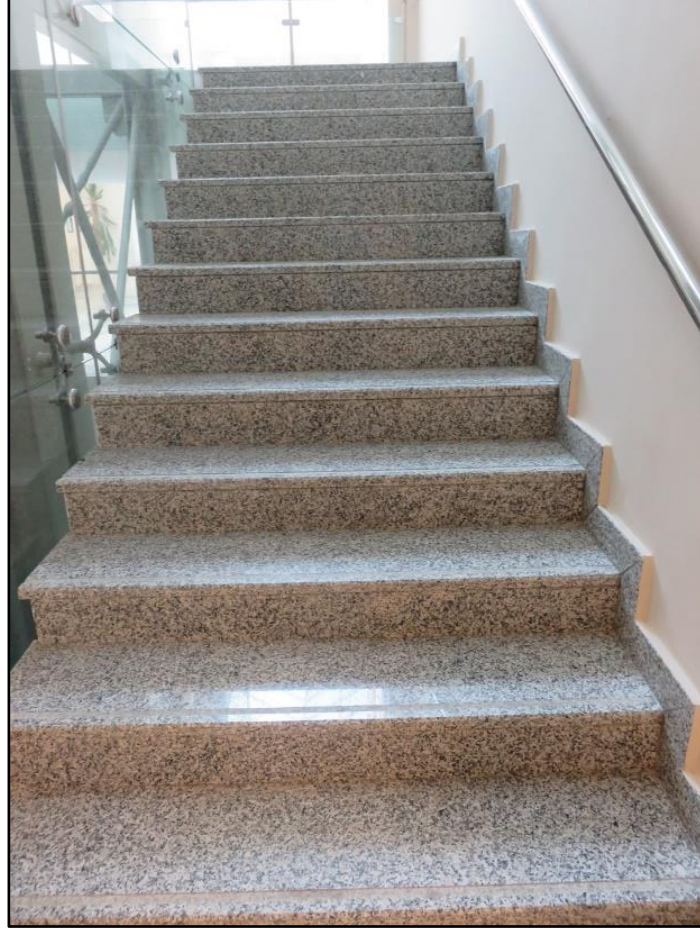
Şekil 4.59: Öğrenci İşleri Dairesi Başkanlığı binası dolaşım alanı.

- Bilgisayar Mühendisliği Bölümü ve Bilişim Teknolojileri Enstitüsü binasının (A2 Blok) pencerelerinde parapet bulunmamaktadır. Yere kadar olan pencerelerin önlerinde 90 cm yüksekliğinde koruyucu bar da bulunmamaktadır. Yapı içerisinde engelli tuvaleti de yoktur. Yapı içerisinde bulunan asansörlerin kapılarının açık kalma süreleri 7 saniyedir. Bu sürenin minimum 10 saniye olması gerekmektedir. Asansör iç ve dış düğmelerinde Braille alfabeli işaretlemeler bulunmamaktadır. Kabin içerisinde ve dışarısında sesli uyarı sistemi yoktur. Yapı iç merdivenlerinde kaymaz şerit uygulaması bulunmamaktadır. Yapıda acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri bulunmamaktadır. Ana girişte ve yapı içerisinde hissedilebilir kabartmalı ve Braille alfabeli bilgilendirme işaretleme sistemi bulunmamaktadır. Şekil 4.60’da görüldüğü gibi merdivenlerin altları kapatılmadığından engelli kullanıcılar açısından tehlike oluşturmaktadır.



Şekil 4.60: Bilgisayar Mühendisliği Bölümü ve Bilişim Teknolojileri Enstitüsü binası iç merdiven ve pencereleri.

- Elektronik Mühendisliği, İnşaat ve Biyomühendislik bölümleri binası (N2 Blok) parapetsiz, açabilmek için fazla kuvvet gerektiren ve pencere kollarının yerden yüksekliği 150 cm olan pencerelere sahiptir. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Yere kadar olan pencerelerin önlerinde 90 cm yüksekliğinde koruyucu bar da bulunmamaktadır. Yapı içerisinde bulunan engelli tuvaletleri kaygan bir zemin kaplamasına sahiptir. Engelli tuvaletlerine girişten itibaren gerekli yönlendirmeler sağlanmamıştır. Engelli tuvaletlerinde acil durumda iple çekilerek çalıştırılabilen acil durum çağrı aparatı bulunmamaktadır. Yapı içerisinde bulunan asansörlerin kapı açık kalma süresi 10 saniyeden azdır. Bu sürenin minimum 10 saniye olması gerekmektedir. Merdivenlerinde ise kaymaz şerit uygulaması yoktur (Şekil 4.61). Merdiven altları kapatılmamıştır. Yapıda acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri bulunmamaktadır. Ana girişte ve yapı içerisinde hissedilebilir kabartmalı ve Braille alfabeli bilgilendirme işaretleme sistemi bulunmamaktadır.



Şekil 4.61: Elektronik Mühendisliği, İnşaat ve Biyomühendislik bölümleri binası iç merdiveni.

- Kimya Mühendisliği binasında (B2 Blok) kapıların yan taraflarında bulunan işaretler zeminden 170 cm yüksekliğindedir. İşaretlemelerin engelsiz erişime uygun olabilmesi için yüksekliğin 120 cm ile 160 cm arasında olması gerekmektedir. Pencere kulplarının yerden yüksekliği de 170 cm'dir. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Ayrıca yere kadar olan pencerelerin önlerinde 90 cm yüksekliğinde koruyucu barlar bulunmamaktadır. Yapı içerisinde engelli tuvaleti yoktur. Dolaşım yolları yeterli düzeyde aydınlatılmamıştır. Yapı içerisinde bulunan asansör ile çatı katına ulaşım sağlanmamaktadır. Kabin içerisinde ve dışarısında bulunan düğmeler Braille alfabesi içermemektedir. Asansörde sesli uyarı sistemi yoktur. Merdiven basamaklarında kaygan malzeme kullanılmıştır. Merdiven basamaklarının önlerinde 4-5 cm eninde kaymaz şerit uygulaması bulunmamaktadır. Ayrıca Şekil 4.62'de görüldüğü gibi merdivenlerin altları kapatılmadığından engelli kullanıcılar açısından tehlike oluşturmaktadır. Yapıda

acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri bulunmamaktadır. Ana girişte ve yapı içerisinde hissedilebilir kabartmalı ve Braille alfabeli bilgilendirme işaretleme sistemi bulunmamaktadır.



Şekil 4.62: Kimya Mühendisliği binası merdiveni ve merdiven altı.

- Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, GTÜ Merkez Araştırma Laboratuvarı binasının (C2-P2 Blok) pencere kulplarının yerden yüksekliği 140 cm'dir. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Ayrıca yere kadar olan pencerelerin önlerinde 90 cm yüksekliğinde koruyucu barlar bulunmamaktadır. Yapıda zemin katta engelli tuvaleti bulunmaktadır, fakat engelli tuvaleti çoğunlukla kilitli olduğu tespit edilmiştir. Engelli tuvaletinde katlanabilir ya da sabit tutunma barı bulunmamaktadır. Ayrıca engelli tuvaletlerinde kapı içeriye doğru açıldığından yeterli alan yoktur. Yapı içerisinde bulunan asansör ile çatı katına ulaşım sağlanmamaktadır. Kabin içerisinde ve dışarısında bulunan düğmeler Braille alfabesi içermemektedir. Asansörde sesli uyarı sistemi yoktur.

Asansörün kapılarının açık kalma süresi 5 saniyedir. Bu sürenin minimum 10 saniye olması gerekmektedir. Merdiven basamaklarında kaygan malzeme kullanılmıştır. Merdiven basamaklarının önlerinde 4-5 cm eninde kaymaz şerit uygulaması bulunmamaktadır. Yapıda acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri bulunmamaktadır. Dolaşım alanlarında uyarı levhaları zeminden 140-160 cm arasında bir yüksekliğe yerleştirilmiştir (Şekil 4.63). Uyarı levhalarının yüksekliğinin 60 cm ile 122 cm arasında olması gerekmektedir. Ana girişte ve yapı içerisinde hissedilebilir kabartmalı ve Braille alfabeli bilgilendirme işaretleme sistemi bulunmamaktadır.



Şekil 4.63: Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, GTÜ Merkez Araştırma Laboratuvarı binası dolaşım alanları.

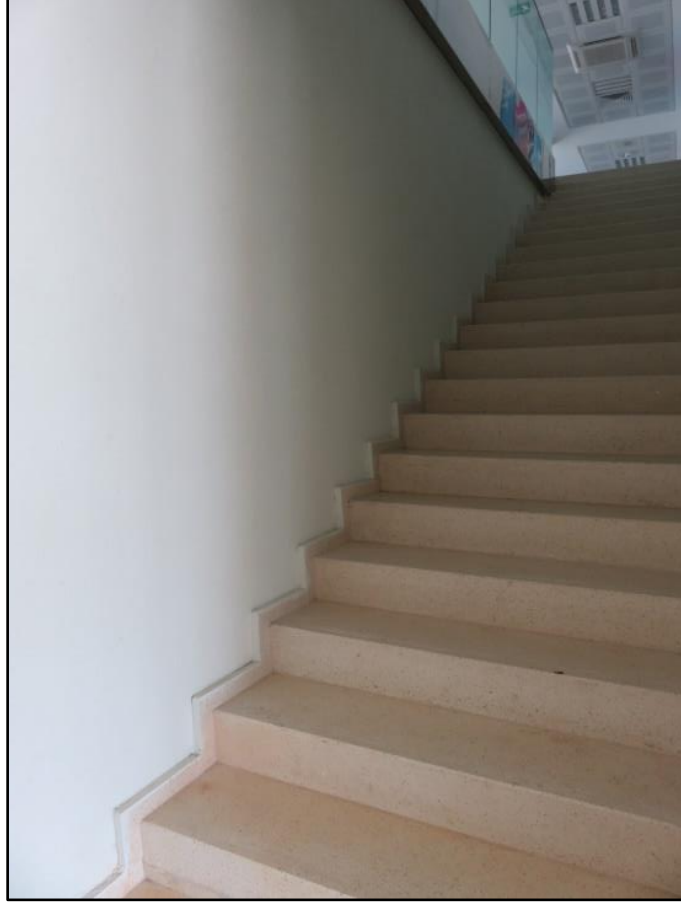
- Spor Merkezi binasının (G2 Blok) pencere kulplarının yerden yüksekliği 170 cm'dir. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Ayrıca yere kadar olan pencerelerin önlerinde 90 cm yüksekliğinde koruyucu barlar bulunmamaktadır. Dolaşım alanlarında kullanılan zemin kaplamaları kaygan bir malzemedendir. Yapı üç katlı bir yapı olmasına rağmen asansör ya da merdiven asansörü gibi alternatif ulaşım yöntemleri bulunmamaktadır. Merdivenlerde ise kaymaz şeritler bulunmamaktadır (Şekil 4.64). Yapıda acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri bulunmamaktadır. Dolaşım alanlarında uyarı levhaları zeminden 160 cm yüksekliğinde yerleştirilmiştir. Uyarı levhalarının

yüksekliğinin 60 cm ile 122 cm arasında olması gerekmektedir. Ana girişte ve yapı içerisinde hissedilebilir kabartmalı ve Braille alfabeli bilgilendirme işaretleme sistemi bulunmamaktadır.



Şekil 4.64: Spor Merkezi binası iç merdiveni.

- Kapalı Yüzme Havuzu binasında (T2 Blok) engelli tuvaletlerine girişten itibaren yönlendirme sağlanmalıdır. Asansörün kapısının açık kalma süresi 5 saniyedir. Bu sürenin minimum 10 saniye olması gerekmektedir. Merdivenlerde ise kaymaz şeritler ve korkuluklar ya da tırabzanlar bulunmamaktadır (Şekil 4.65). Yapıda acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri bulunmamaktadır. Ana girişte ve yapı içerisinde hissedilebilir kabartmalı ve Braille alfabeli bilgilendirme işaretleme sistemi bulunmamaktadır.



Şekil 4.65: Kapalı yüzme havuzu binası iç merdivenleri.

- Kimya Bölümü, Çevre Mühendisliği ve Temel Bilimler Fakültesi binasında (I2 Blok) büyük cam yüzeylerin önlerinde 90 cm yüksekliğinde koruyucu barlar bulunmamaktadır (Şekil 4.66). Tuvaletlere ana girişten itibaren yönlendirme sağlanmamıştır. Tuvaletlerde duvar tarafında hareketli veya sabit tutunma çubuğu bulunmamaktadır. Klozetten yere düştüğünde erişilebilecek şekilde iple çekilerek çalıştırılan acil durum çağrı aparatı yoktur. Asansörlere girişten itibaren yönlendirme sağlanmamıştır. Ayrıca asansörün içerisinde sesli anons sistemi bulunmamaktadır. Merdiven basamaklarında kaymaz şerit uygulanmamıştır. Yapı içerisindeki merdiven dolaşım alanında olup, merdiven altı kapatılmamıştır. Yapıda acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri bulunmamaktadır. Dolaşım alanlarında uyarı levhaları zeminden 60-122 cm yüksekliğinde yerleştirilmemiştir. Ana girişte ve yapı içerisinde hissedilebilir kabartmalı ve Braille alfabeli bilgilendirme işaretleme sistemi bulunmamaktadır.



Şekil 4.66: Kimya Bölümü, Çevre Mühendisliği ve Temel Bilimler Fakültesi binası dolaşım alanları ve büyük cam yüzeyler.

- Katı Atık Laboratuvarı binası (S2 Blok) girişi ve içerisinde büyük cam yüzeyler bulunmasına rağmen görme engelliler açısından görsel işaretleme uygulanmamıştır. Katı Atık Laboratuvarı Binasının pencere kulplarının yerden yüksekliği 165 cm'dir. Bu yüksekliğin 90 cm ile 110 cm arasında olması gerekmektedir. Ayrıca yere kadar olan pencerelerin önlerinde 90 cm yüksekliğinde koruyucu barlar bulunmamaktadır. Engelli tuvaletlerine ve asansörlere girişten itibaren yönlendirme sağlanmamıştır. Asansörün kapılarının açık kalma süresi 5 saniyedir. Bu sürenin minimum 10 saniye olması gerekmektedir. Merdiven basamakları kaygan malzeme ile kaplanmıştır (Şekil 4.67). Yapıda acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri bulunmamaktadır. Ana girişte ve yapı içerisinde hissedilebilir kabartmalı ve Braille alfabeli bilgilendirme işaretleme sistemi bulunmamaktadır.



Şekil 4.67: Katı Atık Laboratuvarı binası iç merdiveni ve dolaşım alanları.

- Kütüphane ve Dokümantasyon Dairesi Başkanlığı binasında (J2 Blok) girişte ve içerisinde büyük cam yüzeyler bulunmasına rağmen görme engelliler açısından görsel işaretleme uygulanmamıştır. Yere kadar olan pencerelerin önlerinde 90 cm yüksekliğinde koruyucu barlar bulunmamaktadır. Engelli tuvaletlerine ve asansörlere girişten itibaren yönlendirme sağlanmamıştır. Engelli tuvaletlerinde katlanabilir ya da sabit tutunma çubuğu bulunmamaktadır. Yapıda bulunan engelli tuvaleti depo olarak kullanılmaktadır. Merdiven basamakları üzerinde kaymaz şeritler bulunmamaktadır. Yapıda acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri bulunmamaktadır. Ana girişte ve yapı içerisinde hissedilebilir kabartmalı ve Braille alfabeli bilgilendirme işaretleme sistemi bulunmamaktadır.

5. TARTIŞMA

Gebze Teknik Üniversitesi Çayırova Kampüsü'nde bulunan yapılar için hazırlanan engelsiz erişim formlarının yerinde gözlem tekniği ile doldurulması sonucunda engelsiz erişim değerlendirme tablosu oluşturulmuştur. Oluşturulan değerlendirme tablosunda yapı erişimi ve yapı içi olmak üzere toplam 259 soru hazırlanmıştır. Her bir binanın soru sayısı, yapının kat sayısı, kapalı otopark alanının olup olmaması gibi faktörlerden dolayı farklılık göstermektedir. Örneğin, incelenen yapı tek katlı ise 200 soru cevaplanmış ve ona göre değerlendirilmiştir. Binalara soruda bahsedilen tasarım kuralına uygun değil ise sıfır '0', uygun fakat eksiği var ise bir '1', tamamen uygun ise iki '2' puan verilmiştir. Yapıların değerlendirme sonucunda her bir yapının aldığı puanın yüzdesi hesaplanmıştır. Yüzde hesaplanırken her bir yapının aldığı puan ile alabileceği toplam puan arasında oran orantı hesabı yapılarak her bir yapının engelsiz erişim yüzdesi hesaplanmıştır. Böylelikle bir yapının engelsiz erişime yüzde kaç uygun olduğu görülmüş ve tüm yapıların ortalamasına bakılarak kampüs genelinde sonuçlar ortaya konmuştur. Gebze Teknik Üniversitesi Çayırova Kampüsü kamu yapılarının engelsiz erişim değerlendirme tablosu Ek-E bölümünde yer almaktadır.

Çalışma kapsamında değerlendirilen yapılar Tablo 5.1'de listelenmiştir. Bu tabloda her bir yapı için soru sayısı, alınabilecek toplam puan, yapıya verilen puan ve değerlendirme sonucunda aldığı engelsiz erişim yüzdesi gösterilmiştir.

Tablo 5.1: Gebze Teknik Üniversitesi Çayırova Kampüsü Yapı Engelsiz Erişim Değerlendirme Tablosu.

YAPININ ADI	SORU SAYISI	TOPLAM PUAN	VERİLEN PUAN	YAPININ ENGELSİZ ERİŞİM YÜZDESİ
Kampüs Ana Giriş Kapısı Binası (L3 Blok)	136	272	105	%38,60
Fen Bilimleri Enstitüsü, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Bölümü ve Fizik Bölümü Binası (A-B-C-D Blok)	223	446	188	%42,15

Tablo 5.1: Devam.

YAPININ ADI	SORU SAYISI	TOPLAM PUAN	VERİLEN PUAN	YAPININ ENGELSİZ ERİŞİM YÜZDESİ
Sağlık, Kültür ve Spor Dairesi Başkanlığı Binası (T Blok)	189	378	158	%41,80
Nanoteknoloji Enstitüsü Binası (R Blok)	185	370	108	%29,19
Destek Hizmetleri Koordinasyonu Binası (P Blok)	222	444	161	%36,26
Yabancı Diller Bölümü Binası (V Blok)	220	440	184	%41,82
İşletme Fakültesi Binası (O2 Blok)	224	448	333	%74,33
Derslikler Binası (E Blok)	163	326	93	%28,53
Harita Mühendisliği Bölümü Binası (F Blok)	161	322	128	%39,75
Tasarım ve İmalat Laboratuvarı (G Blok)	33	66	8	%12,12
Matematik Bölümü Binası (H Blok)	189	378	118	%31,22
Matematik Bölümü Binası (I Blok)	222	444	130	%29,28

Tablo 5.1: Devam.

YAPININ ADI	SORU SAYISI	TOPLAM PUAN	VERİLEN PUAN	YAPININ ENGELSİZ ERİŞİM YÜZDESİ
Öğrenci Yemekhanesi Binası (J Blok)	213	426	127	%29,81
Mimarlık Bölümü Binası (K Blok)	202	404	120	%29,70
Laboratuvar Binası (L Blok)	223	446	134	%30,04
Mimarlık Bölümü Binası (M Blok)	190	380	127	%33,42
Mimarlık Bölümü Binası (N Blok)	219	438	259	%59,13
Mimarlık Bölümü Binası (U Blok)	189	378	113	%29,89
Malzeme Bilimi ve Makine Mühendisliği Bölümü Binası (H2 Blok)	235	470	263	%55,96
Rektörlük Binası (M2 Blok)	216	432	276	%63,89
Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı Binası (Y Blok)	154	308	134	%43,51

Tablo 5.1: Devam.

YAPININ ADI	SORU SAYISI	TOPLAM PUAN	VERİLEN PUAN	YAPININ ENGELSİZ ERİŞİM YÜZDESİ
Anaokulu Binası (Z Blok)	162	324	128	%39,51
Personel Yemekhane Binası (U2 Blok)	164	328	120	%36,59
Teknoloji Transfer Ofisi Binası (L2 Blok)	207	414	172	%41,55
Dış İlişkiler Ofisi, Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı ve Öğrenci İşleri Dairesi Başkanlığı Binası (F2 Blok)	161	322	143	%44,41
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü ve Bilişim Teknolojileri Enstitüsü Binası (A2 Blok)	219	438	211	%48,17
Elektronik Mühendisliği, İnşaat ve Biyomühendislik Bölümleri Binası (N2 Blok)	233	466	271	%58,15
Kimya Mühendisliği Binası (B2 Blok)	188	376	193	%51,33
Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, GTÜ Merkez Araştırma Laboratuvarı Binası (C2-P2 Blok)	220	440	221	%50,23
Spor Merkezi Binası (G2 Blok)	217	434	199	%45,85
Kapalı Yüzme Havuzu Binası (T2 Blok)	221	442	274	%61,99

Tablo 5.1: Devam.

YAPININ ADI	SORU SAYISI	TOPLAM PUAN	VERİLEN PUAN	YAPININ ENGELSİZ ERİŞİM YÜZDESİ
Kimya, Çevre Mühendisliği ve Temel Bilimler Fakültesi Binası (I2 Blok)	234	468	287	%61,32
Katı Atık Laboratuvarı Binası (S2 Blok)	222	444	274	%61,71
Kütüphane ve Dokümantasyon Dairesi Başkanlığı Binası (J2 Blok)	220	440	263	%59,77

Her bir yapının değerlendirme tablosundaki engelsiz erişim oranlarını arttırabilmek için, yapı erişimi ve yapı içi tasarımı açısından birtakım düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Yapılması gereken düzenlemeler yapı bazında aşağıda sıralanmıştır;

- Ana Giriş Kapısı Binası (L3 Blok)
 - Yapı erişimi açısından girişe maksimum 30 m uzaklıkta olacak şekilde engelli otopark alanı yapılması gerekmektedir.
 - Kaldırımların geneline tüm kullanıcıların rahat ve güvenilir şekilde kampüs içerisinde hareket edebilmeleri için kaldırım rampaları düzenlenmelidir.
 - Ana giriş kapısı çevresinde aydınlatmaların tekrar gözden geçirilmesi gerekmektedir. Ayrıca dikey ve yatay olarak yönlendirme tabelaları ve işaretlemeleri yapılmalıdır.
 - Pencere kolları yerden yüksekliği 90-110 cm seviyesinde olacak şekilde değiştirilmelidir.
 - Engelsiz erişime uygun tuvalet kabini düzenlenmelidir.
 - Yapı içerisine acil durumda çıkışa yönlendirecek ışıklı ve sesli yönlendirme işaretleri konumlandırılmalıdır.
 - Ana giriş kapısı çevresine hissedilebilir uyarıcı kılavuz yüzey uygulaması yapılmalıdır.

- Fen Bilimleri Enstitüsü, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Bölümü ve Fizik Bölümü Binası (A-B-C-D Blok)
 - Yapı erişimi açısından yapıya yakın bir alana engelli araç otopark alanı yapılması ve yapı erişiminde ve yapı içerisinde uyarıcı, yönlendirici kılavuz iz uygulamasının yapılması gerekmektedir.
 - Yapı girişinde kullanılan malzeme kaymayacak bir malzeme ile değiştirilmelidir.
 - Rampa etrafına koruma amaçlı koruma bordürü ya da küpeşte konulmalıdır.
 - Yapı erişiminde kullanılan merdivenlere kaymaz şerit uygulaması yapılmalıdır.
 - Merdiven ve rampaların çevresine uyarıcı yüzeyler uygulanmalıdır.
 - Yapı girişine yönlendirmeyi sağlayacak hissedilebilir kat planı eklenmelidir.
 - Yapı içerisinde bulunan kapılar temiz açıklığı minimum 85 cm olan kapılar ile değiştirilmelidir.
 - Yapıda bulunan pencere kulpları yerden yüksekliği 90 ile 110 cm arasında olacak şekilde yeniden monte edilmelidir.
 - Kilitli olduğu tespit edilen engelli tuvaleti kullanıcılara açılmalıdır.
 - Yapıdaki tüm dolaşım alanlarının aydınlatmaları arttırılmalıdır.
 - Yapıya düşey ulaşımı sağlayacak asansör ya da merdiven asansörü gibi alternatif bir ulaşım yöntemi eklenmelidir.
 - Yapıya acil durumda çıkışa yönlendirecek ışıklı ya da sesli yönlendirme işaretlemeleri konulmalıdır.
 - Aydınlatma düğmeleri yerden 90 ile 110 cm arasında olacak şekilde tekrar monte edilmelidir.
 - Yapı içerisinde bulunan işaretlemeler hissedilebilir Braille alfabeli ya da kabartmalı olacak şekilde değiştirilmelidir.
 - Yapı erişimi ve yapı içerisine engelsiz erişime uygun kılavuz iz uygulaması yapılmalıdır.
- Sağlık, Kültür ve Spor Dairesi Başkanlığı Binası (T Blok)
 - Otopark alanına engellilere ayrılmış bölüm eklenmelidir.
 - Otopark alanındaki görsel işaretlemeler ve aydınlatmalar tekrar gözden geçirilmeli ve gerekli ilaveler yapılmalıdır.

- Yapı erişiminde yapının önünde bulunan paspas zemin ile aynı kotta olacak şekilde monte edilmelidir.
- Yapı girişinde bulunan büyük cam yüzeylere görme engelliler için görsel işaretleme uygulanmalıdır.
- Yapı girişi ve rüzgârlık kapılarının kanat genişliği en az 100 cm olacak şekilde değiştirilmelidir ve kapı çevresine uyarıcı yüzey uygulaması yapılmalıdır.
- Yapı girişine hissedilebilir kat planı konulmalı ve yapı erişiminde bulunan aydınlatmalara ek yapılmalıdır.
- Yapı içerisindeki kapılar, kanat genişliği en az 85 cm olan kapılar ile değiştirilmelidir.
- Pencere kulplarının zeminden yüksekliği 90-110 cm olacak şekilde tekrar monte edilmelidir.
- Yapıda yere kadar olan camların önünde güvenliği sağlamak amaçlı korkuluk uygulaması yapılmalıdır.
- Yapı girişinden itibaren engelli tuvaletlerine yönlendirmeler yapılmalıdır. Bu yönlendirmeler hem Braille alfabeli hem de kabartmalı harf ve semboller içermelidir.
- Kapı çevresindeki işaretlemeler zeminden en az 120 cm ya da en fazla 160 cm olacak şekilde değiştirilmelidir.
- Engelli tuvaletlerindeki tutunma çubukları katlanabilir çubuklar ile değiştirilmelidir. Böylelikle tuvaletlere yandan yaklaşımlarda tutunma çubukları kullanıcılara engel oluşturmayacaktır.
- Engelli tuvaletinde yere düşüldüğünde yetişilebilecek şekilde, iple çekilerek çalıştırılabilir özellikte acil durum çağrı aparatları monte edilmelidir.
- Dolaşım alanlarındaki aydınlatmaların sayısı arttırılmalıdır.
- Yapı içerisinde düşey ulaşımı sağlamak amacıyla platform asansörü veya merdiven asansörü gibi alternatif ulaşım yöntemleri eklenmelidir.
- Merdivenlerin çevresine uyarıcı yüzeyler eklenmelidir.
- Acil durumda çıkışlara yönlendirecek kolayca fark edilebilir sesli yönlendirme işaretleri ve ana girişe görme engelli kullanıcılar için Braille alfabeli ve kabartmalı bilgilendirici panolar eklenmelidir.
- Yapı erişimi ve yapı içerisine uyarıcı ve yönlendirici hissedilebilir kılavuz yüzey uygulaması yapılmalıdır.

- Nanoteknoloji Enstitüsü Binası (R Blok)
 - 30 m yakınında engelli otopark alanı tasarlanmalıdır.
 - Yapı erişimi ve yapı içi ulaşımı açısından uyarıcı ve yönlendirici kılavuz iz uygulaması yapılmalıdır.
 - Yapı girişi aydınlatmalarının tekrar düzenlenmesi gerekmektedir.
 - Yapı erişiminde kullanılan yapı giriş kapısı, kapı kanat genişliği minimum 100 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı içerisinde bulunan büyük cam yüzeylere uyarıcı bantlar ve görsel işaretlemeler eklenmelidir.
 - Yapı içerisinde bulunan pencere kulpları, zeminden yüksekliği 90-110 cm arasında olacak şekilde değiştirilmelidir. Ayrıca yere kadar olan pencerelerin önlerine 90 cm yüksekliğinde koruyucu bar yapılmalıdır.
 - Yapıya asansör eklenmeli, yapıya asansörün eklenemediği durumda merdiven asansörü ya da platform asansörü gibi erişilebilir düşey elemanlar eklenmelidir.
 - Yapı içerisindeki tuvaletler engelsiz erişime uygun hale getirilmelidir.
 - Yapı içerisinde bulunan merdivenlere küpeşte veya korkuluk eklenmelidir.
 - Aydınlatma düğmeleri, yerden yüksekliği 90-110 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı içerisinde acil bir durumda çalışacak fark edilebilir ışıklı yönlendirme sesleri uygulanmalıdır.
 - Yapı içerisine görme engellilerin kullanabilmesi amacıyla hissedilebilir kabartmalı bilgilendirme panoları konulmalıdır.
 - Yapı erişimi ve yapı içerisine engelsiz erişime uygun kılavuz iz uygulaması yapılmalıdır.
- Destek Hizmetleri Koordinasyonu Binası (P Blok)
 - Otopark alanına engellilere ayrılmış bölüm eklenmelidir. Otopark alanı bölgesindeki görsel işaretlemeler arttırılmalı ve aynı zamanda yeterli derecede aydınlatma sağlanmalıdır.
 - Yapı girişi aydınlatmaları gözden geçirilmelidir.
 - Yapı girişinde bulunan büyük cam yüzeylere görme engelliler açısından görsel işaretleme uygulanmalıdır.

- Yapı girişi ve rüzgârlık kapılarının kanat genişliğı minimum 100 cm olacak şekilde düzenlenmeli ve kapı çevresine uyarıcı yüzey uygulanmalıdır.
- Yapı erişiminde kullanılan aydınlatmalar arttırılmalıdır.
- Yapı girişine hissedilebilir kat planı eklenmelidir.
- Pencere kulplarının zeminden yüksekliğı 90-110 cm olacak şekilde değıştirilmelidir.
- Yere kadar olan pencerelerin önlerine 90 cm yüksekliğinde koruyucu bar eklenmelidir.
- Yapı içerisinde dolaşım alanlarının aydınlatmaları arttırılmalıdır.
- Engelsiz erişime uygun tuvalet kabini düzenlenmelidir.
- Yapı içerisine asansör, merdiven asansörü ya da platform asansör yapılmalıdır.
- Merdiven basamaklarının ön kenarlarında bulunan kaymaz şeritler sökülüp basamaklarda çıkıntı yapamayacak şekilde düzenlenmelidir.
- Merdiven önlerine uyarıcı yüzeyler eklenmelidir.
- Yapı içerisine acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli ve ışıklı sistemler eklenmelidir.
- Aydınlatma düğmeleri zeminden 90-110 cm arasında bir yükseklikte olacak şekilde değıştirilmelidir.
- Yapı içerisine Braille alfabeli ve kabartmalı bilgilendirme panoları eklenmelidir.
- Yapı erişimi ve yapı içerisine engelsiz erişime uygun kılavuz iz uygulaması yapılmalıdır.

- Yabancı Diller Bölümü Binası (V Blok)

- Engelli park alanı sayısı toplam park alanı sayısının en az %5'i olacak şekilde yapı girişinde bulunan engelli araç park alanı sayısı arttırılmalıdır.
- Engelli park alanlarına yatay işaretlemeler ve otopark alanı girişinden itibaren engelli otopark alanına yönlendiren işaretlemeler eklenmelidir.
- Engelli araç otopark alanının üzeri en az 250 cm yüksekliğinde kapalı hale getirilmelidir.
- Otopark alanının ve kullanılan işaretlemelerin aydınlatmalarının sayısı arttırılmalıdır.
- Otopark alanından yapı girişine doğru yönlendirme tabelaları konulmalıdır.

- Yapı erişiminde tüm bireylerin kullanabilmesi amacıyla kaldırım rampaları eklenmelidir.
 - Yapı girişinde bulunan rampaların eğimi maksimum %9 olacak şekilde yeniden düzenlenmelidir.
 - Rampa ve merdivenlere küpeşte veya korkuluk eklenmelidir.
 - Yapı giriş kapısının kanat genişliği 100 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı girişine hissedilebilir bilgilendirme panosu ve danışma bankosu konulmalıdır.
 - Yapıda bulunan büyük cam yüzeylere uyarıcı bantlar ve görsel işaretlemeler uygulanmalıdır.
 - Pencere kulplarının yerden yüksekliği 90-110cm arasında olacak şekilde tekrar düzenlenmelidir.
 - Kilitli olduğu tespit edilen engelli tuvaleti kullanıcılara açılmalıdır.
 - Engelli tuvaletlerine katlanabilir ya da sabit tutunma barları eklenmelidir.
 - Tuvalet kapıları dışarıya doğru açılacak şekilde değiştirilmelidir.
 - Engelli tuvaletindeki aynaların zeminden yüksekliği maksimum 90 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı dolaşımında kullanılan zemin kaplamaları kaygan olmayan malzeme ile değiştirilmelidir.
 - Yapıya asansör ya da merdiven asansörü gibi alternatif ulaşım yöntemi konulmalıdır.
 - Merdivenlerin çevresine uyarıcı yüzey uygulaması yapılmalıdır.
 - Acil durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri eklenmelidir.
 - Yapı içerisinde Braille alfabeli ve kabartmalı bilgilendirme panoları eklenmelidir.
 - Yapı erişimi ve yapı içerisine engelsiz erişime uygun kılavuz iz uygulaması yapılmalıdır.
- İşletme Fakültesi Binası (O2 Blok)
 - Binanın 30 m yakınına engelli otopark alanı tasarlanmalıdır.
 - Otopark alanının ve kullanılan işaretlemelerin aydınlatmaları arttırılmalıdır.
 - Otopark alanından yapı girişine doğru yönlendirmeler ve yapı erişimi için kaldırım rampaları eklenmelidir.

- Yapı girişi aydınlatmaları arttırılmalıdır.
 - Yapı girişine büyük cam yüzeyler üzerine görme engelliler için görsel işaretlemeler uygulanmalıdır.
 - Yapı erişiminde bulunan giriş rampasına en az 150x150 cm ölçülerinde düz dinlenme alanı (sahanlık) tasarlanmalıdır, rampanın eğimi maksimum %6 olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Merdivenlerde kullanılan uyarıcı yüzeyler rampalarda da kullanılmalıdır.
 - Merdiven basamaklarının ön tarafına 4-5 cm eninde kaymaz şeritler uygulanmalıdır.
 - Bina giriş kapısı ve rüzgârlık kapılarının kanat genişliği minimum 100 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı giriş kısmına danışma bankosu eklenmelidir.
 - Pencere kulplarının yerden yüksekliği 90-110 cm yüksekliğinde olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yere kadar olan pencerelerin önlerine 90 cm yüksekliğinde koruyucu barlar eklenmelidir.
 - Engelli tuvaletlerine yönlendirme tabelaları eklenmelidir.
 - Yapı içerisinde merdiven basamaklarının ön kenarına 4-5 cm eninde kaymaz şeritler eklenmelidir ve acil durumda çıkışa yönlendirecek fark edilebilir sesli yönlendirme işaretleri de eklenmelidir.
- Derslikler Binası (E Blok)
 - Binanın 30 m yakınına engelli otopark alanı eklenmelidir.
 - Kaldırım rampaları düzenlenmelidir.
 - Yapı girişinde kullanılan zemin kaplaması kaygan olmayan bir malzeme ile değiştirilmelidir.
 - Yapı girişi aydınlatmaları arttırılmalıdır.
 - Yapı girişine rampa ve merdiven ve rampalara küpeşte ve korkuluk eklenmelidir.
 - Yapı erişimine ve yapı içerisine hissedilebilir kılavuz iz uygulaması yapılmalıdır.
 - Yapı girişi ve rüzgârlık kapıları kapı kanat genişliği minimum 100 cm olan kapılar ile değiştirilmelidir.

- Yapı içerisine danışma bankosu ve hissedilebilir kat planı eklenmelidir.
 - E blok binasında kapı bilgilendirici işaretleri zemin üzerinden 120-160 cm arasında olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Pencere kulplarının yerden yüksekliği ise 90-110 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yere kadar olan pencerelerin önüne 90 cm yüksekliğinde koruyucu barlar eklenmelidir.
 - Engelsiz erişime uygun tuvalet kabini düzenlenmelidir.
 - Acil durumda çıkışa yönlendirecek fark edilebilir sesli ve ışıklı yönlendirme işaretleri konulmalıdır.
 - Aydınlatma düğmelerinin yerden yüksekliği 90-110 cm olacak şekilde değiştirilmelidir.
 - Yapı erişimi ve yapı içerisine engelsiz erişime uygun kılavuz iz uygulaması yapılmalıdır.
- Harita Mühendisliği Bölümü Binası (F Blok)
 - Binaya yakın bir alanda engelli araç otopark alanı yapılmalıdır.
 - Yapı giriş kapısı kanat açıklığı 100 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı içerisine engelsiz erişimini sağlamak amacıyla Braille alfabesi de içeren kabartmalı bilgilendirme ve yönlendirme panoları konulmalıdır.
 - Yapı içerisine engelsiz erişime uygun engelli tuvaletleri eklenmelidir.
 - Pencere kulplarının yükseklikleri yerden 90 cm ile 110 cm arasında olacak şekilde ayarlanmalıdır.
 - Yapı erişimi ve yapı içerisine engelsiz erişime uygun kılavuz iz uygulaması yapılmalıdır.
- Tasarım ve İmalat Laboratuvarı Binası (G Blok)
 - Binanın 30 m yakınına engelsiz erişime uygun otopark alanı düzenlenmelidir.
 - Yayalar için kaldırım ve kaldırım rampası yapılmalıdır.
 - Yapı erişimi ve yapı içerisine engelsiz erişime uygun kılavuz iz uygulaması yapılmalıdır.

- Matematik Bölümü Binası (H Blok)
 - Binanın 30 m yakınına engelsiz erişime uygun otopark alanı tasarlanmalıdır.
 - Kaldırım rampası eklenmelidir.
 - Yapı girişinde bulunan kapıların kanat genişliği minimum 100 cm olan olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı girişine hissedilebilir kat planı ve danışma bankosu konulmalıdır.
 - Yapı girişi aydınlatmaları arttırılmalıdır.
 - Pencere kulplarının yerden yüksekliği 90-110 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Engelsiz erişime uygun tuvalet kabini düzenlenmelidir.
 - Dolaşım alanları aydınlatmaları arttırılmalıdır.
 - Yapı içerisine asansör ya da merdiven asansörü gibi engelsiz erişimi sağlamak amacıyla düşey ulaşım araçları eklenmelidir.
 - Merdiven basamaklarının yükseklikleri 18 cm olacak şekilde düzenlenmeli ve merdivenlere 4-5 cm eninde kaymaz şeritler eklenmelidir.
 - Merdiven altları zeminden 220 cm yüksekliğine kadar kapatılmalıdır.
 - Acil durumda çıkışa yönlendirecek fark edilebilir sesli ve ışıklı yönlendirme işaretleri eklenmelidir.
 - Yapı dolaşımında kullanılan işaretlerde görme engelliler için Braille alfabeli ve kabartmalı harfler kullanılmalıdır.
 - Yapı erişimi ve yapı içerisine engelsiz erişime uygun kılavuz iz uygulaması yapılmalıdır.
- Matematik Bölümü Binası (I Blok)
 - Binanın 30 m yakınına engelsiz erişime uygun otopark alanı tasarlanmalıdır.
 - Engelsiz erişime uygun tuvalet kabini düzenlenmelidir.
 - Yapı içinde düşey ulaşımı sağlayacak merdiven asansörü ya da platform asansör gibi ulaşım ekipmanlarının eklenmelidir.
 - Acil kaçış yönlendirme işaretleri yapı içerisinde tüm katlara uygulanmalıdır.
 - Yapı erişimi ve yapı içerisine engelsiz erişime uygun kılavuz iz uygulaması yapılmalıdır.

- Öğrenci Yemekhanesi Binası (J Blok)
 - Binanın 30 m yakınına engelli araç otopark alanı yapılmalıdır.
 - Yapı girişinde kullanılan rampanın genişliği minimum 100 cm genişliğinde olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı erişiminde kullanılan rampa ve merdivenlere korkuluk ve tırabzanlar yapılmalıdır.
 - Yapı içerisinde bulunan giriş bankosunun zeminden yüksekliği maksimum 86 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı girişine hissedilebilir kat planı eklenmelidir.
 - Yapı girişi aydınlatmaları arttırılmalıdır.
 - Yapı içerisindeki kapılar net genişliği 85 cm olan kapılar ile değiştirilmelidir.
 - Engelsiz erişime uygun tuvalet kabini düzenlenmelidir.
 - Yapı içerisinde bulunan pencerelerin kulplarının yerden yüksekliği 90-110 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı içerisine asansör ya da merdiven asansörü gibi alternatif ulaşım yöntemleri eklenmelidir.
 - Merdivenlerin basamak yükseklikleri 18 cm olacak şekilde ayarlanmalı ve merdivenlere 4-5 cm eninde kaymaz şeritler eklenmelidir.
 - Merdiven altları zeminden 220 cm yüksekliğine kadar kapatılmalıdır.
 - Acil durumda çıkışa yönlendirecek fark edilebilir sesli ve ışıklı yönlendirme işaretleri eklenmelidir.
 - İşaretlemelere görme engelliler için Braille alfabeli ve kabartmalı harfler eklenmeli ve aydınlatma düğmeleri zeminden yüksekliği 90-110 cm arasında olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı erişimi ve yapı içerisine engelsiz erişime uygun kılavuz iz uygulaması yapılmalıdır.
- Mimarlık Bölümü Binası (K Blok)
 - Binanın 30 m yakınına engelli otopark alanı eklenmelidir.
 - Yapı girişinde bulunan rampanın iki yanına da korkuluk ve tırabzan eklenmelidir.
 - Yapı giriş kapısı, kapı kanadının net genişliği 100 cm olan kapı ile değiştirilmelidir.

- Yapı girişine danışma bankosu ve hissedilebilir kat planı eklenmelidir.
 - Yapı girişi aydınlatmalarının sayısının artırılması gerekmektedir.
 - Engelsiz erişime uygun tuvalet kabini düzenlenmelidir.
 - Dolaşım alanlarının aydınlatmalarının sayısı artırılmalıdır.
 - Yapı içerisine asansör ya da merdiven asansörü gibi alternatif ulaşım yöntemleri eklenmelidir.
 - Merdiven basamak uçlarında 4-5 cm eninde kaymaz şerit eklenmelidir.
 - Acil durumda çıkışa yönlendirecek fark edilebilir sesli ve ışıklı yönlendirme işaretleri, işitilebilir ve görülebilir alarm sistemleri konulmalıdır.
 - Tüm işaretlemeler ve tabelalar Braille alfabeli ve kabartmalı harfli olacak şekilde değiştirilmelidir.
 - Yapı erişimi ve yapı içerisine engelsiz erişime uygun kılavuz iz uygulaması yapılmalıdır.
- Laboratuvar Binası (L Blok)
 - Binanın 30 m yakınına engelsiz erişime uygun engelli otopark alanı eklenmelidir.
 - Yapı girişine rampa tasarlanmalıdır.
 - Yapı girişinde bulunan merdivenlere korkuluk ve tırabzan eklenmelidir.
 - Yapı giriş kapısı ve rüzgârlık kapısının kapı kanadının net genişliği minimum 100 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı girişine danışma bankosu ya da hissedilebilir kat planı konulmalıdır.
 - Binanın iç kapıları, net genişliği 85 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Engelsiz erişime uygun tuvalet kabini düzenlenmelidir.
 - Yapı içerisine asansör ya da merdiven asansörü gibi alternatif ulaşım yöntemleri eklenmelidir.
 - Merdiven basamak uçlarında 4-5 cm eninde kaymaz şerit eklenmelidir.
 - Yapı içerisinde bulunan aydınlatma düğmeleri zeminden 90-110 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Prizler zeminden 40-120 cm yükseklikte olacak şekilde değiştirilmelidir.
 - Acil durumda çıkışa yönlendirecek fark edilebilir sesli ve ışıklı yönlendirme işaretleri konulmalıdır.

- Tüm işaret ve tabelalar Braille alfabeli ve kabartmalı harfli olacak şekilde değiştirilmelidir.
- Yapı erişimi ve yapı içerisine engelsiz erişime uygun kılavuz iz uygulaması yapılmalıdır.
- Mimarlık Bölümü Binası (M Blok)
 - Binanın 30 m yakınına engelsiz erişime uygun engelli otopark alanı eklenmelidir.
 - Yapı girişinde bulunan paspas zemin ile aynı seviyeye getirilmelidir.
 - Yapı girişinde ve yapı içerisinde bulunan büyük cam yüzeylere engelli kullanıcıların güvenliği açısından görsel işaretleme çalışması yapılmalıdır.
 - Yapı giriş kapısı çevresindeki bilgilendirici ve uyarıcı işaretlerin aydınlatmaları arttırılmalıdır.
 - Yapı erişimini sağlamak amaçlı yapı girişinde ya da yapı içerisinde hissedilebilir kat planı bulunmalıdır.
 - Yapı içerisinde bulunan tüm bilgilendirici işaretleme engelsiz erişime uygun yerden 120 cm ile 160 cm yükseklikte bulunmalıdır. Tüm işaretler buna göre yeniden asılmalıdır.
 - Yapıdaki pencerelerin kulplarının yüksekliği yerden 90 cm ile 110 cm arasında olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapıda zeminden başlayan pencerelerin önünde görme engelliler için tehlike oluşturmaması adına yerden 90 cm yüksekliğinde koruyucu barlar bulunmalıdır.
 - Yapının düşey dolaşımını sağlamak amaçlı asansör ya da merdiven asansörü bulunmalıdır.
 - Engelsiz erişime uygun tuvalet kabini düzenlenmelidir.
 - Yapı içerisindeki merdivenin küpeşte bulunmayan tarafında duvardaki boşlukların ve merdiven altının kullanıcılar açısından tehlike oluşturmaması adına kapatılması gerekmektedir.
 - Acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli ya da ışıklı yönlendirme işaretleri eklenmelidir.
 - Yapı erişimi ve yapı içerisine engelsiz erişime uygun kılavuz iz uygulaması yapılmalıdır.

- Mimarlık Fakültesi Binası (N Blok)
 - Binanın 30 m yakınına engelli araç otopark alanı yapılmalıdır.
 - Yapı girişlerinin aydınlatması arttırılmalıdır.
 - Yapı girişinde bulunan rampanın eğimi %6 olacak şekilde rampa tekrar düzenlenmelidir. Rampa düzenlenirken minimum 150x150 cm ölçülerinde düz dinlenme alanı (sahanlık) eklenmelidir.
 - Yapı girişinde bulunan rampa ve merdivenlere korkuluk ve tırabzan eklenmelidir.
 - Yapı girişindeki büyük cam yüzeylere görme engelliler için görsel işaretleme uygulanmalıdır.
 - Yapı giriş kapısı ve rüzgârlık kapısı, kapı kanat genişliği net 100 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı erişimini sağlamak amaçlı yapı girişine hissedilebilir kat planı ve danışma bankosu eklenmelidir.
 - Yapıda bulunan pencerelere denizlik eklenmelidir.
 - Pencerelerin altları, kenarları ve köşeleri yuvarlatılmalıdır.
 - Engelli tuvaletlerine girişten itibaren yönlendirmeler sağlanmalıdır.
 - Yapı içerisindeki işaretlemeler kabartmalı harf ve semboller içerenler ile değiştirilmelidir.
 - Yapı girişinden itibaren asansörlere yönlendirme işaretleri konulmalıdır.
 - Yapı erişiminde kullanılan merdivenlerin altları zeminden 220 cm yükseklikte olacak şekilde kullanıcılar açısından tehlike oluşturmaması adına kapatılmalıdır.
 - Yapıya acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri eklenmelidir.
 - Yapı erişimi ve yapı içerisine engelsiz erişime uygun hissedilebilir uyarıcı kılavuz yüzey uygulaması yapılmalıdır.
- Mimarlık Bölümü Binası (U Blok)
 - Binanın 30 m yakınına engelli otopark alanı eklenmelidir.
 - Yapı girişlerinin aydınlatması arttırılmalıdır.
 - Yapı giriş kapısı ve rüzgârlık kapısının kapı kanat net genişliği minimum 100 cm olacak şekilde değiştirilmelidir.

- Yapı erişimini sağlamak amaçlı yapı girişine hissedilebilir kat planı ve danışma bankosu eklenmelidir.
 - Pencere kulplarının zeminden yüksekliği 90-110 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı içerisindeki tabela ve işaretlemeler Braille alfabeli ve kabartmalı harfli olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı içerisine engelsiz erişime uygun engelli tuvaletleri düzenlenmelidir.
 - Yapı içerisindeki dolaşım alanlarının aydınlatmaları arttırılmalıdır.
 - Yapının düşey dolaşımını sağlamak amaçlı asansör ya da merdiven asansörü konulmalıdır.
 - Merdivenlerde 4-5 cm eninde kaymaz şeritler eklenmelidir.
 - Merdiven, sahanlıklı ve altı zemin seviyesinden itibaren 220 cm yüksekliğinde kapalı olan prefabrik bir merdiven ile değiştirilmelidir.
 - Yapıya acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri eklenmelidir.
 - Yapı erişimi ve yapı içerisine engelsiz erişime uygun hissedilebilir uyarıcı kılavuz yüzey uygulaması yapılmalıdır.
- Malzeme Bilimi ve Makine Mühendisliği Bölümü Binası (H2 Blok)
 - Binanın açık ve kapalı otopark alanına engelsiz erişime uygun engelli araç otopark alanı yapılmalıdır.
 - Mevcut otopark alanının aydınlatmaları arttırılmalıdır.
 - Yapı girişinde kullanılan zemin malzemesi kaygan olmayan malzeme ile değiştirilmelidir.
 - Yapı girişinde bulunan büyük cam yüzeylere uyarıcı renkli bantlar ile görsel işaretlemeler yapılmalıdır.
 - Yapı giriş kapısı çevresine ve de rüzgârlık kapısının çevresine engelli kullanıcılar için uyarıcı yüzeyler eklenmelidir.
 - Yapı giriş kapısı çevresinde bulunan bilgilendirici ve uyarıcı işaretlerin aydınlatmaları arttırılmalıdır.
 - Yapı erişimini sağlamak amaçlı yapı girişine hissedilebilir kat planı ve danışma bankosu konulmalıdır.

- Dolaşım alanlarında kullanılan zemin malzemesi kaygan olmayan malzeme ile değiştirilmelidir.
 - Yapı içerisinde bulunan asansörlerin içerisinde ve dışarısında bulunan düğmeler, Braille alfabeli ve kabartmalı olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Merdivenlerde korkuluk ve küpeşteler bulunmayan kısma korkuluk ve küpeşte eklenmelidir.
 - Yapıya acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri konulmalıdır.
 - Yapı erişimi ve yapı içerisine engelsiz erişime uygun hissedilebilir uyarıcı kılavuz yüzey uygulaması yapılmalıdır.
- Rektörlük Binası (M2 Blok)
 - Engelli park alanlarına yatay işaretlemeler ve otopark alanı girişinden itibaren engelli otopark alanına yönlendiren işaretler konulmalıdır.
 - Engelli araç otopark alanının üzeri minimum 250 cm yükseklikte olacak şekilde kapalı hale getirilmelidir.
 - Otopark alanının ve kullanılan işaretlemelerin aydınlatmaları arttırılmalıdır.
 - Yapı çevresine kaldırım rampaları yapılmalıdır.
 - Yapı girişlerinin aydınlatmaları arttırılmalıdır.
 - Yapı girişinde bulunan rampanın eğimi maksimum %9 olacak şekilde rampa uzatılmalıdır.
 - Rampa ve merdivenlere küpeşte ve korkuluk eklenmelidir.
 - Yapı girişinde bulunan kapının net kanat genişliği minimum 100 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı girişinde bulunan danışma bankosunun yüksekliği maksimum 86 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı girişine hissedilebilir kat planı eklenmelidir.
 - Pencere kulplarının yerden yüksekliği 90-110 cm arasında olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yere kadar olan pencerelerinin önüne 90 cm yükseklikte koruyucu bar konulmalıdır.
 - Yapı içerisine engelli tuvaletlerine katlanabilir tutunma barları eklenmelidir.

- Yapıda her kata asansörün ulaşımı sağlanmalıdır ve asansörlerin kapısının açık kalma süresi minimum 10 saniye olarak ayarlanmalıdır.
 - Kabin dışında asansörün çağrıldığını ve kata geldiğini belirten sesli uyarı sistemi eklenmelidir.
 - Yapı içerisinde ve yapı girişindeki büyük cam yüzeylere görsel işaretleme uygulanmalıdır.
 - Yapıya acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri konulmalıdır.
 - Yapı içerisine Braille alfabeli ve kabartmalı harfli işaretlemeler eklenmelidir.
 - Yapı erişimi ve yapı içerisine engelsiz erişime uygun hissedilebilir uyarıcı kılavuz yüzey uygulaması yapılmalıdır.
- Yapı İşleri ve Teknik Daire Başkanlığı Binası (Y Blok)
 - Engelli araç park alanlarına yatay işaretlemeler ve otopark alanı girişinden itibaren engelli otopark alanına yönlendiren işaretler konulmalıdır.
 - Engelli araç otopark alanının üzeri minimum 250 cm yüksekliğinde kapalı hale getirilmelidir.
 - Otopark alanının ve kullanılan işaretlemelerin ve yapı girişinin aydınlatmaları arttırılmalıdır.
 - Yapı girişinde bulunan paspas zemin ile aynı seviyeye getirilerek engelsiz erişim sağlanmalıdır.
 - Yapı girişi kapısının kapı kanat genişliği minimum 100 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı girişinde bulunan rampanın eğimi maksimum %10 olacak şekilde rampa uzatılmalıdır.
 - Yapı girişine danışma bankosu ve hissedilebilir kat planı eklenmelidir.
 - Pencere kulplarının zeminden yüksekliği 90-110 cm arasında olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yere kadar olan pencerelerin önüne engelli kullanıcıların güvenliği için 90 cm yüksekliğinde koruyucu bar konulmalıdır.
 - Yapı içerisine engelsiz erişime uygun tuvalet kabinleri düzenlenmelidir.
 - Dolaşım alanları aydınlatması arttırılmalıdır.

- Aydınlatma düğmelerinin yerden yüksekliği 90-110 cm arasında olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapıya acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri konulmalıdır.
 - Yapı içerisine Braille alfabeli ve kabartmalı harfli işaretlemeler eklenmelidir.
 - Rampa ve merdivenlere, yapı çevresine ve yapı içerisine hissedilebilir uyarıcı yüzey uygulaması yapılmalıdır.
- Anaokulu Binası (Z Blok)
 - Engelli araç park alanlarına yatay işaretlemeler ve otopark alanı girişinden itibaren engelli otopark alanına yönlendiren işaretler konulmalıdır.
 - Engelli araç otopark alanının üzeri minimum 250 cm yüksekliğinde kapalı hale getirilmelidir.
 - Otopark alanının ve kullanılan işaretlemelerin ve yapı girişinin aydınlatmaları artırılmalıdır.
 - Yapı girişinde bulunan paspas zemin ile aynı seviyeye getirilerek engelsiz erişim sağlanmalıdır.
 - Yapı girişi kapısının kapı kanat genişliği minimum 100 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı girişinde bulunan rampanın eğimi maksimum %9 olacak şekilde rampa uzatılmalıdır.
 - Yapı girişine hissedilebilir kat planı eklenmelidir.
 - Binanın iç kapıları, net genişliği minimum 85 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Pencere kulplarının zeminden yüksekliği 90-110 cm arasında olacak şekilde ayarlanmalıdır.
 - Yere kadar olan pencerelerin önüne engelli kullanıcıların güvenliği için 90 cm yüksekliğinde koruyucu bar konulmalıdır.
 - Yapı içerisine engelsiz erişime uygun tuvalet kabinleri düzenlenmelidir.
 - Aydınlatma düğmelerinin yerden yüksekliği 90-110 cm arasında olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapıya acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri konulmalıdır.

- Yapı içerisine Braille alfabeli ve kabartmalı harfli işaretlemeler eklenmelidir.
- Rampa ve merdivenlere, yapı çevresine ve yapı içerisine hissedilebilir uyarıcı yüzey uygulaması yapılmalıdır.
- Personel Yemekhane Binası (U2 Blok)
 - Bina girişinin 30 m yakınına engelli araç otopark alanı yapılmalıdır.
 - Mevcut otopark alanının aydınlatmaları arttırılmalıdır.
 - Yapı girişinde bulunan paspas, zemin ile aynı seviyede olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı girişinde bulunan rampa sahanlığında minimum 150x150 cm olacak şekilde gerekli alan sağlanmalıdır.
 - Yapı giriş merdivenlerinde basamak yükseklikleri eşit hale getirilmelidir.
 - Yapı giriş kapısı net kanat genişliği minimum 100 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı erişimini sağlamak amaçlı yapı girişine hissedilebilir kat planı konulmalıdır.
 - Mevcut danışma bankosu, zeminden maksimum 86 cm yüksekliğinde olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Pencere kulplarının zeminden yüksekliği 90-110 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yere kadar olan camların önüne 90 cm yüksekliğinde koruyucu bar konulmalıdır.
 - Yapı içerisine engelsiz erişime uygun tuvalet kabinleri düzenlenmelidir.
 - Yapıya acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli ve ışıklı yönlendirme işaretleri konulmalıdır.
 - Yapı içerisine Braille alfabeli ve kabartmalı harfli işaretlemeler eklenmelidir.
 - Yapı erişimi ve yapı içerisine engelsiz erişime uygun hissedilebilir uyarıcı kılavuz yüzey uygulaması yapılmalıdır.
- Teknoloji Transfer Ofisi Binası (L2 Blok)
 - Otopark alanına engellilere ayrılmış bölüm eklenmelidir.
 - Yapı girişinde bulunan paspas zemin ile aynı seviyeye getirilmelidir.

- Yapı girişinde bulunan rampanın çevresine koruyucu bar ya da küpeşte konulmalıdır.
 - Yapı girişlerinin aydınlatması arttırılmalıdır.
 - Yapı giriş kapısı ve rüzgârlık kapısının kapı kanat net genişlikleri minimum 100 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı erişimini sağlamak amaçlı yapı girişine hissedilebilir kat planı ve danışma bankosu eklenmelidir.
 - Binanın yapı girişinde ve yapı içerisinde bulunan büyük cam yüzeylere görsel işaretleme yapılmalıdır.
 - Yapı içerisinde pencere kulplarının zeminden yüksekliği 90-110 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yere kadar olan camların önüne 90 cm yüksekliğinde koruyucu bar konulmalıdır.
 - Yapıda engelli tuvaletlere hareketli tutunma barları eklenmelidir.
 - Yapı içerisine engelsiz erişime uygun asansör ya da merdiven asansörü gibi alternatif ulaşım yöntemleri eklenmelidir.
 - Merdivenlere ise 4-5 cm eninde kaymaz şeritler uygulanmalıdır.
 - Yapıya acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri eklenmelidir.
 - Yapı içerisine Braille alfabeli ve kabartmalı harfli işaretlemeler konulmalıdır.
 - Yapı erişimi ve yapı içerisine engelsiz erişime uygun hissedilebilir uyarıcı kılavuz yüzey uygulaması yapılmalıdır.
- Dış İlişkiler Ofisi, Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı ve Öğrenci İşleri Dairesi Başkanlığı Binası (F2 Blok)
 - Engelli araç park alanlarına yatay işaretlemeler ve otopark alanı girişinden itibaren engelli otopark alanına yönlendiren işaretler konulmalıdır.
 - Engelli araç otopark alanının üzeri minimum 250 cm yüksekliğinde kapalı hale getirilmelidir.
 - Otopark alanının ve kullanılan işaretlemelerin ve yapı girişinin aydınlatmaları arttırılmalıdır.
 - Yapı girişinde bulunan paspas zemin ile aynı seviyeye getirilerek engelsiz erişim sağlanmalıdır.

- Yapı girişi kapısının kapı kanat genişliği minimum 100 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı girişinde bulunan rampanın eğimi maksimum %9 olacak şekilde rampa uzatılmalıdır.
 - Yapı girişinde bulunan merdiven ve rampalara küpeşte ve korkuluk eklenmelidir.
 - Yapı girişine danışma bankosu ve hissedilebilir kat planı eklenmelidir.
 - Yapı girişinde ve yapı içerisinde bulunan büyük cam yüzeylerine görsel işaretleme yapılmalıdır.
 - Yapı içerisinde pencere kulplarının zeminden yüksekliği 90-110 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yere kadar olan camların önüne 90 cm yüksekliğinde koruyucu bar konulmalıdır.
 - Yapı içerisine engelsiz erişime uygun tuvalet kabinleri düzenlenmelidir.
 - Yapı içerisinde kullanılan aydınlatma düğmelerinin yerden yüksekliği 90-110 cm arasında olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapıya acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri eklenmelidir.
 - Yapı içerisine Braille alfabeli ve kabartmalı harfli işaretlemeler konulmalıdır.
 - Rampa ve merdivenlere, yapı çevresine ve yapı içerisine hissedilebilir uyarıcı yüzey uygulaması yapılmalıdır.
- Bilgisayar Mühendisliği Bölümü ve Bilişim Teknolojileri Enstitüsü Binası (A2 Blok)
 - Binanın 30 m yakınına engelli araç park alanı yapılmalıdır.
 - Mevcut otopark alanının aydınlatmaları arttırılmalıdır.
 - Yapı girişinde büyük cam yüzeylere uyarıcı renkli bantların görsel işaretlemeleri bütün çerçeve boyunca yapılmalıdır.
 - Tüm yapı giriş kapılarının çevresine engelli kullanıcılar açısından hissedilebilir uyarıcı yüzeyler konulmalıdır.
 - Yapı girişinde bulunan rampanın eğimi maksimum %9 olacak şekilde rampanın boyu uzatılmalıdır.
 - Merdiven ve rampalara korkuluk ve tırabzan eklenmelidir.

- Merdiven basamaklarının üzerine 4-5 cm eninde kaymaz şeritler eklenmelidir.
 - Yapı erişimini sağlamak amaçlı yapı girişine hissedilebilir kat planı konulmalıdır.
 - Yapı girişinde bulunan danışma bankosunun zeminden yüksekliği maksimum 86 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapının pencerelerine görme engellilerin çarpmasını önlemek amacıyla denizlik konulmalıdır.
 - Yere kadar olan pencerelerin önlerinde 90 cm yüksekliğinde koruyucu bar eklenmelidir.
 - Yapı içerisine engelsiz erişime uygun tuvalet kabinleri düzenlenmelidir.
 - Yapı içerisinde bulunan asansörlerin kapılarının açık kalma süresi minimum 10 saniye olarak ayarlanmalıdır.
 - Asansör iç ve dış düğmelerine Braille alfabesi içeren tuş sistemleri konulmalıdır.
 - Kabin içine ve dışına sesli uyarı sistemi eklenmelidir.
 - Yapıya acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri eklenmelidir.
 - Yapı içerisine Braille alfabeli ve kabartmalı harfli işaretlemeler yapılmalıdır.
 - Rampa ve merdivenlere, yapı çevresine ve yapı içerisine hissedilebilir uyarıcı yüzey uygulaması yapılmalıdır.
- Elektronik Mühendisliği, İnşaat ve Biyomühendislik Bölümleri Binası (N2 Blok)
 - Binanın 30 m çevresine engelsiz erişime uygun engelli araç park alanı yapılmalıdır.
 - Mevcut otopark alanının aydınlatmaları arttırılmalıdır.
 - Yapı girişinde kullanılan zemin malzemesi kaygan olamayan malzeme ile değiştirilmelidir.
 - Yapı girişinde bulunan büyük cam yüzeylere uyarıcı renkli bantlar ile görsel işaretlemeler yapılmalıdır.
 - Yapı giriş kapısı çevresine ve de rüzgârlık kapısının çevresine engelli kullanıcılar için uyarıcı yüzeyler eklenmelidir.
 - Yapı giriş kapısı ve rüzgârlık kapısının net kanat genişlikleri minimum 100 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.

- Yapı erişimini sağlamak amaçlı yapı girişine hissedilebilir kat planı ve danışma bankosu eklenmelidir.
 - Yapı içerisinde bulunan pencerelere parapet eklenmeli, açabilmek için fazla kuvvet gerektirmeyen ve yerden yüksekliği 90-110 cm arasında olan pencereler ile değiştirilmelidir.
 - Yere kadar olan pencerelerin önlerine 90 cm yüksekliğinde koruyucu bar konulmalıdır.
 - Yapı içerisinde bulunan engelli tuvaletleri kaygan olmayan zemin kaplaması uygulanmalıdır.
 - Engelli tuvaletlerine girişten itibaren gerekli yönlendirmeler sağlanmalıdır ve tuvaletin içerisine acil durumda iple çekilerek çalıştırılan acil durum çağrı aparatı konulmalıdır.
 - Yapı içerisinde bulunan asansörlerin kapılarının açık kalma süresi minimum 10 saniye olarak ayarlanmalıdır.
 - Yapı iç merdivenlerine 4-5 cm eninde kaymaz şerit uygulaması yapılmalıdır.
 - Dolaşım alanında bulunan merdiven altları yerden en az 220 cm yüksekliğinde kapatılmalıdır.
 - Yapıya acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri eklenmelidir.
 - Yapı içerisine Braille alfabeli ve kabartmalı harfli işaretlemeler konulmalıdır.
 - Yapı erişimi ve yapı içerisine engelsiz erişime uygun hissedilebilir uyarıcı kılavuz yüzey uygulaması yapılmalıdır.
- Kimya Mühendisliği Binası (B2 Blok)
 - Engelli araç park alanlarına yatay işaretlemeler ve otopark alanı girişinden itibaren engelli otopark alanına yönlendiren işaretler konulmalıdır.
 - Engelli araç otopark alanının üzeri minimum 250 cm yüksekliğinde kapalı hale getirilmelidir.
 - Otopark alanının ve kullanılan işaretlemelerin ve yapı girişinin aydınlatmaları artırılmalıdır.
 - Yapı giriş kapısının net kanat genişliği minimum 100 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.

- Yapı erişimini sağlamak amaçlı yapı girişine hissedilebilir kat planı ve danışma bankosu eklenmelidir.
 - Bina içerisinde bulunan kapıların yan taraflarında bulunan işaretlemeler zeminden 120-160 cm yüksekliğinde olacak şekilde ayarlanmalıdır.
 - Pencere kulplarının yerden yüksekliği de 90-110 cm arasında olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yere kadar olan pencerelerin önlerine 90 cm yüksekliğinde koruyucu barlar konulmalıdır.
 - Yapı içerisine engelsiz erişime uygun tuvalet kabinleri düzenlenmelidir.
 - Dolaşım yollarının aydınlatmaları artırılmalıdır.
 - Yapı içerisinde bulunan asansör, her kata ulaşım sağlanacak şekilde ayarlanmalıdır.
 - Kabin içinde ve dışında bulunan düğmeler Braille alfabesi içeren düğmeler ile değiştirilmelidir.
 - Asansörde kabin içinde ve kabin dışında kata geldiğini belirten sesli uyarı sistemi eklenmelidir.
 - Merdiven basamakları kaygan olmayan malzeme ile değiştirilmelidir.
 - Merdiven basamaklarının önlerine 4-5 cm eninde kaymaz şerit uygulaması yapılmalıdır.
 - Yapıya acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri eklenmelidir.
 - Yapı içerisine Braille alfabeli ve kabartmalı harfli işaretlemeler konulmalıdır.
 - Yapı erişimi ve yapı içerisine engelsiz erişime uygun hissedilebilir uyarıcı kılavuz yüzey uygulaması yapılmalıdır.
- Moleküler Biyoloji ve Genetik Bölümü, GTÜ Merkez Araştırma Laboratuvarı Binası (C2-P2 Blok)
 - Binanın 30 m yakınına engelli araç otopark alanı yapılmalıdır.
 - Yapı erişiminde kullanılan kaldırım rampasının eğimi maksimum %8 olacak şekilde rampa uzatılmalıdır.
 - Yapı girişinde bulunan paspas zemin ile aynı seviyeye gelecek şekilde monte edilmelidir.

- Rampanın çevresine ve girişte bulunan merdivene korkuluk ve küpeşte konulmalıdır.
- Giriş rampasının eğimi maksimum %9 olacak şekilde rampa uzunluğu arttırılmalıdır.
- Yapı giriş kapısı, kapı kanat net genişliği minimum 100 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
- Yapı girişinde bulunan danışma bankosunun yüksekliğini maksimum 86 cm olacak şekilde ayarlanmalıdır.
- Yapı girişine hissedilebilir kat planı konulmalıdır.
- Yapı giriş kapısı çevresine bilgilendirici ve uyarıcı işaretlemeler eklenmelidir.
- Yapının pencere kulpları yerden yüksekliği 90-110 cm arasında olacak şekilde düzenlenmelidir.
- Yere kadar olan pencerelerin önlerine 90 cm yüksekliğinde koruyucu barlar konulmalıdır.
- Kilitli olduğu tespit edilen engelli tuvaleti kullanıcılara açılmalıdır.
- Engelli tuvaletlerine katlanabilir ya da sabit tutunma barları eklenmelidir.
- Tuvaletler kapı dışarıya doğru açılacak şekilde değiştirilmelidir.
- Yapı içerisinde bulunan asansör her kata ulaşım sağlayacak şekilde düzenlenmelidir.
- Kabin içinde ve dışında Braille alfabesi içeren düğmeler konulmalıdır.
- Asansöre sesli uyarı sistemi eklenmelidir.
- Yapı içerisinde bulunan asansörlerin kapılarının açık kalma süresi minimum 10 saniye olarak ayarlanmalıdır.
- Merdiven basamaklarında kaygan olmayan malzeme kullanılmalı ve merdiven basamaklarının önlerine 4-5 cm eninde kaymaz şerit uygulaması yapılmalıdır.
- Yapıya acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri eklenmelidir.
- Yapı içerisine Braille alfabeli ve kabartmalı harfli işaretlemeler konulmalıdır.
- Dolaşım alanında bulunan uyarı levhaları zeminden 60-122 cm arasında olacak yükseklikte monte edilmelidir.
- Yapı erişimi ve yapı içerisine uyarıcı ve yönlendirici hissedilebilir kılavuz yüzey uygulaması yapılmalıdır.

- Spor Merkezi Binası (G2 Blok)
 - Engelli araç park alanlarına yatay işaretlemeler ve otopark alanı girişinden itibaren engelli otopark alanına yönlendiren işaretler konulmalıdır.
 - Engelli araç otopark alanının üzeri minimum 250 cm yüksekliğinde kapalı hale getirilmelidir.
 - Engelli araç otopark alanı sayısı arttırılmalıdır.
 - Otopark alanının, kullanılan işaretlemelerin ve yapı girişinin aydınlatmaları arttırılmalıdır.
 - Yapı girişinde bulunan paspas zemin ile aynı seviyeye getirilmelidir.
 - Yapı girişinde bulunan rampanın eğimi maksimum %8 olacak şekilde rampanın uzunluğu arttırılmalıdır.
 - Yapı erişiminde bulunan merdiven ve rampalara küpeşte ve korkuluk eklenmelidir.
 - Yapı girişinde bulunan danışma bankosunun yüksekliği maksimum 86 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı girişine hissedilebilir kat planı konulmalıdır.
 - Yapıda pencere kulpları, yerden yüksekliği 90-110 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yere kadar olan pencerelerin önlerine 90 cm yüksekliğinde koruyucu barlar konulmalıdır.
 - Dolaşım alanlarında kullanılan zemin kaplamaları kaygan olmayan malzeme ile değiştirilmelidir.
 - Yapının düşey dolaşımını sağlamak amaçlı asansör ya da merdiven asansörü konulmalıdır.
 - Merdivenlerde ise 4-5 cm eninde kaymaz şeritler eklenmelidir.
 - Yapıya acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri eklenmelidir.
 - Yapı içerisine Braille alfabeli ve kabartmalı harfli işaretlemeler konulmalıdır.
 - Dolaşım alanında bulunan uyarı levhaları zeminden 60-122 cm arasında olacak yükseklikte monte edilmelidir.
 - Rampa ve merdivenlere, yapı çevresine ve yapı içerisine hissedilebilir uyarıcı yüzeyler konulmalıdır.

- Kapalı Yüzme Havuzu Binası (T2 Blok)
 - Binanın 30 m yakınına engelli araç otopark alanı yapılmalıdır.
 - Yapı erişiminde kullanılan kaldırım rampasının eğimi maksimum %8 olacak şekilde rampa uzatılmalıdır.
 - Yapı girişinde bulunan paspas zemin ile aynı seviyeye gelecek şekilde monte edilmelidir.
 - Rampa 9 m’den uzun olduğundan dolayı minimum 150x150 cm ölçülerinde düz dinlenme alanı (sahanlık) konumlandırılmalıdır.
 - Yapı girişine büyük cam yüzeylere görme engelliler için görsel işaretleme uygulanmalıdır.
 - Yapı girişine hissedilebilir kat planı konulmalıdır.
 - Bina içerisinde engelli tuvaletlerine girişten itibaren yönlendirme sağlanmalıdır.
 - Yapı içerisinde bulunan asansörlerin kapılarının açık kalma süresi minimum 10 saniye olarak ayarlanmalıdır.
 - Merdivenlere 4-5 cm eninde kaymaz şeritler, korkuluk ve tırabzan eklenmelidir.
 - Yapıya acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri eklenmelidir.
 - Yapı içerisine Braille alfabeli ve kabartmalı harfli işaretlemeler konulmalıdır.
 - Yapı erişimi ve yapı içerisine uyarıcı ve yönlendirici hissedilebilir kılavuz yüzey uygulaması yapılmalıdır.
- Kimya Bölümü, Çevre Mühendisliği ve Temel Bilimler Fakültesi Binası (I2 Blok)
 - Binanın 30 m çevresinde engelsiz erişime uygun engelli araç park alanı yapılmalıdır.
 - Mevcut otopark alanının aydınlatmaları artırılmalıdır.
 - Yapı girişinde büyük cam yüzeylere uyarıcı renkli bantlar ile görsel işaretlemeler yapılmalıdır.
 - Yapı giriş kapısı ve rüzgârlık kapısı çevrelerine kullanıcılar için uyarıcı yüzey uygulaması yapılmalıdır.
 - Yapı girişinde bulunan rampanın eğimi maksimum %6 olacak şekilde rampa uzunluğu artırılmalıdır.
 - Yapı erişimini sağlamak amaçlı yapı girişine hissedilebilir kat planı ve danışma bankosu eklenmelidir.

- Yere kadar olan pencerelerin önlerine 90 cm yüksekliğinde koruyucu barlar konulmalıdır.
 - Tuvaletlere ana girişten itibaren yönlendirme sağlanmalıdır.
 - Tuvaletlere duvar tarafında hareketli veya sabit tutunma çubuğu eklenmelidir.
 - Tuvaletlere klozetten yere düşüldüğünde erişilebilecek şekilde ipe çekilerek çalıştırılan acil durum çağrı aparatı konulmalıdır.
 - Asansörlere girişten itibaren yönlendirme sağlanmalıdır.
 - Asansörün içerisine sesli anons sistemi eklenmelidir.
 - Merdiven basamaklarına 4-5 cm eninde kaymaz şerit uygulanmalıdır.
 - Yapı içerisinde dolaşım alanında bulunan merdiven altıları yerden 220 cm olacak şekilde kapatılmalıdır.
 - Yapıya acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri eklenmelidir.
 - Yapı içerisine Braille alfabeli ve kabartmalı harfli işaretlemeler konulmalıdır.
 - Dolaşım alanında bulunan uyarı levhaları zeminden 60-122 cm arasında olacak yükseklikte monte edilmelidir.
 - Yapı erişimi ve yapı içerisine uyarıcı ve yönlendirici hissedilebilir kılavuz yüzey uygulaması yapılmalıdır.
- Katı Atık Laboratuvarı Binası (S2 Blok)
 - Binanın 30 m yakınına engelli araç otopark alanı yapılmalıdır.
 - Yapı girişinin aydınlatmaları arttırılmalıdır.
 - Yapı giriş rampasının eğimi maksimum %6 olacak şekilde rampanın uzunluğu arttırılmalıdır.
 - Yapı giriş kapısı ve rüzgârlık kapısı, kapı kanat net genişlikleri 100 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı girişine danışma bankosu ve hissedilebilir kat planı eklenmelidir.
 - Yapı giriş kapısı çevresine bilgilendirici ve uyarıcı işaretlemeler eklenmelidir.
 - Yapı girişi ve içerisinde bulunan büyük cam yüzeylere görme engelliler için görsel işaretlemeler uygulanmalıdır.
 - Binanın pencere kulpları, yerden yüksekliği 90-110 cm arasında olacak şekilde düzenlenmelidir.

- Yere kadar olan pencerelerin önlerine 90 cm yüksekliğinde koruyucu barlar konulmalıdır.
 - Engelli tuvaletlerine ve asansörlere girişten itibaren yönlendirme sağlanmalıdır.
 - Yapı içerisinde bulunan asansörlerin kapılarının açık kalma süresi minimum 10 saniye olarak ayarlanmalıdır.
 - Merdiven basamakları kaygan olmayan malzeme ile kaplanmalıdır.
 - Yapıya acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri eklenmelidir.
 - Yapı içerisine Braille alfabeli ve kabartmalı harfli işaretlemeler konulmalıdır.
 - Yapı erişimi ve yapı içerisine uyarıcı ve yönlendirici hissedilebilir kılavuz yüzey uygulaması yapılmalıdır.
- Kütüphane ve Dokümantasyon Dairesi Başkanlığı Binası (J2 Blok)
 - Binanın 30 m yakınına engelli araç otopark alanı yapılmalıdır.
 - Yapı girişinde bulunan danışma bankosu, yüksekliği yerden maksimum 86 cm olacak şekilde düzenlenmelidir.
 - Yapı girişinde bulunan merdivenlere 4-5 cm eninde kaymaz şerit uygulaması yapılmalıdır.
 - Yapı girişinde bulunan merdiven ve rampalara korkuluk ve küpeşte eklenmelidir.
 - Yapı içerisine hissedilebilir kat planı konulmalıdır.
 - Yapı giriş kapısı çevresine bilgilendirici ve uyarıcı işaretlemeler eklenmelidir.
 - Mevcut işaretlemelerin aydınlatmaları artırılmalıdır.
 - Yapı girişi ve içerisinde bulunan büyük cam yüzeylere görme engelliler için görsel işaretlemeler uygulanmalıdır.
 - Yere kadar olan pencerelerin önlerine 90 cm yüksekliğinde koruyucu barlar eklenmelidir.
 - Engelli tuvaletlerine ve asansörlere girişten itibaren yönlendirme sağlanmalıdır.
 - Engelli tuvaletlerine katlanabilir ve sabit tutunma çubuğu konulmalıdır.
 - Engelli tuvaletleri içerisinde bulunan malzemeler kaldırılmalı ve tuvaletler engelli bireylerin kullanımına açılmalıdır.
 - Merdiven basamakları üzerine 4-5 cm eninde kaymaz şeritler uygulanmalıdır.

- Yapıya acil bir durumda çıkışa yönlendirecek sesli yönlendirme işaretleri eklenmelidir.
- Yapı içerisine Braille alfabeli ve kabartmalı harfli işaretlemeler konulmalıdır.
- Yapı erişimi ve yapı içerisine uyarıcı ve yönlendirici hissedilebilir kılavuz yüzey uygulaması yapılmalıdır.

6. SONUÇ

Gebze Teknik Üniversitesi Çayırova Kampüsü'ndeki araç park alanları, yaya yolları ve kaldırımları, kent mobilyaları, kampüs ve yapı girişleri, yapıların merdiven ve rampaları ve yapı içleri evrensel tasarımın yedi temel ilkesine bağlı olarak, Türk Standartları Enstitüsü'nün tasarım kurallarına göre incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Gebze Teknik Üniversitesi Çayırova Kampüsü'nde araştırma kapsamında değerlendirilen 34 yapıdan, %74 ile en yüksek engelsiz erişim ortalamasına sahip olan İşletme Fakültesi Binası 2019 yılında YÖK'ün verdiği 'Engelsiz Üniversite Ödülleri'nde mekânda erişilebilirlik (turuncu bayrak) kategorisinde ödül almıştır. Alınan bu ödül engelsiz erişim açısından bir hedef değildir. Çünkü yapılar için asıl hedef turuncu bayrak değil, yapıları engelsiz erişime %100 uygun hale getirmektir. Verilen bu ödül üniversiteleri engelsiz erişime teşvik etmede yardımcı olmaktadır. Gebze Teknik Üniversitesi Çayırova Kampüsü içerisinde değerlendirilen tüm yapıların engelsiz erişime %100 uyumlu hale getirilmesi için gerekli çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Kampüs geneline bakıldığında, kampüs içerisinde engelli araç park alanı olarak gerekli özenin gösterilmediği görülmüştür. Bazı yapıların etrafında engelli araç park alanları konumlandırılmış, fakat bu alanların çevresinde yönlendirme tabelaları ya da işaretlemeler yapılmamıştır. Kampüs genelinde engelli kullanıcılar için kılavuz yüzey ve uyarıcı yüzey uygulaması yapılması gerekmektedir. Kampüs genelinde karşılaşılan en önemli engelsiz erişim sorunu bu olmuştur. Engelsiz erişimi sağlamak amaçlı örnek kılavuz ve uyarıcı yüzey uygulaması Ek-F'de yer almaktadır.

Kampüs içerisinde yapılan inceleme ve değerlendirme sonucunda Gebze Teknik Üniversitesi Çayırova Kampüsü'nde, TBMM tarafından çıkarılan 5378 Engelliler Kanunu ile erişilebilirliğin sağlanması yönelik verdiği süreden sonra (2005 yılı ve sonrası) yapılmış olan binaların eksiklikler olmasına rağmen engelsiz erişime daha uygun olduğu, bu tarihten öncesine ait binaların ise engelsiz erişime uygunluk açısından yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Eski binalarda asansörlerin, yönlendirmelerin, engelli tuvaletlerinin, rampaların bulunmaması engelsiz erişim açısından bakıldığında en önemli sorunu oluşturmaktadır. Engelsiz erişime uygun bir kampüs yaratılabilmesi için öncelikle 2005 yılı öncesine ait yapıların tekrar gözden geçirilmesi gerekmekte ve rampa, merdiven, tuvalet ve yönlendirmeler açısından

düzenlemelerin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. 2005 yılı ve sonrasında yapılmış olan binalarda ise engelsiz erişim için yönlendirme ve işaretleme eksikliklerin tamamlanması gerekmektedir.

İncelenen yapıların engelsiz erişim ortalamaları alındığında kampüsteki yapıların genel engelsiz erişim oranının %44,51 olduğu görülmüştür. Bu sonuç ile kampüsün engelli bireyler için uygun olmadığı tespit edilmiştir. Yapılarda engelli araç park alanları, engelsiz erişim tuvaletleri, hissedilebilir yönlendirici kılavuz yüzeyler, rampa ve merdiven çevrelerine uyarıcı yüzeyler, asansör ya da merdiven asansörleri, hissedilebilir kat planları, T.C. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı ve TSE'nin belirlediği tasarım kurallarına göre korkuluk ve tırabzan uygulamalarının yapılması ile bu oran kampüs genelinde artacaktır. Ayrıca kampüs içerisinde bulunan hızlı tren istasyonunun engelsiz erişime uygun hale getirilmesi kampüse ulaşım sağlanabilmesi açısından önemlidir.

Kampüs genelinde yapılacak olan bu çalışmalar ile Gebze Teknik Üniversitesi Çayırova Kampüsü diğer üniversite kampüslerinden farklı olarak birbirinden farklı nitelikteki kullanıcılar için evrensel tasarım ilkelerine bağlı olarak engelsiz erişime uygun erişilebilir bir kampüs olacaktır. Böylelikle engelli, hamile ya da geçici engeli olan birbirinden farklı nitelikteki birçok birey, Gebze Teknik Üniversitesi Çayırova Kampüsü'nden eşit şekilde faydalanabilecektir. Ayrıca bu çalışma toplumun engelsiz erişim konusunda daha bilinçli hareket etmesine olanak sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- [1] Web 1, (2019), <https://www.ekoyapidergisi.org/212-erisilebilirlikte-evrensel-tasarim-ve-surdurulebilirlik.html>, (Erişim Tarihi: 20/01/2019).
- [2] Kaplan H., Öztürk M., (2004), “Engelliler, Kamu Mekânı ve Engelsiz Tasarım: Kamusal İç Mekânlarda İrdelenmesi İçin Bir Çerçeve”, Planlama Dergisi , 2004 (2), 67-74.
- [3] Dostoğlu N., Şahin E., Taneli Y., (2009), “Evrensel Tasarım: Tanımlar, Hedefler, İlkeler”, Mimarlık Dergisi, 347, 23-27.
- [4] Olguntürk N., (2007), “Evrensel Tasarım: Tüm Yaşlar, Farklı Yetenekler ve Çeşitli İnsanlık Durumları için Tasarım”, TMMOB Mimarlar Odası Dosya 04 Bülteni, 46 (1), 10-17.
- [5] Ergenoğlu A., (2013), “Mimarlıkta Kapsayıcılık: Herkes için Tasarım”, Yıldız Teknik Üniversitesi Basım-Yayın Merkezi, ISBN:978-975-461-502-9.
- [6] Biçer Z., Yıldırım E., Işık G., (2018), “Engellilere Yönelik Yapılan Düzenlemelerin Kamu Kurumlarına Maliyeti İçin Örnek İnceleme Alanı; Erciyes Üniversitesi”, Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 34, 56-77.
- [7] Osman M. M., (2014), “Barrier-Free Campus: University Malaya, Kuala Lumpur”, Procedia-Social and Behavioral Sciences, 168 (2015), 134-144.
- [8] Stetieh H., (2016), “An Evaluation of the School of Engineering Buildings at the University of Jordan with Regard to Accessibility”, Sustainable Cities and Society, 42 (2018), 240-251.
- [9] Çağlayan G. D., (2009), “Ankara’da Engelliler Unutuldu”, Cumhuriyet, Ankara Eki, 27 Mart 2009.
- [10] Mace R. L., (1998), “A Perspective on Universal Design”, Designing for the 21st Century: An International Conference on Universal Design, FAIA.
- [11] Duncan R., (2007), “Universal Design–Clarification and Development: A Report for the Ministry of the Environment”, NC State University, The Center for Universal Design, ABD.
- [12] Web 2, (2015), <http://www.adaptiveenvironments.org/universal-design>, (Erişim Tarihi: 20/09/2015).
- [13] Knecht B., (2004), “Accessibility Regulations and a Universal Design Philosophy Inspire the Design Process”, Architectural Record, 2004 (1), 145-150.
- [14] Web 3, (2015), www.udeducation.org, (Erişim Tarihi: 20/09/2015).

- [15] Web 4, (2015), <http://www.universaldesign.com/universal-design.html>, (Erişim Tarihi: 20/09/2015).
- [16] Web 5, (2018), <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5378.pdf>, (Erişim Tarihi: 07/06/2018).
- [17] Koca C., (2010), “Engelsiz şehir Planlaması Bilgilendirme Raporu”, Dünya Engelliler Vakfı, İstanbul.
- [18] Kolat S., (2010), “Avrupa Birliği Sosyal Politikası Çerçevesinde Özürlüleri Yönelik Ayrımcılıkla Mücadele ve Türkiye’deki Yansımaları”, Ankara, T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, Yayın No: 49.
- [19] True E., Türel H., (2013), “Yapılı Çevrelerin Fiziksel Engelliler Yönüyle Kullanılabilirliği: İzmir Kenti Örneği”, Artium, 1 (1), 1-16.
- [20] Özdingiş N., (2007), “İstanbul Kent Parklarının Bedensel Özürlüler Açısından Değerlendirilmesine Yönelik bir Araştırma”, Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi.
- [21] Çınar N., (2010), “Üniversite Kampüslerinde Peyzaj Erişebilirliğinin Engelliler Açısından İrdelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi.
- [22] Çağlar D., (1982), “Ortopedik Özürlü Çocuklar ve Eğitimleri”, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, 2.Basım, No:115.
- [23] Web 6, (2019), <https://www.berjournal.com/tr/ozurluler-kanunu%E2%80%99nun-sosyal-model-acisinden-degerlendirilmesi>, (Erişim Tarihi: 20/04/2019).
- [24] Enginöz, E. B., (2015), “Herkes için Tasarım: Erişilebilir Mimarlık”, Mimarlık Dergisi, (381), 48-52.
- [25] ResGaz 1, (2005), Özürlüler ve Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun, 7 Temmuz 2005 tarih ve 25868 sayılı Resmi Gazete.
- [26] Web 7, (2018), <https://www.tse.org.tr/Hakkimizda>, (Erişim Tarihi: 07/06/2018).
- [27] Web 8, (2019), <https://engelsiz.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/engelsiz-universite-odulleri-2.aspx>, (Erişim Tarihi: 18/10/2019).
- [28] Web 9, (2019), <https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/engelsiz-ufuklar-calistayi-ve-engelsiz-universite-odul-toreni.aspx>, (Erişim Tarihi: 18/10/2019).
- [29] Web 10, (2019), https://engelsiz.yok.gov.tr/DuyuruBelgeleri/engelsiz_universite_bayrak_odulleri_Bilgi.pdf, (Erişim Tarihi: 18/10/2019).
- [30] Web 11, (2019), <https://www.htw-berlin.de/en/campus/barrier-free-campus/>, (Erişim Tarihi: 20/01/2019).

- [31] Web 12, (2019), <https://universaldesigncasestudies.org/education/primary/hazel-wood-school>, (Erişim Tarihi: 20/01/2019).
- [32] Web 13, (2019), <https://www.boynton-beach.org/barrier-free-park/barrier-free-park>, (Erişim Tarihi: 20/01/2019).
- [33] Web 14, (2019), <http://www.southfloridafinds.com/park/fl/palm-beach/boynton-beach/congress-avenue-barrier-free-park.html> ,(Erişim Tarihi: 20/01/2019).
- [34] Web 15, (2018), <https://www.sabah.com.tr/ankara-baskent/2016/01/07/kirikka-le-universitesinde-engelsiz-kampus-projesi>, (Erişim Tarihi: 12/06/2018).
- [35] Web 16, (2018), <http://www.istanbulhaber.com.tr/universitede-engelsiz-kampus-alani-kuruldu-haber-259280.htm>, (Erişim Tarihi: 12/06/2018).
- [36] Web 17, (2018), [http://www.hurriyet.com.tr/kampus/itu-engelleri-ortadan -kaldirdi-40294668](http://www.hurriyet.com.tr/kampus/itu-engelleri-ortadan-kaldirdi-40294668), (Erişim Tarihi: 12/06/2018).
- [37] Web 18, (2018), <http://www.hurriyet.com.tr/egitim/karatekin-universitesinde-engelsiz-kampus-40016555>, (Erişim Tarihi: 12/06/2018).
- [38] Web 19, (2018), <https://www.ibb.istanbul/News/Detail/33773>, (Erişim Tarihi: 12/06/2018).

ÖZGEÇMİŞ

Ece AKIN AŞKAR 1991 yılında İstanbul’da doğdu. 2009 yılında başladığı Okan Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi İngilizce Mimarlık Bölümünü 2014 yılında onur derecesi ile başarıyla tamamlayarak 2015 yılında yüksek lisans eğitimine Gebze Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalında başladı. 2015 yılından bu yana Okyanus Akvaryum İnşaat İth. ve İhr. Şirketi’nde baş mimar olarak çalışmaktadır.

EKLER

Diğer Ekler (CD)

- Ek A: Engelliler Hakkında Kanun
- Ek B: Yapı Erişimi ve Yapı İçi Tasarım Kuralları
- Ek C: Binalar için Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Formu
- Ek D: Gebze Teknik Üniversitesi Çayırova Kampüsü Kamu Yapılarının Engelsiz Erişim Formları
- Ek E: Gebze Teknik Üniversitesi Çayırova Kampüsü Kamu Yapılarının Engelsiz Erişim Değerlendirme Tablosu
- Ek F: Gebze Teknik Üniversitesi Çayırova Kampüsü Örnek Hissedilebilir Yürüme Yüzeyi Uygulaması