



**FATİH SULTAN MEHMET VAKIF ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ  
İÇ MİMARLIK ANABİLİM DALI  
İÇ MİMARLIK PROGRAMI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ENDÜSTRİ MİRASININ EVRENSEL TASARIM  
İLKELERİ KAPSAMINDA İNCELENMESİ: İZMİR  
SEKA KAĞIT MÜZESİ ÖRNEĞİ**

**ZEYNEP CANAN KARAGÖZ**

**İSTANBUL, 2022**



**FATİH SULTAN MEHMET VAKIF ÜNİVERSİTESİ  
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ  
İÇ MİMLİK ANABİLİM DALI  
İÇ MİMARLIK PROGRAMI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ENDÜSTRİ MİRASININ EVRENSEL TASARIM  
İLKELERİ KAPSAMINDA İNCELENMESİ: İZMİT  
SEKA KAĞIT MÜZESİ ÖRNEĞİ**

**ZEYNEP CANAN KARAGÖZ  
(180251005)**

**Danışman  
(Prof. Dr. Mualla YILDIZ)**

**İSTANBUL, 2022**

28/ 01/2022

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İç Mimarlık Anabilim Dalı'nda 180251005 numaralı Zeynep Canan KARAGÖZ'ün hazırladığı "Endüstri Mirasının Evrensel Tasarım İlkleri Kapsamında İncelenmesi: SEKA Kağıt Müzesi Örneği" konulu yüksek lisans tezi ile ilgili Tez Savunma Sınavı, 28/01/2022 Cuma günü saat 16:00'da yapılmış, sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin **KABULÜNE** karar verilmiştir.

**Düzeltilme verilmesi halinde:**

Adı geçen öğrencinin Tez Savunma Sınavı .../.../20... tarihinde, saat ...:... da yapılacaktır.

**Tez Adı Değişikliği Yapılması Halinde:** Tez adının .....

.....  
şeklinde değiştirilmesi uygundur.

Jüri Üyesi	Tarih	İmza
(Danışman) Prof. Dr. Mualla YILDIZ	28/01/2022	.....
Doç. Dr. Salih SALBACAK	28/01/2022	.....
Prof. Dr. Füsun ŞEÇER KARİPTAŞ	28/01/2022	.....
(İkinci Danışman) *.....	.../ .../20...	.....
*.....	.../ .../20...	.....

\*2. Danışman varsa doldurulacak

## **ETİK BİLDİRİM**

Bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bağlı olduğum üniversite veya bir başka üniversitedeki başka bir çalışma olarak sunulmadığını beyan ederim.

Zeynep Canan KARAGÖZ

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi ve tecrübesi ile bana yol gösteren, öğrenmeye yönelik heyecanımı güçlendiren, hoşgörü ve anlayışı ile beni her zaman destekleyen değerli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Mualla Yıldız'a katkılarından dolayı teşekkür ederim. Ayrıca bu süreçte ve hayatımın her anında hep yanımda olan, sonsuz sabırla beni dinleyen ve anlayış gösteren meslektaşım ve arkadaşım sevgili Azra Mina'ya, ablam Sümeyye'ye ve abim Muhammed Yunus'a sonsuz teşekkürler...

Son olarak; tüm hayatım boyunca yanımda olan ve beni hep destekleyen canım aileme ve minicik kalbi ile her zaman güç veren sevgili yeğenim Aliya Cihangir'e teşekkür eder, bu çalışmayı; bana ve açığa çıkan bu çalışmanın olgunlaşmasına katkıda bulunan tüm kişilere ithaf ederim.

Zeynep Canan Karagöz

# ENDÜSTRİ MİRASININ EVRENSEL TASARIM İLKELERİ KAPSAMINDA İNCELENMESİ: İZMİT SEKA KAĞIT MÜZESİ ÖRNEĞİ

Zeynep Canan KARAGÖZ

## ÖZET

Tarihten hız alarak gelişen endüstrileşme ile başlayan üretim dönemi; endüstri kentlerini, yapıları fiziksel çevreyi, sosyoekonomik özellikleri büyük ölçüde dönüştürmüştür. Toplumun her alanında meydana gelen bu dönüşüm pek çok etkileşime sebep olmuştur. Bu etkileşimin en büyük yansıması ise toplumsal emeğin tekniğini ve sanatsal yaratma gücünü yansıtan endüstri yapıları üzerinde olmuş ve bu da kültürel miras kavramını doğurmuştur. Kültürel miras kavramı genel itibarıyla toplumların kimliğini var eden somut ve soyut oluşumlar olarak tanımlanmıştır.

Kültürel mirasın somut oluşumları sitler, tarihi yapılar, endüstri alanları; toplumların zengin yaşam kültürünü, özgünlüklerini yansıtmaktadır. Geçmişe ait anıları, yaşanmışlıkları biriktiren, bireysel ve kolektif kimliğin zeminini oluşturan bu mekanların geleceğe aktarımı kültürel kimliğin sürekliliği için büyük bir önem taşımaktadır. Bu aktarım koruma ve yeniden işlevlendirme ile sağlanmaktadır. Bu bağlamda yeniden işlevlendirme ve toplumdaki tüm kullanıcı gruplarının gündelik yaşama aktif olarak katılabilmesi, sürdürülebilir bir toplum ve gelecek için vazgeçilmez bir unsurdur.

Bireylerin gündelik yaşama aktif olarak katılımı için mekânsal olarak pek çok sorunla karşılaşmaktadır. Söz konusu katılımın en sorunlu alanı ise kültürel ve doğal miras içinde gündelik yaşama dahil edilen endüstriyel alanlardır. Bu alanların koruma politikalarında evrensel tasarımın bir ölçüt olarak dahil edilmemesi, korunması gerekli taşınmaz kültür ve tabiat varlıklarının tespit ve tescili hakkında yönetmeliğe göre yalnızca yapının tescilli olup olmamasının dikkate alınması bu alanı sorunlu hale getiren başlıca nedenlerdir. Ancak kültürel mirasın korunması ve

yeniden işlevlendirmesi ile evrensel tasarım, erişilebilirlik ve eşitlik kavramları birbirini tamamlayan süreçlerdir. Kültürel miras yapılarının geleceğe aktarımı, kullanımı, değerinin korunması evrensel tasarım yaklaşımı ile mümkündür ve insanın var oluşundan bu yana tasarlanan tüm yapıların, çevrelerin ortak hedefi kullanıcılara hizmet etmektir. Bu doğrultuda koruma kapsamında yer alan endüstriyel alanların koruma - yeniden işlevlendirme - kullanım sürecinde evrensel tasarımın bir ölçüt olarak değerlendirilmemesi sorunu çalışmanın çıkış noktası olmuştur. Bu sorundan hareketle eski ve yeni birlikteliğinden doğan mekanların en büyük göstergelerinden biri olan, kültürel miras niteliği kazanmış ve çağdaş yaklaşımlar ile müze işlevine adapte edilmiş olan SEKA Kağıt müzesi evrensel tasarım kapsamında incelenmiştir. Bu çalışmada, fotoğraf - video çekimleri, yerinde gözlem ve inceleme, literatür araştırması, yeniden işlevlendirme proje çalışmaları ile geniş bir alana yayılan SEKA alanı ve Kağıt Müzesi'nin evrensel tasarım standartlarına uygunluğu; ulaşım açısından yapı çevresine, mekânsal organizasyonundan iç mekan donatılarına kadar evrensel tasarım ilkelerine göre ayrı alt başlıklar halinde değerlendirilmiştir.

İncelemeler sonucunda evrensel tasarıma ilişkin bazı önlemlerin alındığı fakat eksik ve/veya hatalı olduğu için bu uygulamaların engelsiz erişim için yeterli olmadığı saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler: Evrensel Tasarım, Erişilebilirlik, Endüstri Mirası, Yeniden İşlevlendirme, SEKA**

**EXAMINATION OF INDUSTRIAL HERITAGE WITHIN THE SCOPE OF  
UNIVERSAL DESIGN PRINCIPLES: IZMIT SEKA PAPER MUSEUM**

**Zeynep Canan KARAGÖZ**

**ABSTRACT**

The production period, which started with the industrialization that accelerated from history; It has transformed industrial cities, physical environment and socio-economic characteristics to a great extent. This transformation, which has occurred in all areas of society, has led to many interactions. The greatest reflection of this interaction has been on the industrial structures that reflect the technique of social labor and the power of artistic creation, and this has given birth to the concept of cultural heritage. The concept of cultural heritage is generally defined as concrete and abstract formations that create the identity of societies.

Concrete formations of cultural heritage sites, historical buildings, industrial areas; reflects the rich life culture and originality of societies. The transfer of these spaces, which accumulate memories and experiences of the past and form the basis of individual and collective identity, to the future is of great importance for the continuity of cultural identity. This transfer is ensured by protection and re-functioning. In this context, re-functioning and the active participation of all user groups in the society are an indispensable element for a sustainable society and the future.

Many spatial problems are encountered for the active participation of individuals in daily life. The most problematic area of participation in question is the industrial areas included in daily life within the cultural and natural heritage. Not including universal design as a criterion in the conservation policies of these areas, and considering only whether the building is registered according to the regulation on the determination and registration of immovable cultural and natural assets to be protected are the main reasons that make this area problematic. However, the

protection and re-functioning of cultural heritage and the concepts of universal design, accessibility and equality are processes that complement each other. The transfer of cultural heritage structures to the future, their use and preservation of their value is possible with a universal design approach, and the common goal of all structures and environments designed since the existence of man is to serve the users. In this direction, the starting point of the study is the problem of not evaluating the universal design as a criterion in the protection - re-functioning - use process of industrial areas within the scope of protection. Based on this problem, SEKA Paper museum, which is one of the biggest indicators of the spaces born from the unity of the old and the new, has gained the quality of cultural heritage and has been adapted to the museum function with contemporary approaches, has been examined within the scope of universal design. In this study, the compliance of the SEKA area and Paper Museum with universal design standards, which is spread over a wide area with photography - video shootings, on-site observation and examination, literature research, re-functioning project studies; From the transportation network to the building environment, from the spatial organization to the interior furnishings, they have been evaluated in separate sub-headings according to the universal design principles.

As a result of the examinations, it was determined that some precautions regarding universal design were taken, but these applications were not sufficient for barrier-free access since they were incomplete and/or faulty.

**Keywords: Universal Design, Accessibility, Industrial Heritage, Reuse, SEKA**

## ÖNSÖZ

“Endüstri Mirasının Evrensel Tasarım İlkeleri Kapsamında İncelenmesi: İzmit Seka Kağıt Müzesi Örneği” adlı tez çalışması; koruma, yeniden işlevlendirme, kullanım süreçlerinde evrensel tasarımın bir tasarım ölçütü olarak değerlendirilmemesi sorunu üzerinden yola çıkmıştır. Çalışma alanı olarak kent ve ülke belleğinde yer edinmiş önemli bir endüstri yapısı olan SEKA Kağıt fabrikası seçilerek, çalışmada evrensel tasarım ilkeleri kapsamında yapıya ait incelemeler sunulmaktadır.

Yüksek lisans çalışmam boyunca bilgi ve deneyimleriyle yardımcı olan, tezin gelişmesini sağlayan danışman hocam Prof. Dr. Mualla Yıldız’a;

Yüksek lisans eğitim sürecimde öneri, ilgi ve değerli katkılarını için bütün FSMVÜ İç Mimarlık Yüksek Lisans Programı öğretim kadrosuna;

Hayatımın her anında yanımda olan, bana inanan ve destekleyen kıymetli ailemin tüm bireyelerine;

Bu süreçte çalışmama katkısı olan ve emeği geçen herkese sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Aralık, 2021

Zeynep Canan KARAGÖZ

İç Mimar

## İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	ix
ÖNSÖZ .....	xi
TABLO LİSTESİ.....	xv
ŞEKİL LİSTESİ.....	xvii
RESİM LİSTESİ.....	xx
KISALTMALAR .....	xxv
GİRİŞ .....	1
BİRİNCİ BÖLÜM.....	4
1 EVRENSEL TASARIM.....	4
1.1 EVRENSEL TASARIMIN TANIMI.....	4
1.2 EVRENSEL TASARIMIN TARİHSEL GELİŞİMİ .....	10
1.3 EVRENSEL TASARIMIN İLKELERİ .....	13
1.3.1 Eşit Kullanım İlkesi .....	14
1.1.1 Esnek Kullanım İlkesi.....	16
1.3.2 Basit ve Sezgisel Kullanım İlkesi .....	19
1.3.3 Algılanabilir Bilgilendirme İlkesi .....	22
1.3.4 Tasarımda Hata Payı İlkesi .....	25
1.3.5 Düşük Fiziksel Güç Harcanması İlkesi .....	28
1.3.6 Yaklaşım ve Kullanım için Boyut ve Alan Sağlanması İlkesi.....	31
1.4 EVRENSEL TASARIM KULLANICI MEKAN İLİŞKİSİ.....	34
1.5 DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE EVRENSEL TASARIM YAKLAŞIMINA YÖNELİK YASA VE STANDARTLAR .....	37
1.5.1 Birleşmiş Milletler 'de Yer Alan Yasa ve Standartlar .....	37
1.5.2 Avrupa 'da Yer Alan Yasa ve Standartlar.....	40
1.5.3 Amerika Birleşik Devletleri'nde Yer Alan Yasa ve Standartlar .....	42
1.5.4 Türkiye'de Yer Alan Yasa ve Standartlar .....	44
1.5.5 Evrensel Tasarım Sertifikasyon Sistemi .....	48
1.6 DÜNYA'DA EVRENSEL TASARIMA İLİŞKİN ÖRNEKLER .....	69

1.7	TÜRKİYE’DE EVRENSEL TASARIMA ÖRNEKLER .....	81
İKİNCİ	BÖLÜM.....	93
2	ENDÜSTRİ MİRASI ve YENİDEN İŞLEVLENDİRME .....	93
2.1	ENDÜSTRİ, ENDÜSTRİLEŞME VE ENDÜSTRİ DEVRİMİ.....	93
2.2	ENDÜSTRİ ARKEOLOJİSİ VE ENDÜSTRİ MİRASI.....	97
2.3	ENDÜSTRİ MİRASININ KORUNMASINA İLİŞKİN KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE BU AMAÇLA KURULAN ÖRGÜTLER.....	101
2.3.1	Koruma Kavramının Tanımlanması Endüstri Mirasının Korunması.	101
2.3.2	Koruma Disiplinin Ortaya Çıkışı .....	103
2.3.3	Koruma Nedenleri.....	104
2.3.4	Endüstri Mirasını Koruma Değerleri .....	106
2.3.5	Endüstri Mirasını Koruma Yaklaşımı ve Yöntemleri .....	107
2.3.6	Endüstri Mirasını Koruma Amacı İle Kurulan Örgütler .....	109
2.4	YENİDEN İŞLEVLENDİRME KAVRAMI .....	112
2.4.1	Yeniden İşlevlendirme Nedenleri .....	115
2.4.2	Yeniden İşlevlendirmede Yöntem ve Yaklaşım .....	117
2.4.3	Yeniden İşlevlendirmede Uygun İşlev Seçimi.....	119
2.4.4	Endüstri Mirasının Yeniden İşlevlendirilmesi .....	120
2.4.5	Yeniden İşlevlendirme ve Evrensel Tasarım .....	130
2.4.6	Yeniden İşlevlendirilmiş Endüstri Mirası ve Evrensel Tasarım Standartları.....	132
2.4.6.1	Yapı erişilebilirliğine İlişkin Evrensel Standartlar .....	132
2.4.6.2	Yapının Erişilebilirliğine İlişkin Evrensel Standartlar .....	139
2.4.6.2.1	Yapıya Yaklaşma ve Giriş .....	139
2.4.6.2.2	Yatay ve Düşey Erişilebilirlik.....	142
2.4.6.2.3	Hizmetler ve Bilgiye Erişilebilirlik.....	147
ÜÇÜNCÜ	BÖLÜM.....	93
3	ÇALIŞMA ALANI: İZMİT SEKA KAĞIT FABRİKASI.....	153
3.1	FABRİKANIN KONUMU .....	153
3.2	SEKA 1. KÂĞIT FABRİKASININ TARİHSEL GELİŞİM SÜRECİ.....	154
3.3	SEKA I. KAĞIT FABRİKASI’NIN KENT VE ÜLKE İÇİN ÖNEMİ ...	159

3.4	SEKA 1. KAĞIT FABRİKASININ MİMARİ ÖZELLİKLERİ.....	160
3.4.1	Planlama.....	161
3.4.2	Cephe Özellikleri .....	165
3.4.3	Yapım Tekniği ve Malzeme.....	166
3.5	SEKA I. KAĞIT FABRİKASI'NIN YENİDEN İŞLEVLENDİRİLMESİ 167	
3.6	SEKA 1. KAĞIT FABRİKASININ EVRENSEL TASARIM İLKELERİNE GÖRE İNCELENMESİ .....	173
	SONUÇ .....	212
	KAYNAKÇA.....	215

## TABLO LİSTESİ

Tablo 1.1: Evrensel tasarım için soru ve cevaplar (Hacıhasanoğlu, 2003, s. 96). .....	6
Tablo 1.2: Evrensel tasarım sertifika sistemi değerlendirme ölçütleri ve puan ağırlıkları (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). .....	50
Tablo 1.3: Rampa değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). .....	52
Tablo 1.4: Merdiven değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). .....	53
Tablo 1.5: Asansör değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). .....	54
Tablo 1.6: Kapılar değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). .....	55
Tablo 1.7: Islak hacim; Banyo ve Tuvaletler değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). .....	56
Tablo 1.8: Koridor ve Holler değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). .....	57
Tablo 1.9: Mutfak değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). .....	57
Tablo 1.10: Oda değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). .....	58
Tablo 1.11: Pencere değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). .....	59
Tablo 1.12: Balkon ve Teraslar değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). .....	59
Tablo 1.13: Binalarda İşaretleme ve Alarm değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). .....	60
Tablo 1.14: Paspas değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). .....	61
Tablo 1.15: Posta Kutusu değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). .....	61

Tablo 1.16: Taşıt park yerleri değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	62
Tablo 1.17: Açık ve yeşil alanlar değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	63
Tablo 1.18: Temel ulaşılabilirlik konuları değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	64
Tablo 1.19: Merdiven değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	65
Tablo 1.20: Rampa değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	65
Tablo 1.21: Özellikli yapılar için düzenleme kuralları değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	66
Tablo 1.22: Mevcut Yapılar için düzenleme kuralları değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	67
Tablo 1.23: Sistem düzeylerinde dikkate alınan değerlendirme ölçütlerinin puanlaması (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	68

## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1.1: Evrensel Tasarım Piramidi (Goldsmith, 2000, s.3). .....	9
Şekil 1.2: Evrensel tasarım sertifika sistem düzeyleri (Kaynak: Engelli Ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü erişilebilirlik logosundan faydalanılarak yazarın kendisi tarafından oluşturulmuştur). .....	51
Şekil 1.3: Erişilebilirlik için ağ sistemi (URL- 60). .....	82
Şekil 1.4: Proje alanı vaziyet planı (URL- 60). .....	83
Şekil 1.5: İklimsel analizler ve çok amaçlı avlu tasarımı (URL- 60). .....	85
Şekil 1.6: Dokunsal ve duyuşsal analizler sonucu hazırlanmış uyarıcı hissedilebilir yüzeyler (URL- 60). .....	86
Şekil 2.1: Endüstriyel devrim süreçleri (URL-64). .....	96
Şekil 2.2: Toplumsal, Fiziksel ve Ekonomik değişimlerin mekân kullanım değişikliği ile ilişkisi (Kaynak: Pekol, 2010, s.15). .....	115
Şekil 2.3: İşlevini yitiren endüstri yapılarının geleceği (Kaynak: Lepel, 2006 s. 72). .....	121
Şekil 2.4 : Evrensel tasarım yaklaşımına göre düzenlenmiş otobüs durağı örneği (Kaynak: Engelliler İçin Evrensel Standartlar Kılavuzu, s. 172). .....	134
Şekil 2.5: Açık otoparkta engelliler için düzenlenmiş park alanı örneği (Kaynak: Engelliler İçin Evrensel Standartlar Kılavuzu, s. 39). .....	135
Şekil 2.6: Kılavuz yüzey örneği (Kaynak: Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020, s.139). .....	136
Şekil 2.7: Kılavuz yüzey detayı (Kaynak: Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020, s.139). .....	137
Şekil 2.8: Uyarıcı Yüzey Örneği (Kaynak: Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020, s.140). .....	137
Şekil 2.9: Evrensel tasarım ilkelerine uygun bank- dinlenme alanı örneği (Kaynak: Engelliler İçin Evrensel Standartlar Kılavuzu, s. 43). .....	138
Şekil 2.10: Tekerlekli sandalye kullanımı için uygun erişilebilir masa ölçü ve özellikleri (Kaynak: Engelliler İçin Evrensel Standartlar Kılavuzu, s. 44). .....	138

Şekil 2.11: Erişilebilir yapı giriş rampası (Kaynak: Engelliler İçin Evrensel Standartlar Kılavuzu, s. 62).....	141
Şekil 2.12: Evrensel tasarım yaklaşımı çerçevesinde düzenlenmiş giriş kapısı örneği (Kaynak: TS 9111, s.30) .....	142
Şekil 2.13: Yapı içerisinde herkes için erişilebilir koridorlara ait ölçüler (Kaynak: Engelliler İçin Evrensel Standartlar Kılavuzu, s.90).....	143
Şekil 2.14: Asansör kabin dışı ölçüler (Kaynak: Engelliler İçin Evrensel Standartlar Kılavuzu, s. 92). .....	145
Şekil 2.15: Asansör kabin ölçüleri (Kaynak: Engelliler İçin Evrensel Standartlar Kılavuzu, s.91). .....	145
Şekil 2.16: Asansör Kabin iç ölçüleri (Kaynak: Engelliler İçin Evrensel Standartlar Kılavuzu, s.92). .....	146
Şekil 2.17: Merdiven asansörü ve platform yükseltici örneği (Kaynak: Facility Accessibility Design Standards, 2007, s.33).....	147
Şekil 2.18: Erişilebilir banko tasarımı (Kaynak: TS 911, s.103). .....	148
Şekil 2.19: Birden fazla kabini bulunan Umumi tuvalet planı örneği (Kaynak: TS 9111, s.67).....	150
Şekil 2.20: Lavabo Ölçüleri (Kaynak: Engelliler İçin Evrensel Standartlar Kılavuzu, s.124).....	151
Şekil 2.21: Evrensel Tasarım İlkeleri kapsamında tasarlanmış tuvalet örneği (Kaynak: TS 9111, s.64). .....	152
Şekil 3.1: 1980’li yıllarda SEKA’da yapılaşmanın geldiği son durum (Kaynak: Güzel, 2010: s.71, Kocaeli Alansal Analiz Raporu’ndan yararlanarak). .....	158
Şekil 3.2: I. Kağıt fabrikası işlevsel dağılım planı (Kaynak: Kartal, 2009 s. 41). ...	161
Şekil 3.3: I. Kağıt fabrikası üretim akış şeması ( Kaynak: Kartal, 2009, s. 25).....	162
Şekil 3.4: SEKA I. Kağıt Fabrikası + 0.90 Kotu planı (Kaynak: Kartal, 2009: s.42). .....	163
Şekil 3.5: SEKA I. Kağıt Fabrikası + 3.50 Kotu planı (Kaynak: Kartal, 2009: s. 44). .....	164
Şekil 3.6: SEKA I. Kağıt Fabrikası + 8.50 Kotu planı (Kaynak: Kartal, 2009: s. 44). .....	164

Şekil 3.7: SEKA I. Kağıt fabrikası cephe çizimleri (Kaynak: Kartal, 2009: s. 63). 165	
Şekil 3.8: Kağıt Müzesi ve Bilim Merkezi işlevsel dağılım planı (Kaynak: Cengiz Kabaoğlu).....	168

## RESİM LİSTESİ

Resim 1.1: Kullanıcı çeşitliliği ( URL - 1).....	5
Resim 1.2: Yatay ve düşey sirkülasyon elemanları (URL- 2). ....	14
Resim 1.3: Lavabo tasarımları (URL-3, 4). ....	15
Resim 1.4: Kamusal alanda yer alan aile tuvaleti (URL-5). ....	15
Resim 1.5: Toplumdaki tüm kullanıcılar için tasarlanmış tahterevalli (URL - 6). ....	16
Resim 1.6: Yükseltilmiş küvet tasarımı (URL-7). ....	17
Resim 1.7: Stabulo - easy ergo serisi kalemleri (URL-8). ....	18
Resim 1.8: Erişilebilir yaya geçidi (URL-9). ....	18
Resim 1.9: Güç ayarlı elektrikli süpürge (URL-10).....	19
Resim 1.10: Kumanda (URL-11). ....	20
Resim 1.11: Merdiven küpeşte tasarımı (URL-12). ....	20
Resim 1.12: Metro iç mekan bilgilendirme sistemleri (URL-13). ....	21
Resim 1.13: Şantiye iş güvenliği levhası (URL-14). ....	21
Resim 1.14: Elektrikli fırın ve İndüksiyonlu ocak (URL-15, 16). ....	22
Resim 1.15: Yer, yön tabelaları (URL-17). ....	23
Resim 1.16: Isı kontrol üniteleri (URL-18). ....	23
Resim 1.17: Trafik lambaları (URL-19). ....	24
Resim 1.18: Google robot arabası ve görme engelli bastonu (URL-20, 21). ....	25
Resim 1.19: Yürüyen merdiven basamakları (URL-22). ....	26
Resim 1.20: Metro sinyalizasyon sistemi (URL-23). ....	26
Resim 1.21: Sürgülü bıçak (URL-24). ....	27
Resim 1.22: Asansör (URL-25). ....	28
Resim 1.23: Peter Opsvik tasarımı Balance sandalye (URL-26). ....	29
Resim 1.24: Soket armatürü (URL-27). ....	29
Resim 1.25: Elektrikli testere (URL-28). ....	30
Resim 1.26: Çok amaçlı tekerlekli taşıma ve oturma elemanı (URL-29). ....	31
Resim 1.27: Danışma bankosu (URL-30). ....	32
Resim 1.28: Studio Irvine mutfak tasarımı (URL-31). ....	32
Resim 1.29: Rampa tutunma barı (URL-32). ....	33

Resim 1.30: Engelsiz yürüyen merdiven (URL-33). .....	34
Resim 1.31: Kanada İnsan Hakları Müzesi cephe tasarımı ve sirkülasyon alanları (URL- 46).....	70
Resim 1.32: UAP ve hissedilebilir uyarıcı yüzey (URL- 47). .....	71
Resim 1.33: Bilgi ve hizmetlere erişim için keosk tasarımları (URL- 47). .....	72
Resim 1.34: Müze iç mekan donatıları (URL- 47). .....	73
Resim 1.35: Tongva Parkı yatay ve düşey sirkülasyon alanları (URL- 50).....	74
Resim 1.36: Evrensel tuvalet tasarımı (URL- 51).....	75
Resim 1.37: Tongva Parkı oturma elemanı (URL- 51).....	75
Resim 1.38: Millennium Park'ın kuş bakışı görünüşü (URL- 52).....	76
Resim 1.39: The Joy Pritzker Pavyonu (URL- 53).....	77
Resim 1.40: Farklı oturma düzenleri (URL- 53).....	77
Resim 1.41: BP Yaya Köprüsü (URL -53). .....	78
Resim 1.42: Cloud Gate (URL- 57). .....	79
Resim 1.43: Crown Fountain (URL- 58). .....	79
Resim 1.44: Duyarlı Sokak Mobilyaları (URL- 59). .....	81
Resim 1.45: Adıyaman Aktif Yaşam Merkezi tesisi (URL- 60).....	82
Resim 1.46: Evrensel olarak tasarlanmış çok amaçlı avlu (URL -60).....	84
Resim 1.47: Evrensel olarak tasarlanmış çok amaçlı avlu, rampa ve uyarıcı hissedilebilir yüzeyler (URL -60). .....	86
Resim 1.48: Erişilebilir park girişi (URL -61).....	88
Resim 1.49: Braille park krokisi (URL -61). .....	88
Resim 1.50: Erişilebilir korkuluk ve tutamaç (URL -61). .....	89
Resim 1.51: Erişilebilir çocuk oyun alanı (URL -61).....	90
Resim 1.52: Erişilebilir çocuk oyun alanı (URL -61).....	90
Resim 1.53: Moor; hareketli oturma elemanı (URL -62). .....	91
Resim 2.1: Buhar makinası örnekleri (URL- 63).....	94
Resim 2.2: Tate Modern'in korunan simgesel bacası ve dış kabuğu( URL- 65).....	122
Resim 2.3:Yeniden işlevlendirme öncesi ve sonrası Tate Modern tribün salonu (Kaynak, Çanakkale, s. 104). .....	123

Resim 2.4: Konut olarak yeniden işlevlendirilmiş siloların kent silüetindeki görünüşü ve cephesi (URL-66). .....	123
Resim 2.5: Konut olarak yeniden işlevlendirilmiş siloların kat holü tasarımı ve galeri boşluğu (URL- 66). .....	124
Resim 2.6: Yeniden İşlevlendirilmiş Kasımpaşa Tuz Ambarı Cephe görünümü (URL-67). .....	125
Resim 2.7: Ofis olarak işlevlendirilen Tuz ambarının iç mekan görünüşleri (URL-67 ). .....	125
Resim 2.8: Tuz ambarı iç mekan görünüşleri, taş duvarlar arasına eklenen cam toplantı salonu ve merdiven (URL - 67). .....	126
Resim 2.9: Viyano gazometreleri (URL - 68). .....	127
Resim 2.10: Gazometre A (URL - 68). .....	128
Resim 2.11: Gazometre B (URL - 68). .....	128
Resim 2.12: Karlsruhe Sanat ve Medya Merkezi (URL - 69). .....	129
Resim 2.13: Karlsruhe Sanat ve Medya Merkezi yeniden işlevlendirme öncesi ve sonrası iç mekan görünüşleri (URL - 70). .....	129
Resim 3.1: SEKA I. Kağıt Fabrikası'nın konumu (Aydın ve Kartal, 2010 s.29). ...	154
Resim 3.2: I. Kağıt Fabrikası'nın yapım aşamasında kağıt mühendisi Mehmet Ali Kağıtçı (URL- ?). .....	155
Resim 3.3: Fabrika çelik taşıyıcı sistem yapım aşaması (Gül Köksal arşivi). .....	155
Resim 3.4: SEKA I. Kağıt Fabrika 'sının üretim ünitesi (Gül Köksal arşivi). .....	156
Resim 3.5: 80'ler SEKA'nın genel görünümü (Gül Köksal arşivi). .....	157
Resim 3.6: SEKA çırak okulu (URL- 72). .....	160
Resim 3.7: I. Kağıt fabrikası özgün pencere tipleri (Kaynak: Kartal, 2009: s. 63)..	166
Resim 3.8: Hamur ünitesi 2. Kat çatı örtüsü ve giriş sistemi (Kaynak: Kartal, 2009: s.76). .....	167
Resim 3.9: Yeniden işlevlendirilen SEKA Kağıt Müzesi (URL- 73). .....	169
Resim 3.10: Korunan beton zemin döşemesi ve taşıyıcı sistem (Kaynak: Konak, 2019: s. 134). .....	170
Resim 3.11: Yapının özgün haline yakın korunmaya çalışılan tavan ve çatı örtüsü (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). .....	170

Resim 3.12: Korunan özgün duvar dokuları (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). ...	171
Resim 3.13: Yapının özgün haline yakın korunmaya çalışılan tavan ve çatı örtüsü (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	171
Resim 3.14: Yapının özgün halinde bulunan makine ve korunan seramik yüzey (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	172
Resim 3.15: Yapının özgün halinde bulunan mobilya (Kaynak: Konak, 2019: s. 130). .....	172
Resim 3.16: Müze içine eklenen düşey sirkülasyon elemanı (Kaynak: Konak, 2019, s. 141).....	173
Resim 3.17: Tramvay durakları (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	175
Resim 3.18: Tramvay kapısı, yardımcı araç ve gereç kullanımı için tasarlanmış alan, tramvay içi görsel bilgilendirme (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). ....	176
Resim 3.19: Otobüs durakları ve yaya geçiti kaldırım ilişkisi (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	177
Resim 3.20:Üst geçit ve SEKA alanı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). ....	178
Resim 3.21:Üst geçit ve merdiven (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). ....	179
Resim 3.22:Üst geçitte yer alan asansör (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). ....	180
Resim 3.23:Merdiven ve rampa (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). ....	181
Resim 3.24: Açık otopark alanı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	181
Resim 3.25: Sergilemelere ait bilgilendirme ünitesi (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	182
Resim 3.26:SEKA giriş yapısı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). ....	184
Resim 3.27: Yapı giriş rampası (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	185
Resim 3.28: Giriş kapısı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). ....	186
Resim 3.29: Yapı içerisinde yer alan rampa düzenlemeleri (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	189
Resim 3.30: Müze giriş rampası (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	189
Resim 3.31: Bodrum kata erişim sağlayan merdiven düzenlemeleri (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	190
Resim 3.32: Seyir terası ve merdiveni (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). ....	191

Resim 3.33: KB01 salonuna erişim sağlayan merdiven (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	192
Resim 3.34:Koruma kapsamında müdahale edilmeyen merdivenler (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	192
Resim 3.35: Yapıya sonradan eklenen asansörler (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). .....	195
Resim 3.36: Müze içerisinde yer alan çeşitli asansörler ve kontrol paneli (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	196
Resim 3.37: Sonradan eklenen yürüyen merdiven sistemi (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	196
Resim 3.38: Danışma bankosu (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). ....	197
Resim 3.39: Vestiyer (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). ....	198
Resim 3.40: SEKA karşılama salonu 3 boyutlu anlatımlar (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	199
Resim 3.41: Bilgilendirme ve işaretlemeler (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	200
Resim 3.42: Çeşitli sergileme üniteleri (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). ....	201
Resim 3.43: Sergileme üniteleri (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). ....	201
Resim 3.44: Farklı anlatım teknikleri ile sergileme elemanları (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	202
Resim 3.45: Farklı yüksekliklerde sergileme üniteleri (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	202
Resim 3.46: Eğimli sergileme ünitesi (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). ....	203
Resim 3.47: Çeşitli oturma elemanları (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).....	203
Resim 3.48: Bodrum kat tuvalet kabinleri ve lavabolar (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). ....	205
Resim 3.49: Engelli tuvalet kabini (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). ....	206
Resim 3.50: 1. Kat kabin ve lavaboları (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). ....	208
Resim 3.51: Bağımsız girişli engelli tuvaleti (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz). ..	209

## KISALTMALAR

<b>AB:</b>	Avrupa Birliği
<b>ABD:</b>	Amerika Birleşik Devletleri
<b>ADA:</b>	American with Disabilities Act-Amerikan Engelliler Kanunu
<b>ANSI:</b>	American National Standards Institute
<b>BM:</b>	Birleşmiş Milletler
<b>CBA:</b>	Council of British Archaeology
<b>CILAC:</b>	l'Étude et la Mise en Valeur du Patrimoine Industriel
<b>cm:</b>	Santimetre
<b>dSB:</b>	desibel
<b>DOCOMOMO:</b>	Documentation and Conservation of Buildings, Sites and Neighbourhoods of the Modern Movement  ( Modern Hareketin Binalarının, Sitelerinin ve Semtlerinin Uluslararası Belgelenmesi ve Korunması Komitesi)
<b>E-FAITH :</b>	European Federation of Associations of Industrial and Technical Heritage
<b>ERIH:</b>	The European Route of Industrial Heritage
<b>ICCROM:</b>	International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property
<b>ICOMOS:</b>	International Council on Monuments and Sites (Uluslararası Anıtlar ve Sitler Konseyi Türkiye Milli Komitesi)
<b>IDEA:</b>	Individuals With Disabilities Education Act
<b>ILO:</b>	International Labour Organization
<b>KHK:</b>	Kanun hükmünde kararname

<b>m:</b>	Metre
<b>m<sup>2</sup> :</b>	Metrekare
<b>NEKTAR:</b>	Europäischen Netzwerk der Kultur der Arbeit
<b>s. :</b>	Sayfa/sayfalar
<b>SEKA :</b>	Selüloz ve kağıt
<b>SHOT :</b>	Society for the History of Technology,
<b>TBMM:</b>	Türkiye Büyük Millet Meclisi
<b>TC :</b>	Türkiye Cumhuriyeti
<b>TDK :</b>	Türk Dil Kurumu
<b>TICCIH:</b>	The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (Uluslararası Endüstriyel Mirasın Korunması Komitesi )
<b>TMOBB:</b>	Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
<b>TS:</b>	Türk Standartları
<b>UNDP:</b>	Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
<b>UNESCO:</b>	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Kurumu)
<b>UNICEF:</b>	United Nations International Children's Emergency Fund (Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu)
<b>USTAD:</b>	Universal Standarts for Person with Disabilities
<b>vd. :</b>	ve diğer/diğerleri
<b>vb. :</b>	ve benzer/benzeri
<b>WHO:</b>	World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)
<b>y.y. :</b>	Yüzyıl

## GİRİŞ

İnsanın var oluşundan bu yana yapıların, mekanların ortak hedefi insanlığa hizmet etmektir ve insanın insanla, insanın nesneyle olan ilişkileri bu mekanlarda gerçekleşmektedir. Bu bağlamda mekan tasarımları ile tasarım faaliyetleri evrensel tasarım ilkeleri kapsamında ele alınmalı, insanın yaşam kalitesini, sağlık ve refahını en üst düzeyde karşılamalıdır. Bu doğrultuda tasarımcının görevi toplumda yaşayan herkes tarafından eşit bir şekilde kullanılabilir ve erişilebilir mekanlar oluşturmaktır.

Erişilebilirliğin tüm bireyler için temel bir hak olduğu günümüzde, evrensel tasarıma ilişkin düzenlemelerin ve denetimlerin yaygın bir şekilde sağlanmadığı gözlemlenmektedir. Söz konusu problemin en sorunlu alanı ise müdahale sınırlarının yönetmelikler ile sınırlı olduğu kültürel miras yapılarıdır. Ancak evrensel tasarım, koruma ve kullanım dengesi için, tarihi çevrelerde de önemle üzerinde durulması gereken bir konudur ve bir tasarım ölçütü olarak sürece dahil edilmelidir. Bu temel sorun çalışmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır ve deneysel alan olarak yeniden işlevlendirilerek müze olarak hizmet sağlayan SEKA Kağıt Müzesi analiz edilmektedir.

Bu tez çalışmasının birinci bölümünde; evrensel tasarım kavramı, tarihsel gelişimine ilişkin açıklamalar ve evrensel tasarım ilkeleri ele alınmıştır. Evrensel Tasarım İlkeleri adlı başlıkta; evrensel tasarımın yedi ilkesi ve rehberleri ayrı alt başlıklar altında ele alınıp, örnek görseller ile desteklenmiştir. Ardından evrensel tasarım kullanıcı mekan ilişkisi ele alınmıştır. Söz konusu kavramsal açıklamalardan sonra Dünya’da ve Türkiye’de evrensel tasarım ve erişilebilirliğe ilişkin yasa ve mevzuatlar kronolojik olarak açıklanmıştır. Bunlara ek olarak Dünya Engelliler birliğinin henüz taslak halinde olan evrensel tasarım sertifikasyon sistemi ele alınmış ve tablolar ile desteklenmiştir. Son olarak bu bölüm içerisinde Dünya’da ve Türkiye’de evrensel tasarıma yönelik çeşitli uygulamalar incelenmiştir.

İkinci bölümde; ilk olarak endüstri devriminin çıkış noktası ile nasıl geliştiğine ilişkin genel bir açıklama yapılmıştır. Ardından bu süreç sonucu ortaya

çıkan endüstri arkeolojisi ve endüstri mirası kavramları açıklanmıştır. Endüstri mirasının korunmasına ve yeniden işlevlendirilmesine ilişkin kavramsal çerçeve, başlıklar halinde incelenmiştir. Koruma ve yeniden işlevlendirme kavramları evrensel tasarım ile ilişkilendirilmiş, çalışmanın çıkış noktası olan temel sorun ele alınmış, evrensel standartlar ile çözümler örnek şekil ve görseller ile desteklenmiştir.

Üçüncü bölümde; ilk olarak çalışma alanına ilişkin açıklamalara yer verilmiştir. SEKA Alanı ve Kağıt Müzesi çevresinin erişilebilirliğine yönelik incelemeler, SEKA Kağıt Müzesi'nin erişilebilirliğine yönelik incelemeler; yapıya yaklaşım ve giriş, yatay ve düşey erişilebilirlik, hizmetler ve bilgiye erişilebilirlik başlıkları altında evrensel tasarıma uygunluğu detaylı bir şekilde ele alınmıştır.

### **Çalışmanın Yöntemi**

Çalışmanın konusu kapsamında evrensel tasarım kavramı ve ilkeleri; kullanıcı mekan ilişkileri, erişilebilirlik, evrensel tasarıma ilişkin yasa ve standartlar, endüstri, endüstri mirası, koruma ve yeniden işlevlendirme kavramları gibi teze katkısı olacak konularla ilgili yerli-yabancı kaynaklar taranmıştır. Detaylı literatür araştırmaları, okuma ve taramaları yapılarak yazılı ve görsel dokümanlara ulaşılmıştır. Literatür araştırmaları sırasında; çeşitli kütüphanelerden, çeşitli araştırmacıların oluşturduğu kişisel arşivlerden, YÖK Tez Arşivi ve dijital ortamda bilimsel çalışmaların yayınlandığı çeşitli web sayfalarından faydalanılmıştır.

Çalışma alanı olarak; erken cumhuriyet dönemi sanayi programının bir sonucu olarak kurulan, kent ve ülke belleğinde büyük bir önem taşıyan bugünkü adı ile SEKA Kağıt Müzesi uygun görülmüştür.

Literatür araştırmaları ve okumaları ile çalışma alanında yapılan fotoğraf çekimleri, ölçü alma, gözlem, inceleme ve uygulamalı deneyimleme, üzerinden analizlerle SEKA Kağıt Müzesi evrensel tasarım ilkeleri doğrultusunda incelenmiştir. Çalışma alanında evrensel tasarım yaklaşımı temelinde veri toplama, inceleme için; 'The Universal Design File (The Center for Universal Design, N.C. State University)' kaynağı, Türk Standartlar Enstitüsü, Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı

Erişilebilirlik Kılavuzu ile Dünya Engelliler Birliği Evrensel Standartlar Kılavuzu öncül kabul edilmiştir.

### **Çalışmanın Amacı**

Bu çalışma evrensel tasarım ve kültürel miras yapılarının önemini vurgulayarak, koruma kapsamında yer alan tarihi yapıların, koruma - yeniden işlevlendirme - kullanım sürecinde evrensel tasarımın bir ölçüt olarak değerlendirilmemesi sorununu seçilen örnek üzerinden açıklamaktadır. Çalışmanın evrensel tasarım ve koruma anlayışında farkındalık oluşturması ve konuya ilişkin akademik çalışmalara referans olması amaçlanmaktadır.

### **Çalışmanın Kapsamı**

Bu çalışma, Evrensel tasarım anlayışı ve kapsamı çerçevesinde tarihi yapılara, endüstriyel alanlara erişimin anayasal bir hak olduğunu ve bu hakkın tüm kullanıcılar için eşit bir şekilde sağlanmadığını içermektedir. Literatür araştırmalarından edinilen bilgiler ışığında; SEKA alanı ve Kağıt Müzesinin erişilebilirliğinin, ulaşılabilirliğinin evrensel tasarım ilkeleri kapsamında detaylı bir şekilde incelenmesi ile buradan hareketle yapılan tespit ve saptamalar ile sınırlandırılmıştır.

# BİRİNCİ BÖLÜM

## 1 EVRENSEL TASARIM

### 1.1 EVRENSEL TASARIMIN TANIMI

Endüstri devrimi, sanayileşme, II. Dünya savaşı ve modern çağın başlaması ile yaşamımızı sürdürdüğümüz fiziksel çevre hızla büyümeye ve dönüşmeye başlamıştır. Bu dönüşüm kullanıcılara farklı olanaklar sunmuş ve dönüşümün sonucu olarak ortaya çıkan sosyal ve fiziki çevre, kullanıcıların talep ve ihtiyaçlarına cevap verememiştir.

Yapılı fiziksel çevrenin özünü, kullanıcı profili çeşitliliği ve uyumu oluşturmaktadır. Çocukluk, gençlik, yaşlılık, hamilelik, ya da engelli olmak gibi çeşitli insanlık hallerini yaşayan her kullanıcı eşit kullanım hakkına sahiptir. Her kullanıcının eğitim, bilgi, değer, ekonomik güç, fiziksel ve duygusal özellikler gibi pek çok konuda farklılıkları bulunmaktadır. Bu farklılıklar içerisinde toplumun her bireyi fiziksel ve sosyal ihtiyaçlarının, temel hak ve özgürlüklerinin karşılanmasını istemektedir.

Evrensel tasarımı; cinsiyet, beceri, donanım, kültür gibi farklı fiziksel ve duygusal özelliklere sahip kullanıcı profillerinin herhangi birini ayırt etmeksizin içinde bulunduğumuz fiziksel çevreyi, mekânı, karmaşık bilgi teknolojilerini, mimarlıktan ulaşımın tüm ürün, sistem ve objeleri kullanma imkânı sağlayan, işlevsel, ergonomik ve antropometrik uyum içerisinde inceleyen tasarım prensibi olarak tanımlayabiliriz.



**Resim 1.1:** Kullanıcı çeşitliliği ( URL - 1).

Evrensel tasarım kavramı ilk olarak 1980’li yıllarda hayatını tekerlekli sandalyeye bağımlı olarak geçiren Amerikalı Mimar Ronald L. Mace tarafından kullanılmıştır. Mace, evrensel tasarım kavramını çocuklar, yaşlılar, engelliler, standart ölçülerin dışında kalan insanlar, hasta veya yaralılar ile çevre koşullarından rahatsız olan insanlar dahil olmak üzere geniş bir kullanıcı yelpazesine uygun bir ürün veya ortam tasarlamamanın mümkün olması şeklinde tanımlamıştır. Buna ek olarak Mace, evrensel tasarımı ürünlerin ve ortamların her yaştan ve beceriden insan tarafından mümkün olan en geniş ölçüde kullanılabilir şekilde tasarlanması olarak tanımlamıştır. Evrensel tasarım, insan çeşitliliğine saygı duyan ve tüm insanların yaşamın tüm faaliyetlerine dahil edilmesini destekleyen bir tasarım yaklaşımıdır (Mace vd., 1998, s.2).

Evrensel tasarım kavramı ve ilkeleri ile ilgili ilk çalışmalar Amerika North Carolina Üniversitesi’ne bağlı olarak çalışan mimar, mühendis, ürün tasarımcısı ve araştırmacıların yer aldığı “The Center for Universal Design” grubu tarafından geliştirilmiştir. Bu grup evrensel tasarımın amacını tüm kullanıcı gruplarını hedef olarak az maliyetle veya maliyet gerektirmeksizin ürün, mekân ve yapısal çevre tasarımı oluşturmak ve herkes için eşit imkânlar sağlamak şeklinde belirlemiştir (Boduroğlu, 2005, s.4).

Çalışmamızda yer verdiğimiz tanımlara göre evrensel tasarım kavramında en önemli unsur, belirli bir kullanıcı ya da kullanıcı gruplarını değil tüm insanları

kapsamasıdır. Evrensel tasarımın temel hedefi; farklı fiziksel özellikteki kullanıcı gruplarını işaret etmeden etkin katılımın sağlandığı özgür, esnek, sürdürülebilir, basit, modüler, bütüncül, estetik, eşit bir tasarım yaklaşımı sunmaktır. Bir yapıya ulaşırken basamaksız girişler düzenlemek, yükseklikleri ayarlanabilir ya da farklı fiziksel özelliklere sahip bireylerin kullanımına olanak sağlayan ürünler tasarlamak, kamusal alanlarda ülkenin dilini bilmeyen ya da okuma bilmeyen bireyler için basit işaret levhalarının yer alması evrensel tasarım düzenlemelerine örnek gösterilebilir. Bu örneklerdeki ürün ve yapılara ulaşmak için tasarımcıların aşağıda yer alan soru ve yanıtları cevaplamaları gerekmektedir.

**Tablo 1.1:** Evrensel tasarım için soru ve cevaplar (Hacıhasanoğlu, 2003, s. 96).

SORULAR	CEVAPLAR
Tasarım kimin için?	Herkes
Tasarım problemi nedir?	Evrensellik
Tasarımın kullanım yeri neresidir?	Her yer
Tasarım ne zaman kullanılacak?	Daima
Tasarımın nasıl kullanılacak?	Evrensel olarak

Ayrıca evrensel tasarım için Cavington ve Hannah (1997) tarafından 6 farklı ölçüt belirlenmiştir. Bunlar;

- Olabilecek en fazla sayıda kullanıcıya saygınlık ve bağımsızlık sağlayan,
- Ürünün bütünlüğünü tehlikeye düşürmeden kullanıcı özel ihtiyaçlarını karşılayan,
- Estetik olarak başarılı,
- Optimum gereksinim düzeyinde başarı (performans) gösteren,
- Tüketicilere bilgi veren,
- Sürdürülebilir olan bir tasarımdır (Hacıhasanoğlu, 2003, s. 96).

Geçmişten günümüze yaygın tasarım yaklaşımı ortalama kullanıcı gruplarına göre şekillenmiştir. Evrensel tasarımın özünde tüm kullanıcı gruplarını kapsayan bir yaklaşım vardır. Bu nedenle “ortalama insan” kavramını sorgulamaktadır. Kullanıcı gruplarının fiziksel yapıları, zihinsel yetenekleri, ihtiyaç ve talepleri çeşitlilik gösterdiğinden; Mace, ortalama insana göre tasarlanan dünyanın, kimseye uymadığını vurgulamaktadır. Normal tanımına uyan kullanıcıları kapsayan yaklaşımın verim ve üretkenliği düşürdüğü gözlemlenmektedir (Mace vd., 1998, s.2).

Ayrıca buna paralel olarak geçmişte erişilebilir-ulaşılabilir tasarım adı altında yalnızca fiziksel farklılıklara sahip grupların kullanımına yönelik tasarım yaklaşımları gelişmiş ve bu tasarım, ürüne sonradan bir ekleme yapma yöntemiyle kullanılabilir hale gelmiştir. Buna mekânı farklı kullanıcılara ulaşılabilir kılmak amacıyla girişlere rampalar eklenmesini örnek verebiliriz. Fakat bu durum kullanım kolaylığı sağlasa da kullanıcıları birbirinden ayırıştırarak damgalamaktadır. Evrensel tasarım ise erişilebilir-ulaşılabilir tasarımdan daha kapsamlı bir tanıma ve hedefe sahiptir. Evrensel tasarım ürünün tümü ile birlikte çalışır. Evrensel tasarımın erişilebilir-ulaşılabilir tasarımdan eşitlik, verim ve üretkenlik bakımından ayrıştığını daha iyi özetlemek için hayatını tekerlekli sandalye ile sürdüren Mimar R. Mace bir tecrübesinden şöyle bahsetmiştir.

“Bir konferans için gittiğim bir şehirde bina yönetmeliklerine ve engellilere yönelik standartlara tamamen uygun bir otelde yer alan engelli dostu odaların hepsi farklı katlarda, üst üste (ör; 103, 203, 503, vb.) yerleştirilmişti. Bu yerleşim nedeni ile bütün erişilebilir odalar yalnızca sol yandan geçiş sağlayan tuvaletlere sahipti. Çünkü yönetmelikler ve kanunlar sağ veya sol yandan geçmek için bir zorunluluk getirmiyordu. Bu nedenle bina, erişilebilirlik yönetmeliğine tamamen uygundu. Ancak, ben yine de bu otelde kalamadım, çünkü ben sadece sağ yandan geçiş sağlayan tuvaletleri kullanabiliyorum.”(dosya36, s.27)

Yukarıda yer alan anekdotta da belirtildiği gibi yönetmeliklere ve engelli bireylere yönelik tasarlanmış bir mekan, kullanıcı ihtiyacına cevap vermemektedir.

Çünkü sadece özel bir grup düşünülerek tasarlanmıştır. Ayrıca engellilik sadece sağlık ile ilgili bir kavram olmaktan çok öte, kullanıcı-çevre etkileşimini barındıran toplumsal bir anlama ve kapsama sahiptir. Çocukluk, yaşlılık, hamilelik, uykusuzluk, yorgunluk gibi farklı durumlar kullanıcılar için bir engellilik durumu oluşturduğundan ürün, çevre ve mekanlar uzman ve kullanıcı gözü ile incelenmeli, tüm kullanıcı grupları için eşit deneyimlere sahip olma imkanı sunan, dâhil edici ürün ve çevre tasarımları yapılmalıdır.

“Bu bağlamda evrensel tasarımın herkes tarafından eşit kullanılabilir ve erişilebilir olması hedefine ulaşması için 4 temel ilke belirlenmiştir. Bunlar;

- Geniş çerçeveli antropometrik uyum,
- Enerji kullanımının azaltılması,
- Çevreyi kolay anlaşılabilir yapma,
- Sistem yaklaşımı kullanılması” (Hacıhasanoğlu, 2003, s. 98).

Tüm bu ilke, amaç ve hedefler doğrultusunda gerçekleştirilen tasarımlar, kullanıcıların taleplerine cevap vermekte ve sosyal fayda sağlamaktadır. Ayrıca evrensel tasarımın standardizasyon özelliği, yapım işlerinde daha az zaman ve maliyet gerektiren uygulamalar yapmaya imkan tanımaktadır. Bu da tasarımcılara, endüstriye ve ülke ekonomisine fayda sağlamaktadır. (Hacıhasanoğlu, 2003, s.97).

“Wolff evrensel ölçekte bir tasarımın başarı ölçütünü herkes için kullanılabilir olması şeklinde açıklayarak evrensel tasarımın temel ölçütünü ve kullanıcı çeşitliliğini vurgulamıştır. Gelişen bu tasarım yaklaşımı ile ilgili kullanıcı çeşitliliği araştırmaları yapılmıştır. Goldsmith bu çeşitliliği evrensel tasarım piramidi adı altında sekiz aşamada açıklamaktadır. Goldsmith’in piramidine göre;

- 1.Sırada koşma, zıplama, dik merdiven çıkma, rahat dans etme yetisine sahip bireyler
2. Sırada yetişkin, sağlıklı fakat atletik olmayan bireyler yer alır. Bu sırada yer alan kullanıcılar bağımsız, özgür hareket edebilmektedir. 1. ve 2. sırada çocukların yer almadığına dikkat edilmelidir.

3.Sırada sağlıklı fakat çoğunlukla kamusal alanda ihmal edilen kadınlar yer almaktadır.

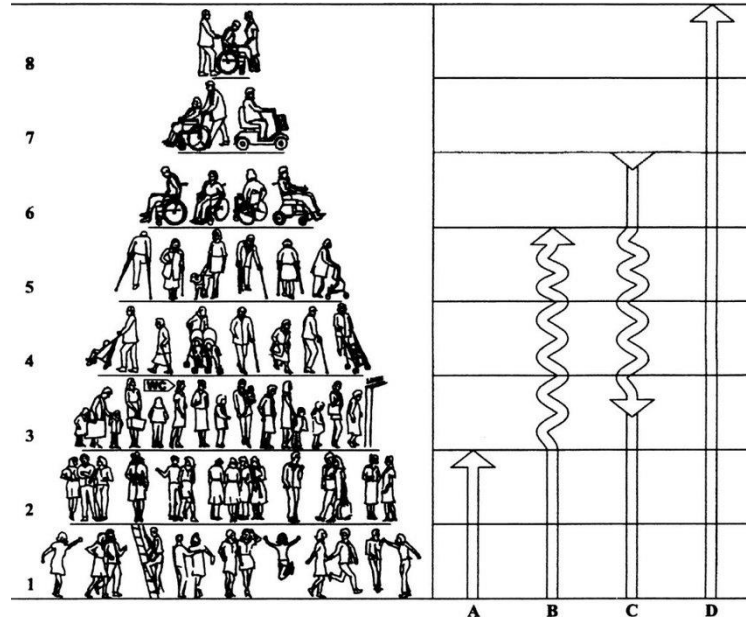
4.Sırada değişen insanlık hallerine göre bebek arabası, baston, yürüteç vb. ürünler kullanan yaşlı, çocuk, anne ve babalar,

5.Sırada yatması gerekmeyen bir özre sahip olanlar (ampute) bireyler yer almaktadır. 3, 4 ve 5. sıradakiler ürün, mekân ve çevrenin evrensel tasarım ilkeleri doğrultusunda tasarlanması durumunda engelsiz olarak düşünülebilir.

6.Sırada bağımsız tekerlekli sandalye kullanabilme yeteneğine sahip bireyler,

7.Sırada bir kişi yardımı tekerlekli sandalye kullanabilen bireyler,

8.Sırada ise tekerlekli sandalye kullanabilmek için iki kişiye ihtiyaç duyan bireyler yer almaktadır (Goldsmith, 2000, s.2).



Şekil 1.1: Evrensel Tasarım Piramidi (Goldsmith, 2000, s.3).

## 1.2 EVRENSEL TASARIMIN TARİHSEL GELİŞİMİ

İlkel çağlarda teknoloji ve tıp biliminin henüz gelişmemiş olması sebebiyle hastalıklara ve engellilik durumlarına uygun çözümler bulunamamaktaydı. Bunun yanı sıra engelli, özürlü ya da farklı fiziksel özelliklere sahip bireylerin günahları sebebiyle tanrının cezalandırdığı kişiler olduğuna inanıldığı için engelli, özürlü bireyler toplum tarafından sosyal hayattan uzaklaştırılmakta ve ötekileştirilmekteydi. Bu nedenle yaşlı, engelli ve özürlü nüfus toplumun azınlığını oluşturmaktaydı.

Buharlı makinanın icadı, endüstri devrimi, teknolojik, ekonomik ve ticari gelişmeler ile kentlerde fabrikalar kurulmuş, göç ve nüfus artışı yaşanmaya başlamıştı. Bunların sonucu olarak kentlerde hızla gelişme, büyüme gözlemlenmiş bu da yeni gereksinim ve düzenlemeleri beraberinde getirmiştir. Ayrıca 20.yy'ın başında tıp alanının gelişmesi ve II. Dünya savaşı sonrası engelli/özürlü/yaşlı nüfus sayısında büyük bir artış yaşanmıştır. Yaşanan tüm bu demografik değişim, savaş sonrası yıkılan kentlerin yeniden inşası süreci; şehir plancılarını, mimar, iç mimar ve ürün tasarımcılarını standart ihtiyaçlar için tasarlanan çevre yerine toplumun her kesimine hitap eden erişilebilir ve ulaşılabilir tasarımlar yapmaya yönlendirmiştir.

1948 yılında Birleşmiş Milletler Genel Kurulu tarafından ilan edilen İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'nde evrensel tasarımın dayandığı ilkeler ilk kez gündeme getirilmiş ve bildirgenin bazı maddeleriyle tüm insanların hak ve özgürlüklerinin gerçekleşeceği bir toplumsal ve uluslararası düzene eşit erişim hakkının olduğu belirtilmiştir.

Hukuki sürece baktığımızda 1950'li yıllarda Amerika'da sivil toplum hareketleri ile toplumun her kesimini kapsayan yapılı çevre ve eşit haklar için mücadele başlamıştır. Engelli gazilerin talepleri doğrultusunda ortaya çıkan bu hareket ile ABD, Japonya ve Avrupa'da yapılı çevrede fiziksel engellilerin karşılaştığı sorunların çözüme kavuşturulması için bazı yöntemler göz önüne alınarak engelsiz tasarım (barrier-free design) kavramı geliştirilmiştir. Engelsiz tasarım fiziksel engeli olan bireyleri özel ve ayrı tutan bir yaklaşımdır. Kanun ve

mevzuatlarda mimari engellerin ortadan kaldırılmasını kapsayan bu yaklaşım, engellilik kavramına odaklanarak yapılı çevreye ulaşım ile ilgili çalışmalara öncelik vermiştir. Sonrasında 1959-1961 yılları içerisinde Nugent'in çalışmalarının sonucunda erişilebilirlik ve ulaşılabilirlik kavramı ilk kez kullanılmıştır.

ANSI A117.1 1961'de binaları ve tesisleri fiziksel engelliler tarafından erişilebilir ve kullanılabilir hale getirmek için Amerikan standart şartnameleri ( American standard specifications for making buildings and facilities Accessible to and usable by the physically handicapped - 1961) ile engelliler için ulaşılabilirlik adına önemli bir adım atılmıştır. 1966 yılında 30 eyalet, 1973 yılında da 49 eyalet tarafından ulaşılabilirlik standardı onaylanmıştır. 1968 yılında, ABD'de, engelli bireylerin istihdamı için ilk federal yasa olan Mimari Engeller Kanunu (The Architectural Barriers Act of 1968) çıkarılmıştır. Bu kanun ile yapıların tasarımı, tüm inşaat ve restorasyon çalışmaları devlet tarafından kontrol altına alınmıştır.

1970'li yıllarda ise engelsiz tasarımın bireyleri ayrıştırmaması ve herkes ile eşit deneyimlere sahip olma imkânı sunamaması nedeniyle ABD ve Avrupa'nın bir bölümünde engelliler için özel çözümler üretmenin dışında daha kapsayıcı düzenlemeler getirmenin gerekli olduğu kanaatine varılmıştır. Buradan yola çıkarak olağanlaşma ve bütünleşme gibi kavramlara başvurulmuş ve ulaşılabilir tasarım (accessible design) kavramı kullanılmaya başlanmıştır.

1973 Rehabilitasyon Yasası; 504. maddesine göre (Section 504 of the Rehabilitation Act of 1973); engelli bireylerin haklarını içeren ve engellilere yönelik ötekileştirici hareketlerin önlendiği ilk medeni yasadır. Söz konusu yasanın uygulanabilirliği ABD Sağlık, Eğitim ve Refah Bakanlığı tarafından önlenmeye çalışılsa da yasa protestolar sonucunda 1977 yılında yürürlüğe girmiştir ve tüm kamu kurumlarında uygulanmaya başlanmıştır.

1975 yılında ise Engelli Çocukların Eğitimi Kanunu (The Education for Handicapped Children Act of 1975) çıkmıştır. Bu kanun engelli veya engelsiz tüm çocuklara yönelik ücretsiz eğitim verilmesini içermektedir. Bu yasa eğitim programları ve eğitim tesislerinde yapılan düzenlemelerde etkili olmuştur (Mace vd., 1998, s.9).

1988’de Ortak Yaşam Alanlarının Islahı Kanunu (The Fair Housing Amendments Act of 1988) çıkmıştır. Bu kanun engelli birey ve ailelerine yönelik çıkartılan Sakat Hakları Kanununun (1968) kapsamı genişletilerek oluşturulmuştur. Birden fazla ailenin yaşamını sürdürebileceği, dört ve daha fazla sayıda birimi içeren ortak yaşam alanlarını planlama esası üzerine düzenlenmiştir.

1990’da Engelli Amerikalılar Yasası (ADA) çıkmıştır. Bu yasa engelli, özürlü bireylere çeşitli hakların verilmesini, kamu tarafından fark edilmesini ve sosyal hayata, topluma daha fazla katılma imkânını mümkün kılmıştır. ADA bunlara paralel olarak özürlü, engelli bireylerin kamusal alanlara erişim, ulaşım, çalışma gibi durumlara engel olacak birey hak ve özgürlüklerini kısıtlayıcı tutum ve yaklaşımları yasaklamıştır. ADA’nın en önemli özelliği kullanıcıyı ayırtmaması ve dezavantajlı duruma düşürmemesidir. ADA engellilik kavramı üzerine ortaya çıkmıştır ve engellilerin yapılı çevrede yer alması üzerine gelişmiştir. Bundan dolayı ADA evrensel tasarım tanımını tam olarak karşılamamaktadır (Ökten, 2018, s.106).

1991 yılında ABD Yapı ve Şehircilik Bakanlığı Ortak Yaşam Alanlarının Islahı Kanununa uymayı kolaylaştırmak için de erişilebilirlik / ulaşılabilirlik rehberini yayınlamıştır (Ökten, 2018).

1996 yılında çıkan Telekomünikasyon Yasası (The Telecommunications Act of 1996) telefonda karmaşık bilgi teknolojilerine kadar tüm telekomünikasyon hizmet ve öğelerinin engelli bireyler tarafından erişilebilir olmasını kapsamaktadır.

Evrensel Tasarım kavramını ilk kez 1990’lı yıllarda Mimar Ronald L. Mace kullanmıştır. Daha sonra bir grup uzman tarafından Amerika’da North Carolina Üniversitesi Evrensel Tasarım Merkezi kurulmuş ve evrensel tasarım tanımı ve ilkeleri üzerine çalışmalar gerçekleştirilmiştir (Thompson vd., 2002, s. 1).

### 1.3 EVRENSEL TASARIMIN İLKELERİ

Avustralya, Brezilya, Kanada, Fransa, Almanya, Hindistan, İrlanda, İsrail, İtalya, Hollanda, Norveç, Güneydoğu Asya ve dünyanın farklı bölgelerinde evrensel tasarıma ilişkin uygulamalar ve başka tanımlamalar görülmektedir. “herkes için tasarım (design for all)”, “kullanıcı odaklı tasarım (user needs design)”, “kapsayıcı tasarım (inclusive design)”, “gerçek yaşam için tasarım (real life design)”, “ömür boyu süren tasarım (life span design)”, “kuşaklararası tasarım (transgenerational design)” bu tanımlamalara örnek verilebilir. Tanımlamaların bölgeye göre farklılaşmasının sebebi kültürel farklılıklardır. Bu kültürel farklılıklar her bölgede evrensel tasarım yaklaşımının yöntem ve gelişimini etkilese de benzerlikler daha belirgin olmaya başlamıştır. Kısacası kültürel farklılık sebebiyle terminolojik çeşitlilik gösteren bu tanımlamalarda temel amaç ve hedefler aynıdır (Ostroff, 2011, Chapter 1, s. 1.5).

28-29 Nisan 1995 tarihinde Evrensel Tasarım Merkezi'nin North Carolina'da yer alan bir ofisinde “evrensel tasarım” ile ilgilenen mimarlardan ürün tasarımcılarına farklı profesyonellerin yer aldığı bir toplantı gerçekleştirildi. Bu toplantıda var olan bilgi birikimi ile “evrensel tasarım” kavramının toplum tarafından anlaşılması ve tasarımcıdan tüketiciye tüm disiplinlere rehberlik etmesi, eğitmesi için çalışmalar yapıldı. Çalışmalar sonucunda “evrensel tasarım” kavramı açık bir şekilde ifade edildi ve 10 ilke belirlendi. Daha sonra yapılan çalışmalar ile 3 farklı taslak hazırlandı. 1995 Aralık'ta Evrensel Tasarım Merkezi (The Center of Universal Design) oluşturulan taslağı ilk kez yayınlandı. 1997 'de de ise 7 adet ilkeden oluşan güncel taslak yayınlandı (Boduroğlu, 2005, s.19).

Kısacası yapılı çevrenin özünü kullanıcı ve uyumu oluşturmaktadır. Engellilik de kullanıcı-çevre etkileşimini barındırmaktadır. Evrensel tasarımın amacı da engelliliği oluşturan unsurları ortadan kaldırmak ve tüm kullanıcılara eşit imkânların sağlandığı, bütünleştirici ürün ve çevre sunmaktır. Çalışmamızın devamında detaylandıracağımız evrensel tasarım ilkeleri bu amaçlara ulaşabilmek için rehber niteliğindedir.

### 1.3.1 Eşit Kullanım İlkesi

Eşit kullanım; ürün, mekan ve çevre tasarımlarının farklı yeteneklere sahip tüm kullanıcı grupları tarafından satın alınabilir ve kullanılabilir olması şeklinde tanımlanmaktadır. Bu ilkeye göre tasarım kullanıcılara eşit, erişilebilir imkânlar sağlamalıdır.

Eşit kullanım ilkesi rehberleri (esasları) ve örnekleri şu şekildedir:

Rehber 1: Tasarım farklı yeteneklere sahip her kullanıcıya eşit hizmet vermelidir. Mümkün olduğu kadar eşit, mümkün olmadığı durumlarda ise eş değer kullanma imkânı sunmalıdır.



**Resim 1.2:** Yatay ve düşey sirkülasyon elemanları (URL- 2).

Evrensel tasarım ilkelerine göre tasarlanmış Kanada İnsan Hakları Müzesi galeriler arası dolaşımı rampa ve yatay sirkülasyon sistemleri ile sağlayarak tüm kullanıcılara eşit hizmet vermektedir.

Rehber 2: Herhangi bir kullanıcıyı ayırıştırmaktan ve damgalamaktan kaçınılmalıdır. Tüm kullanıcı grupları için eşit duyarlılık gösterilmelidir.



**Resim 1.3:** Lavabo tasarımları (URL-3, 4).

Yukarıdaki resimde eşit kullanım ilkesi rehberliğinde, uygun biçim ve ölçüde tasarlanmış lavabo örnekleri yer almaktadır. Halka açık bir alanda yer alan lavabo hem oturan hem de ayakta duran kullanıcı için eşit hizmet vermekte ve farklı fiziksel özelliklere sahip bireyleri ayırtmamaktadır.

Rehber 3: Tasarımda mahremiyet, güvenlik ve emniyet tüm kullanıcılar için eşit ulaşılabilirlikte olmalıdır.



**Resim 1.4:** Kamusal alanda yer alan aile tuvaleti (URL-5).

Kamusal alanlarda aile tuvaletlerinin yer alması örneğin; babası ile gezen bir kız çocuğunun kamusal tuvalete erişimini kolaylaştırır. Ayrıca kullanıcıların mahremiyet haklarının korunmasını da sağlamış olur.

Rehber 4: Tasarım tüm kullanıcı gruplarına eş çekicilikte sunulmalıdır.



**Resim 1.5:** Toplumdaki tüm kullanıcılar için tasarlanmış tahterevalli (URL - 6).

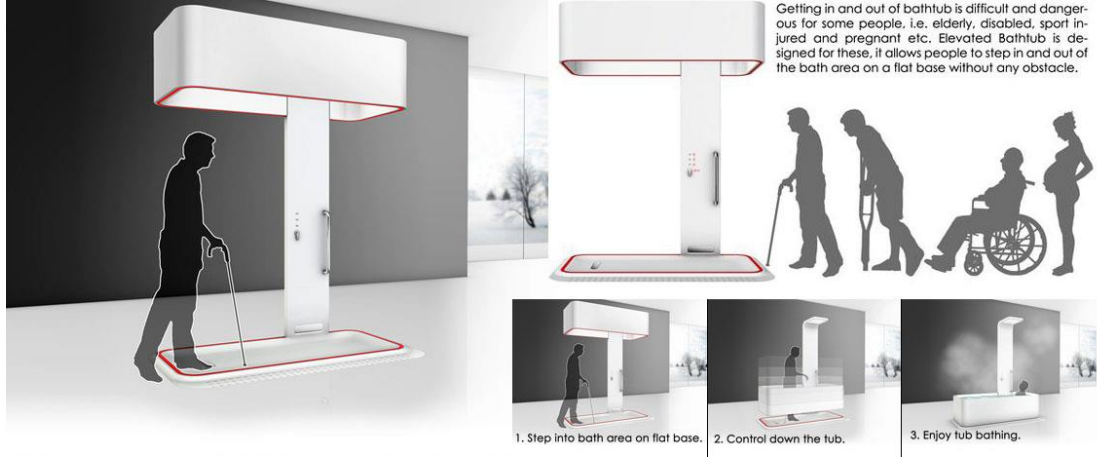
Resimdeki tahterevalli tasarımı tekerlekli sandalye kullanıcıları için de kullanım imkanı sağlamaktadır. Ayrıca kolay kavranabilen tutma yerleri ve renk şeması, tahterevalliye tüm kullanıcılar için çekici ve erişilebilir bir ürün kılmaktadır.

### 1.1.1 Esnek Kullanım İlkesi

Esnek kullanım ilkesine göre tasarım farklı kullanıcı gruplarının talep ve yeteneklerine yönelik geniş seçenekler içermeli, kullanıcı tasarımı kendine uygun olanı seçme imkânı bulmalıdır.

Esnek kullanım ilkesi rehberleri (esasları) ve örnekleri şu şekildedir:

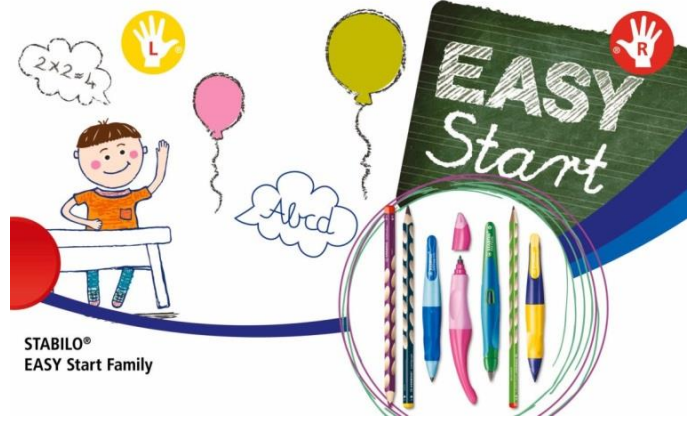
Rehber 1: Tasarım kullanım metotları bakımından tüm kullanıcılara farklı seçme hakkı içermelidir.



**Resim 1.6:** Yükseltmiş küvet tasarımı (URL-7).

Resimde ki yükseltmiş küvet tasarımında küvet muhafazası ve duş sistemi raylara bağlanmıştır. Bu sayede ürün, sistemi hareket ettirme, yüksekliğini ayarlayabilme imkanı sunmaktadır. Böylece ürün, farklı boyut ve kabiliyetteki kullanıcılara esnek kullanım hizmeti vermektedir.

Rehber 2: Sağ ve sol elini kullanan her iki grup içinde tasarıma erişebilme imkanı bulunmalıdır.



**Resim 1.7:** Stabilo - easy ergo serisi kalemleri (URL-8).

Resimde Stabilo markasının farklı kullanıcılar için tercih hakkı sunduğu easy ergo serisi yer almaktadır. Bu tasarım sağ veya sol el kullanan tüm bireyler için kolay tutuş ve kavrama imkanı sağlamaktadır.

Rehber 3: Doğru ve hassas kullanım için gerekli olan önlemler alınmalıdır.



**Resim 1.8:** Erişilebilir yaya geçidi (URL-9).

Resimde yüzeyi plastik panel ve altına gömülü led ışıklardan oluşan bir yaya geçitti yer almaktadır. Ürün araç, yaya ve bisiklet yoğunluğuna göre uygun boyutta geçitler oluşturarak sirkülasyonu düzenlemektedir.

Rehber 4: Tasarım farklı kullanıcı gruplarının yetenek ve hızlarına uygun çalışma özelliği sunmalıdır.



**Resim 1.9:** Güç ayarlı elektrikli süpürge (URL-10).

Resimdeki elektrikli süpürge hız ayarlama özelliği sayesinde kullanıcının kabiliyetine uygun çalışma imkanı sunmaktadır.

### **1.3.2 Basit ve Sezgisel Kullanım İlkesi**

Tasarım kullanımının, kullanıcı tecrübe, bilgi, dil becerileri ve mevcut konsantrasyon seviyesine bakmaksızın kolay anlaşılabilir olması şeklinde tanımlanmaktadır. Tasarım gereksiz karmaşadan kaçınmalı, kullanıcıların idrak ve sezilerine yalın, net cevaplar vermelidir.

Basit ve Sezgisel Kullanım İlkesi rehberleri(esasları) ve örnekleri şu şekildedir:

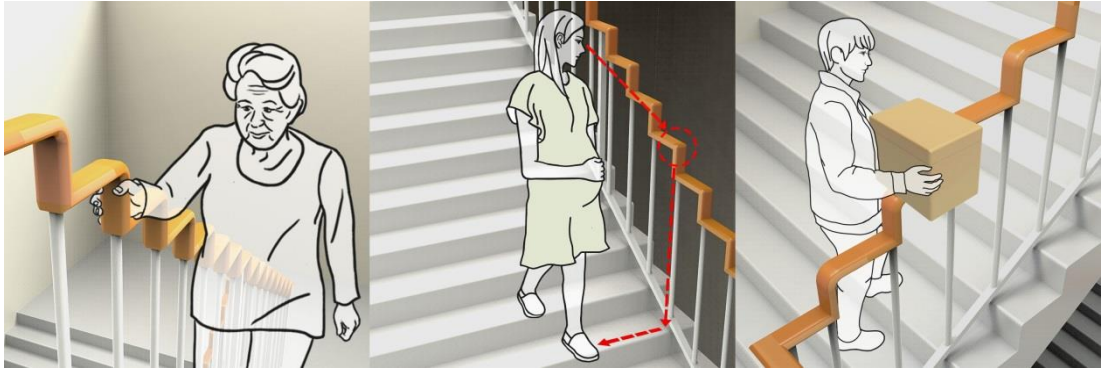
Rehber 1: Gereksiz karmaşıklık ortadan kaldırılmalıdır.



**Resim 1.10:** Kumanda (URL-11).

Resimde ki kumandada sadece temel fonksiyonlar için yer alan tuşlar bulunmaktadır. Bu tuşlar evrensel çizimler ile ifade edilmiş ve gereksiz karmaşıklık engellenmiştir. Ayrıca tasarımda kontrast renkler kullanılarak algılanabilirlik kolaylaştırılmıştır.

Rehber 2: Kullanıcı beklenti ve sezgileri ile tutarlı bir şekilde tasarıma erişim sağlanmalıdır.



**Resim 1.11:** Merdiven küpeşte tasarımı (URL-12).

Resimde basit dik açılı merdiven küpeştesi yer almaktadır. Bu tasarım merdivenin dış hatlarını yansıtmaktadır. Böylece yaşlılar için kavrama ve kendilerini çekme kolaylığı sağlamaktadır. Ayrıca küpeştenin merdiven şeklinde olması, ağır

eşya taşıyanlar için dinlenme kolaylığı ve hamile bayanlara basamakları takip imkanı sağlayarak olası kazalara karşı korumaktadır.

Rehber 3: Kullanıcı gruplarının okuryazarlığı ve dil becerileri geniş aralıkta incelenmelidir.



**Resim 1.12:** Metro iç mekan bilgilendirme sistemleri (URL-13).

Metroda yer alan acil çıkış vb. uyarıcı bilgilendirmeler, konum bilgileri kullanıcının okuma, yazma, dil kabiliyetlerine bağlı olmaksızın evrensel simgeler ile hem yazılı hem de görsel işaretlemeler ile belirtilmiştir. Ayrıca uyarıların anadil ve İngilizce seçenekleri ile sesli olarak kullanıcılara iletilmesi sağlanmıştır.

Rehber 4: Tasarımda bilginin önemine göre konsantrasyonu artıracak düzenlemeler yer almalıdır.



**Resim 1.13:** Şantiye iş güvenliği levhası (URL-14).

Resim de çalışma alanları için iş güvenliği levhası yer almaktadır. Çalışma sırasında dikkat edilmesi gereken güvenlik önlemleri evrensel simgeler ile belirtilmektedir. Ayrıca levhada konuya uygun biçimde kullanılan kontrast renk şeması algılanabilirliği kolaylaştırmaktadır.

Rehber 5: Tasarımın iş boyunca veya tamamlandıktan sonra etkili yönlendiriciler ile geri bildirim sağlaması şeklinde açıklanmıştır.



**Resim 1.14:** Elektrikli fırın ve İndüksiyonlu ocak (URL-15, 16).

Resimde yer alan indüksiyonlu ocak ve elektrikli fırının zaman ayarı sesli sinyal ile kullanıcıyı uyararak geri bildirim sağlamaktadır.

### 1.3.3 Algılanabilir Bilgilendirme İlkesi

Algılanabilir Bilgilendirme İlkesi; tasarımın kullanımı için gerekli olan bilginin ortam koşullarına ve kullanıcının duygusal yetilerine bakmaksızın kullanıcıya iletilmesi şeklinde tanımlanmaktadır. Bu bağlamda bilgilendirmenin kaliteli olması ve tasarıma farklı duygusal yetilere sahip kullanıcıların ulaşabilmesi amacıyla tasarımda dikkat çekici düzenlemeler ve basit açıklamalar yer almalıdır.

Algılanabilir Bilgilendirme İlkesi rehberleri(esasları) ve örnekleri şu şekildedir:

Rehber 1: Tasarımın algılanmasını kolaylaştırmak amacı ile bilgilendirmede farklı yöntemler uygulanmalıdır (sesli, yazılı, resimli, dokunsal vb.).



**Resim 1.15:** Yer, yon tabelaları (URL-17).

Bu örnekte mekanda yon bulmaya yardımcı bilgilendirici tabelalar yer almaktadır. Güçlü renk konsantrasyonuna sahip olan tasarımda bilgilendirme iki farklı dilde, sesli ve kabartmalı Őekiller ile sağlanmaktadır. Bu zellikler ile tasarım okuma, yazma, dil ve duyuusal farklılıklara sahip bireyler tarafından kullanılabilirlerdir.

Rehber 2: Tasarım için gerekli olan temel bilgilendirmenin okunabilirliği, anlaşılabilirliği ve iletilebilirliğinin en yüksek seviyede olması sağlanmalıdır.



**Resim 1.16:** Isı kontrol niteleri (URL-18).

Resimde ısı kontrol üniteleri yer almaktadır. Ürün oda sıcaklığını yazılı ve sesli uyarılarla bildirmektedir. Ayrıca sıcaklık ayarı çevirme ve akıllı telefonlar ile kolaylıkla yapılabilmektedir.

Rehber 3: Algılanabilirlik için tasarımda kullanılacak bilgi ve öğeler birbirinden ayırt edilecek şekilde farklılaştırılmalı ve kılavuzlar ile desteklenmelidir.



**Resim 1.17:** Trafik lambaları (URL-19).

Trafik lambası tasarımı kullanılan farklı renkler, sesli ve yazılı bilgilendirmelerden oluşmaktadır. Bu özellikleri sayesinde kullanıcıların bilgileri birbirinden kolaylıkla ayırt etmesi sağlanmış olur.

Rehber 4: Tasarım duyuşal yetileri kısıtlı bireylerin kullandıkları araç ve teknikler ile uyumlu olmalı, bunun ötesinde rekabet ederek daha iyi çözümler sunmalıdır.



**Resim 1.18:** Google robot arabası ve görme engelli bastonu (URL-20, 21).

Resimlerde ki tasarımlar görme kaybı yaşayan ya da hiç görmeyen kullanıcılara hizmet etmektedir. 1.Resimde Google'ın robot arabası yer almaktadır. Teknolojik özellikleri sayesinde görme kaybı olan ya da farklı sebeplerden kullanma kısıtı olan bireylere hizmet etmektedir. 2.Tasarımda yer alan baston ise görme engelli kullanıcılara ucunda bulunan sensör sayesinde çevresi hakkında bilgi vermektedir.

### 1.3.4 Tasarımda Hata Payı İlkesi

Yapılı fiziksel çevre, mekan ve ürün tasarımlarının kullanımında kazara ortaya çıkabilecek kötü sonuçların en alt seviyeye indirilmesini kapsamaktadır. Ayrıca tasarımda hata payı ilkesi tüm kullanıcı gruplarının tehlike ve kazalara karşı korunmasını da içermektedir.

Tasarımda Hata Payı İlkesi rehberleri(esasları) ve örnekleri şu şekildedir:

Rehber 1: Tasarım öğelerinin kullanımında tehlikeleri ve hataları en alt seviyeye indirecek düzenlemeler yapılmalıdır. Çok kullanılan öğelere kolay ve hızlı erişim sağlanmalı, tehlikeli öğeler ortadan kaldırılmalı, izole edilmeli veya koruma altına alınarak düzenlenmelidir.



**Resim 1.19:** Yürüyen merdiven basamakları (URL-22).

Resimde yer alan tasarımda merdiven basamaklarının kenarları açılı şekilde uzatılmıştır. Tasarımda kullanıcının yüzey ile temas noktası azaltılmıştır. Bu sayede kullanıcının bastığı yüzeyin farkına varması sağlanmakta ve olası kazalar engellenmektedir.

Rehber 2: Tasarım kullanım sırasında ortaya çıkabilecek tehlike ve hatalara karşı önleyici bilgiler içermelidir.



**Resim 1.20:** Metro sinyalizasyon sistemi (URL-23).

Resimdeki metro sinyalizasyon sistemi ses ve ışık kullanarak kullanıcıları tehlikeli durumlara karşı uymaktadır. Ayrıca peron ayırıcı sistemleri ile de olası kazalar engellenmektedir.

Rehber 3: Tasarımda hata ve tehlikeleri önlemek için koruma özelliği bulunmalıdır.



**Resim 1.21:** Sürgülü bıçak (URL-24).

Tasarım kesme işlemi sırasında oluşabilecek kazalara karşı sürgülü koruma aparatı içermektedir. Önerilen ürün, sapın üst kısmına sabitlenecek ve yardımcı bir el kullanılarak malzemeleri kolaylıkla kesebilecek şekilde tasarlanmıştır.

Rehber 4: Tasarım kullanımında dikkat gerektiren işlerde bilinçsiz hareketi önleyecek sınırlayıcı önlemler yer almalıdır.



**Resim 1.22:** Asansör (URL-25).

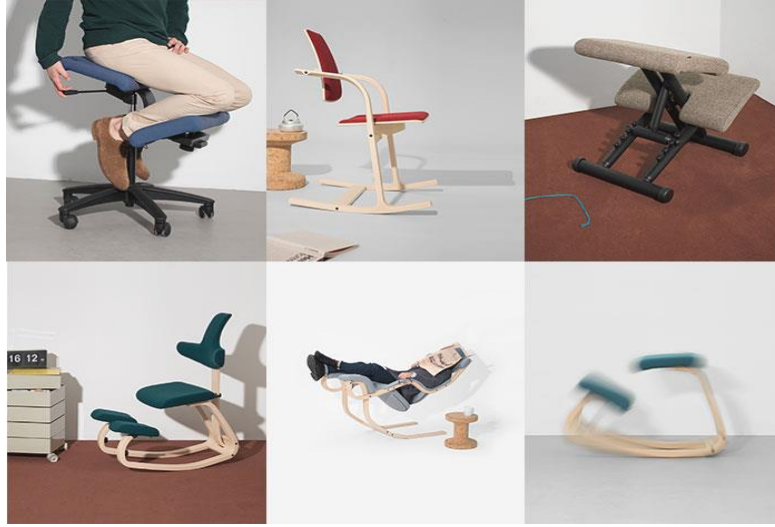
Asansör yüksek hızda çalıştığı durumlar için kaymalı fren ve emniyet devresi gibi güvenlik önlemleri içermektedir. Ayrıca asansör kabin içi alarm sistemi kullanım anında olası kazalar ve bildirim için çeşitli özellikler barındırmaktadır.

### **1.3.5 Düşük Fiziksel Güç Harcanması İlkesi**

İlke; tüm kullanıcı grupları tarafından çevre, mekan, ürün tasarımlarının düşük güç ile konforlu ve aktif kullanımını içermektedir. Bu ilkeye göre tasarım art arda tekrar eden davranışları barındırmamalıdır.

Düşük Fiziksel Güç Harcanması İlkesi rehberleri ve örnekleri şu şekildedir:

Rehber 1: Tasarım tüm kullanıcı gruplarının fiziksel yapısı ile uyum içerisinde olmalıdır. Tasarım kullanımı boyunca kullanıcılara doğal vücut yapıları ile kullanma imkanı sağlamalıdır.



**Resim 1.23:** Peter Opsvik tasarımı Balance sandalye (URL-26).

Peter Opsvik tasarımı Balance sandalye, belirli bir pozisyon ve duruşu zorlayan geleneksel ürünlerin aksine, insan vücuduna hareket özgürlüğü verme fikri içerisinde kullanıcılara doğal vücut duruşlarında kullanma imkanı sağlamaktadır.

Rehber 2: Tasarım, tüm kullanıcı grupları tarafından kolaylıkla kullanılabilmesi için olağan güç ile çalışacak özellikler içermelidir.



**Resim 1.24:** Soket armatürü (URL-27).

Resimdeki soket armatürünün manyetik alanı fişin prize kolaylıkla takılıp çıkarılmasını sağlamaktadır. Böylece tasarım priz kullanımında hem görme yetisi olmayanlar hem de diğer tüm kullanıcılar için güç gerektirmeden çalışmaktadır.

Rehber 3: Tasarım kullanımı art arda tekrar eden davranışlardan kaçınmalı, mümkün olduğunca en alt seviyeye indirgenmelidir.



**Resim 1.25:** Elektrikli testere (URL-28).

Testere kullanımı itme-çekme işinin art arda tekrarlanması ile gerçekleşir ve kol kuvveti gerektirir. Elektrikli testere bu eylemin tekrarlanmasının önüne geçerek kullanım kolaylığı sağlamaktadır.

Rehber 4: Tasarımda uzun süreli fiziksel güç kullanımını azaltacak özellikler yer almalıdır.



**Resim 1.26:** Çok amaçlı tekerlekli taşıma ve oturma elemanı (URL-29).

Tasarım geniş hedef kitlesi ile bebek arabası, oturma ünitesi, bavul, yürüme desteği vb. birçok ürüne dönüşmektedir. En önemlisi de çekme aparatı ve tekerlekleri ile kullanıcının uzun süre uygulayacağı gücü azaltmaktadır.

### 1.3.6 Yaklaşım ve Kullanım için Boyut ve Alan Sağlanması İlkesi

Mekan ve çevrenin tüm kullanıcı grupları tarafından rahatça kullanılabilmesi, erişilebilir olması için geliştirilen bir evrensel tasarım ilkesidir. Bu ilke; kullanıcı gruplarının antropometrik ölçülerine, duruşlarına ve hareketliliklerine bakmaksızın tasarımların tüm öğeleriyle kullanılmasını kapsamaktadır.

Yaklaşım ve Kullanım için Boyut ve Alan Sağlanması İlkesi rehberleri ve örnekleri şu şekildedir:

Rehber 1: Oturan ve ayakta bulunan tüm kullanıcıların önemli kullanım öğelerini görebilmeleri, fark edebilmeleri esas alınmalıdır. Bu bağlamda tasarıma herkes

tarafından eşit erişilme imkanı sağlayacak engelsiz tasarım düzenlemelerinin gerekliliği ön plana çıkmaktadır.



**Resim 1.27:** Danışma bankosu (URL-30).

Resimde dikkat çekici renkler ile tasarlanmış kademeli danışma bankosu yer almaktadır. Tasarım özellikleri sayesinde engelli, oturan, ayakta olan ya da farklı boy ve kabiliyete sahip kullanıcılara eşit hizmet sağlamaktadır.

Rehber 2: Oturan ve ayakta bulunan tüm kullanıcıların tasarımın bütün öğelerine rahat ve kolay erişilebilirliği sağlanmalıdır.



**Resim 1.28:** Studio Irvine mutfak tasarımı (URL-31).

Resimde yer alan mutfak tasarımı İtalyan tasarım stüdyosu Studio Irvine tarafından yapılmıştır. Tasarım, biçim ve uygun ölçüleri ile oturan ya da ayakta bulunan birden fazla kullanıcıya aynı anda hizmet etmektedir ve estetik olarak başarılıdır.

Rehber 3: Tasarım, farklı el ölçüleri ve farklı yakalama, tutma, kavrama özelliklerindeki kullanıcı çeşitliliğini barındırmalı ve uyum içerisinde çalışmalıdır.



**Resim 1.29:** Rampa tutunma barı (URL-32).

Resimdeki rampada yer alan farklı yüksekliklere yerleştirilmiş 2 adet tutunma barı farklı boyutlardaki kullanıcılara seçim hakkı sunarak destek sağlamaktadır.

Rehber 4: Mekan ve çevre kullanımında kişisel yardım ve yardımcı ekipmanların kullanımı için gerekli olan alanların oluşturulması sağlanmalıdır.



**Resim 1.30:** Engelsiz yürüyen merdiven (URL-33).

Engelsiz yürüyen merdiven aracılığıyla kullanıcılar yardımcı araçlarını rahatlıkla kullanabilmektedir. Örnekteki tasarımda yer alan sarı tuş ile üç basamak aynı seviyede kalmakta ve düz bir zemin oluşturmaktadır. Ayrıca merdivenin her basamağı ayrı yükseklikte ayarlanabilmektedir. Bu özellikler ile tekerlekli sandalyeli, bebek arabalı, valizli vb. kullanıcılara uygun boyut ve alan sağlamaktadır.

#### 1.4 EVRENSEL TASARIM KULLANICI MEKAN İLİŞKİSİ

Mekan, insanların yaşamının tümünü geçirdiği, tüm eylemlerini gerçekleştirdiği bir araç, yerdir. Açık, kapalı, doğal, yapay olarak çeşitlenen bu mekanlar ve mekan öğelerinin tümü canlıların ihtiyaçları çerçevesinde gelişmiş, kullanıcının çevre ile ilişkisine göre düzenlenmiştir. Mekan öğeleri, mekanda kullanılan renk ve dokular mekânın algılanmasını destekleyerek kullanıcıların ihtiyaçlarına hizmet etmektedir.

Tasarımda en önemli unsur kullanıcıdır. Kullanıcılar biyolojik ihtiyaçlarının, emniyet, aidiyet ya da psikolojik gereksinimlerinin buldukları mekânın karşılama taleb eder. Bu gereksinimler kullanıcının antropometrik ölçülerine, duyuşal yeterliliklerine, algılamalarına, kültür boyutuna, fiziksel ve psikolojik

yeterliliklerine göre farklılaşmaktadır. Dahası insanın yaşam döngüsünü araştırdığımızda, bu süre içerisinde ihtiyaç ve yeterliliklerinin sürekli değiştiğini görürüz. Buraya geçici ya da kalıcı yetenek kayıpları yaşayan bireyleri, insanın farklı durumlarını da eklersek kullanıcı gereksinimlerinin çok çeşitli olduğunu anlamış oluruz.

Mekanı, çevreyi, dünyamızı değiştirmek, insan ve çevre arasındaki engelleri azaltmak için bu farklılıklar iyi analiz edilmelidir. İnsan çeşitliliğini, işleyişini içeren tüm parametreler ile bütünleşmiş bir şekilde inceleyen evrensel tasarım, kişilerin yeteneklerinin kavrama, görme, duyma ve konuşma, hareket kabiliyetleri ile beden, el ve kol fonksiyonları şeklinde incelenmesini öngörür.

Kavrama kabiliyeti: Kullanıcının bilgiyi alma, anlama, yorumlama ve bunlara göre sonuca ulaşabilmesini kapsamaktadır. Tasarım kültüre yabancı, muhakeme yeteneği kısıtlı, okuryazarlığı olmayan, çocuk, yaşlı veya her hangi bir engeli olan bireylere hizmet veriyor ise evrensel olarak nitelendirilebilir.

Görme kabiliyeti: Duyusal ve zihinsel süreç olarak iki aşamadan oluşur. Görme, bilgi girişinin olması, algılama ve yorumlama şeklinde gelişir. Görsel algılama objelerin yansıttığı ışığı kullanarak çevreyi yorumlayabilme becerisidir. Bu net görmeyi ifade eden görsel keskinlikten ayrılmaktadır. Görme ve görsel algılama kullanıcı yeteneklerine, mekan ve çevrenin bileşenlerine göre çeşitlilik gösterir. Görsel algılamayı etkileyen bileşenlere renk, ışık, boyut, açıklık, vb. birçok örnek verilebilir. Evrensel tasarım bu farklılıklarda, kötü hava koşullarına maruz kalan kullanıcılara, düşük ya da yüksek aydınlatma altında kalanlara, fazla görsel algılamadan yorulan kullanıcı ya da göz rahatsızlığı olanlara, kör kullanıcılara ürün, mekan, ya da çevreyi eşit kullanım hakkı sağlamalıdır.

İşitme ve konuşma kabiliyeti: İşitme canlının duyma organı ile sesleri alması ve beyne iletmesi ile gerçekleşir. Konuşma yetisi ise insanın doğal vücut fonksiyonları sonucu gerçekleşir. Bir dil kullanarak iletişim kurmadır. Bu iki beceri birbiri ile doğrudan ilişkilidir. İşitme ve duyma için evrensel tasarım; duyma güçlüğü çeken, hiç duymayan, fazla gürültüye maruz kalan ya da çok seste dikkati dağılan vb. insan yeteneklerini dikkate almayı içerir.

Hareket kabiliyeti: Canlıların uyarılara ve çevreye karşı gösterdikleri fiziksel, bilişsel ve duysal tepkilerin adına hareket denir. Toplumdaki her bireyin hareket kabiliyeti fiziksel ve psikolojik etmenlere bağlı olarak değişmektedir. Evrensel tasarım fiziksel kabiliyeti sınırlı çocuklara, yaşlılara, yaralanmalar sebebiyle hareketleri kısıtlı olan bireylere, kısacası fiziksel kısıtı, hastalığı olan ya da hareket engeli oluşturacak yorgunluk vb. durumu olan tüm kullanıcılara mümkün olduğunca eşit ulaşılabilir hizmetler sunar.

Beden fonksiyonları: İnsan bedeni hareket, duygu, beslenme gibi gereksinimleri yerine getiren sistemler bütünüdür. Bu sistemler ve beden fonksiyonları birbiri ile uyumlu çalışır. Ancak insanların beden fonksiyonları çevreye, hastalıklara ve birçok özel duruma göre değişkenlik gösterebilir. Eğer tasarım çocuk, genç, yaşlı, hamile ya da olumsuz çevre koşullarında yer alan bireyler vb. pek çok kullanıcıyı kapsıyorsa evrensel tasarım olarak nitelendirilebilir.

Kol fonksiyonları; Çeşitli hareketlerin ve işlerin yapılmasında kullanılan uzuv koldur. Yukarı, aşağı, itme, çekme, taşıma gibi eylemler kol fonksiyonu ile gerçekleştirilir. İş yapabilmek, basitten karmaşığa araç gereçleri kullanabilmek kol kuvveti ve hareketi ile doğrudan ilişkilidir. Kol fonksiyonları için evrensel tasarım küçük çocuklara, yaşlı kişilere, sınırlı harekete sahip birey vb. birçok kullanıcıya hizmet verir.

El fonksiyonları: Her türlü hareketi yapmamıza imkan sağlayan uzvumuzdur ve kol ile birlikte çalışır. Kavrama, itme, çekme, döndürme, bükme, kıştırma gibi hareketlerin gerçekleşmesini mümkün kılar. Evrensel tasarım her yaştan kullanıcıya, tekrar eden hareketten yorulmuş ellere sahip birey vb. birçok durumdaki kullanıcıya hizmet eder.

## 1.5 DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE EVRENSEL TASARIM YAKLAŞIMINA YÖNELİK YASA VE STANDARTLAR

Evrensel tasarım kavramı ilk kez 1980'lerde ortaya çıkmıştır. Bu kavramdan önceki yaklaşımlarda, 1950'li yıllarda sivil toplum kuruluşlarının çabası ile engelliliğe yönelik düzenlemeleri içermektedir. Aynı şekilde günümüzde de yasal düzenleme ve standartlar daha çok engellilik ve evrensel tasarımın önemli bileşenlerinden erişilebilirlik, ulaşılabilirlik, kullanılabilirlik çerçevesinde gelişmektedir. Çalışmamızın bu başlığında; BM' de, Avrupa'da, Amerika'da ve Türkiye'de evrensel tasarıma zemin hazırlayan kanun, yönetmelik ve standartlar incelenmektedir.

### 1.5.1 Birleşmiş Milletler 'de Yer Alan Yasa ve Standartlar

Herkes için eşitlik kavramını kendine rehber edinen Birleşik Milletler 'de eşitlik ve erişilebilirliğe ilişkin ilk çalışmalar Birleşmiş Milletlerin kuruluşuna uzanmaktadır. Birleşmiş Milletler 24 Ekim 1945 tarihinde “adalet ve güvenliği, ekonomik kalkınmayı ve sosyal eşitliği sağlamak amacı ile kurulmuştur. İnsan haklarına saygı, temel özgürlükler ve tüm insanların eşitliği ilkeleri BM'nin kuruluş ilkeleridir.

BM kuruluşunun ardından BM'ye bağlı engelliliğe yönelik çalışmalar da barındıran bazı kurum ve organizasyonlar gelişmiştir.16 Kasım 1945' te, Londra' da, BM Eğitim, Bilim ve Kültür Organizasyonu (UNESCO) kurulmuştur. Organizasyon özel eğitime ilişkin faaliyetler üzerinde çalışmaktadır. BM'ye bağlı bir kuruluş olan Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ise iş piyasalarına engellilerin erişimi ile ilgilenmektedir.

1946 'da ise Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu (United Nations International Children's Emergency Fund) çocuk haklarının korunması, temel ihtiyaçların temini, her çocuğa fırsat eşitliğinin sağlanmasına ilişkin çalışmalar yapmak üzere kurulmuştur. Kuruluş geçmişten günümüze ayrımcılık gözetmeksizin,

başta toplumca dezavantajlı görülen çocukların haklarının korunması ve ihtiyaçlarının karşılanması üzerine çalışmalar yürütmektedir. 7 Nisan 1948’de kurulan Dünya Sağlık Örgütü’nün ise sağlık ve engelliliği önleme çalışmaları bulunmaktadır.

1948’de engellilik, insan hak ve özgürlüklerinin korunması kavramları ilk kez “İnsan Hakları Evrensel Bildirisi” ile yasal olarak gündeme gelmiş ve 10 Aralık İnsan Hakları günü olarak belirlenmiştir. Bu bildiri ile bireylerin yaşama, barınma, özgürlük, sağlık, eğitim, yiyecek, mal ve mülk edinme, sosyal yaşama katılma, çalışma, işini seçme özgürlüğü; din, vicdan, düşünce özgürlüğü vb. hakları tanımlanmıştır. Ayrıca bildiri toplumda ki tüm bireylerin ırk, din, dil, cinsiyet ayırt etmeksizin hak ve özgürlüklerden eşit bir şekilde yararlanabileceğini de içermektedir.

1950 ‘de Cenova Konferansında engellilere yönelik sosyal rehabilitasyon, eğitim, tedavi, mesleki rehabilitasyon ve istihdam başlıklarında uluslararası standartlar belirlenmesi ön görülmüştür.

1952’de ise BM Kalkınma Programı (UNDP), Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), Dünya Sağlık Örgütü (WHO), BM Eğitim, Bilim ve Kültür Organizasyonu (UNESCO), BM Çocuklara Yardım Fonu” (UNICEF), gibi uluslararası organizasyonlar ile gerçekleştirilen toplantıda eğitim ve rehabilitasyon programları geliştirilmiştir. Ayrıca engellilere ilişkin konuları da programlarına dahil etmeleri istenmiştir. Daha sonraki yıllarda bu organizasyonların ülkelere engellilerle ilgili konularda proje ve teknik destek sağlamaları kararı alınmıştır (URL- 34).

20 Kasım 1959 tarihinde Birleşmiş Milletler Çocuk Hakları Bildirisi yayınlanmıştır. Bildirinin 13 ve 14 maddeleri; çocuğun düşünce, din, vicdan özgürlüğünü, 23. maddesi; bedensel engelli çocukların güvence altına alınmasını ve toplumsal yaşama etkin katılımını, 28. maddesi ise eğitim ve fırsat eşitliğini içermektedir (URL- 35). 1969 ‘da BM Genel Konseyi Sosyal Kalkınma Sürecine Dair Bildirgesi’ni yürürlüğe koymuştur. Bildirgenin 19. maddesi; sağlık, sosyal

güvenlik, sosyal refah önlemlerini, zihinsel ve bedensel engellilerin topluma etkin katılımını içermektedir (URL- 34).

20 Aralık 1971 tarihinde Zihinsel Engellilerin Haklarına Dair Bildirge yayınlanmıştır. Aralık 1975’de ise BM Engelli Hakları Bildirgesi yayınlanmıştır. 1975’te yayınlanan bildirge ile din, dil, ırk, cinsiyet ayrımı gözetmeksizin tüm engellilerin hakları garanti altına alınmıştır.

1981 yılını Birleşmiş Milletler Uluslararası Engelliler Yılı ilan etmiş ve Viyana’da Engellilerin Eğitimi, Engelliliği Önleme ve Sosyal Hayata Tam Katılım Konulu Dünya Konferansı gerçekleştirilmiştir (URL- 34).

1982’de ise Engelliler İçin Dünya Eylem Programı hazırlanmıştır. Programda engelliliği önlemeye ilişkin politikalar rehabilitasyon ve fırsat eşitliği başlıkları altında toplanmıştır. Programda fiziksel çevrenin, kamusal yapı ve konutların, ulaşım sistemlerinin tüm engellilere hizmet vermesini içeren kararlara yer verilmiştir (Kavak, 2010, s.85). Ayrıca 3 Aralıkta düzenlenen Genel Konsey tavsiye kararı ile her yıl 3 Aralık’ın engelliler günü olarak kutlanması görüşülmüş ve 1983-1992 BM Engelliler Onyılı olarak ilan edilmiştir (URL- 34).

1989 yılında Engelliler Alanında İnsan Kaynakları Geliştirme Eylem Planı İçin Tallinn Çerçevesi kabul edilmiş, engellilerin iş gücü piyasasında bulunmaları ve mesleki istihdamları için eğitim gerekliliği konularına değinilmiştir (URL- 34).

1991’de de zihinsel engelli bireylerin temel hak ve özgürlüklerini içeren Akıl Hastalarının Korunmasına ve Akıl Sağlığının Geliştirilmesine Dair Prensipler yürürlüğe girmiştir.

1992 yılına gelindiğinde BM Engelliler On Yılı’nın kapanış toplantısında 3 Aralık Engelliler Günü olarak kabul edilmiştir. Ayrıca 1993-2002 arası Asya-Pasifik Engelliler Onyılı olarak ilan edilmiştir.

1993 yılında Engelliler İçin Fırsat Eşitliği Konusunda Standart Kurallar kabul edilmiştir. Bu kurallar; ülkelere engellilere yönelik eşit fırsat yaratabilmeleri için rehberlik etmiştir. Ayrıca kuralların “Eşit Katılım İçin Hedef

Alanlar” bölümünde erişilebilirlik, ulaşılabilirlik konusunda; devletlerin, toplumun her kesimine eşit fırsatlar vermesi ve ulaşılabilirliğin önemini baştan sona kabul etmelerini içeren karar yer almaktadır (Kavak, 2010, s.85).

1995’de Dünya Sosyal Kalkınma Zirvesinde Kopenhag Sosyal Kalkınma Bildirgesi ve Sosyal Kalkınma Eylem Planı hazırlanmıştır. Bildirge ve eylem programının kararı devletlerin engellilere eşit eğitim fırsatı vermesini içermektedir.

13 Aralık 2006 ‘da BM Genel Kurulu’nda Engelli Haklarına İlişkin Sözleşme kabul edilmiştir. Sözleşmenin 9. maddesi erişilebilirlik, ulaşılabilirlik konularında sorumluluklar getirmiştir. BM insan hakları çerçevesinde fiziksel çevreye erişimi gerekli şart olarak kabul etmiştir. Ayrıca bu sözleşme kapsamında, Engellilerin Erişilebilirliğinde Engelsiz Çevreler Tasarlama Kılavuzu bulunmaktadır.

### **1.5.2 Avrupa ‘da Yer Alan Yasa ve Standartlar**

Avrupa’da insan hakları, eşitlik, kent ve kentli haklarına dair çalışmalar II. Dünya savaşı sonrasında kurulan Avrupa Konseyine kadar uzanmaktadır. Avrupa Konseyi üye devletleri; temel hak ve özgürlüklerinin güvence altına alınması ve bireylerin sivil ve politik haklarının korunması için 4 Kasım 1950 ‘de Avrupa İnsan Hakları sözleşmesi üzerine anlaşmışlardır. Bu sözleşmenin ardından 1961 yılında sosyal ve ekonomik hakları barındıran Avrupa Sosyal Şartı Torino’ da imzalanmış ve 1965’te yürürlüğe girmiştir.

Avrupa Sosyal Şartı; barınma, sağlık, eğitim, seyahat özgürlüğü, sosyal güvenlik, yoksulluk, doğum izni, ayrımcılık, göçmenler, engelliler gibi farklı insanlık hallerinde temel hak ve özgürlüklerin sağlanmasını içerir.

1980-82 yıllarında Avrupa Konseyinin kent gelişimi, kentlilerin yaşam kalitesi, temel hak ve özgürlüklerin korunması vb. başlıklara sahip politikalarından yola çıkarak Avrupa Kentsel Şartı oluşturulmuştur. “Kentsel Rönesans için Avrupa” kapsamında ve “yerleşmelerde daha iyi yaşam” sloganı ile de geliştirilmiştir

(Palabıyık, 2004, s.4). Şart'a göre Avrupa kentlerinde yaşayan bireyler güvenlik, sağlıklı çevre, istihdam, konut, dolaşım, spor, kültür, kaynaşma, kaliteli mimari ve fiziksel çevre, ekonomik ve sürdürülebilir kalkınma, işlevlerin uyumu, katılım, mal ve hizmetler, doğal kaynak ve zenginlikler, finansal yapı ve mekanizmalar, kişisel bütünlük, belediyeler arası işbirliği ve eşitlik haklarına sahiptir. Dahası bu hakların uygulanması, kişi ve kurumlara rehber olması için 13 başlık ve ilkeler belirlenmiştir. Ayrıca Avrupa Kentsel Şartı; tüm uygulamaların yaş, cinsiyet, ırk, engel gözetmeksizin tüm insanlara eşit hizmet vermesini öngörmektedir (URL -36).

7 Şubat 1992'de imzalanan Maastricht Antlaşması ile Avrupa Konseyinin yerini Avrupa Birliği almıştır. Avrupa Birliği antlaşmanın 2. maddesinde de belirtildiği gibi "insan onuruna saygı, özgürlük, demokrasi, eşitlik, hukukun üstünlüğü, ayrımcılık yapmama, hoşgörü ve adalet "üzerine kuruludur (URL -37).

Avrupa Birliği tıbbi modeli reddetmiş bunun yerine sosyal model üzerine yoğunlaşmış ve toplumca dezavantajlı olarak görülen tüm grupları da dahil eden çalışmalar yürütmüştür. Bu gelişmelerin ardından yürürlüğe giren ilke, karar ve yasalar kronolojik sıraya göre aşağıda yer almaktadır:

31 Mayıs 1990 tarihinde çıkan Konsey İlke Kararı; engellilerin temel öğretim sistemine katılımını içermektedir.

20 Aralık 1996 tarihinde çıkan Konsey İlke Kararı da engelli bireylere yönelik fırsat eşitliğini ve sosyal hayata tam entegrasyonu kapsayacak şekilde geliştirilmiştir. Ayrıca aynı yıl içerisinde "Engelli Turistler için Erişilebilir Avrupa" adında el kitabı yayınlanmıştır (Telliöglu, 2019, s.169).

2 Ekim 1997 tarihinde Amsterdam antlaşması imzalanmıştır. Bu antlaşma engelli haklarını ve ayrımcılıkla tam mücadele tedbirlerini içermektedir (Telliöglu, 2019, s. 169).

4 Haziran 1998 tarihinde çıkan Konsey Tavsiye Kararı engelliler için park kartının verilmesini içermektedir. 1998'de Birlik ülkelerinin kendi işaret dillerini oluşturmasını içeren karar çıkmış ve bu gelişme ile Avrupa ülkeleri de kendi işaret dillerini oluşturmuştur (Telliöglu, 2019, s. 168).

17 Haziran 1999 tarihinde çıkan Konsey İlke Kararı engelli bireylerin istihdamının sağlanması üzerinedir.

12 Mayıs 2000 tarihinde “Özürü Bireyler İçin Engelsiz bir Avrupa’ya Doğru” adında bir tebliğ yayınlanmıştır. Tebliğ, engellilerin ulaşılabilirliğinin artırılmasını içermektedir.

27 Kasım 2000 tarihinde çıkan Konsey Kararı ile her türlü ayrımcılık ile mücadele için topluluk eylem plan ve programı oluşturulmuştur.

5 Mayıs 2003 tarihinde çıkan Konsey İlke Kararı ile engelli öğrencilere eğitim ve fırsat eşitliğinin sağlanması için öngörülen maddeler kabul edilmiştir.

15 Haziran 2003 tarihinde çıkan Konsey İlke Kararı engellilerin istihdamı ve toplumsal bütünleşmenin teşvik edilmesi için işbirliği konularına değinmektedir.

5 Nisan 2006 tarihinde çıkan Avrupa Konseyi Özürü Eylem Planı’nın amacı tüm bireylerin eşit katılım sağlayabileceği erişilebilir çevre ve toplum düzeni oluşturmaktır. Bu amaca ulaşmak için evrensel tasarım ilkelerinin uygulanması gerekliliği belirtilmiştir. Dahası yapıları çevre, mekan, ürün tasarımlarını içeren mesleklerin müfredatına da evrensel tasarımın dahil edilmesinin gerekliliği vurgulanmıştır (Yıldız, 2014, s.32).

2010-2020 AB Engelliler Stratejisi; erişilebilirlik, katılım, eşitlik, istihdam, eğitim ve öğretim, sosyal koruma, sağlık ve dış eylem gibi başlıklarla tüm bireylerin sosyal hayata eşit katılımını vurgulamaktadır (Telliöglü, 2019, s.170).

11 Aralık 2013 tarihinde çıkan Tavsiye Kararı ise engelli bireylerin spor, kültür, turizm vb. sosyal faaliyetlere eşit ve etkin katılımını içermektedir.

### **1.5.3 Amerika Birleşik Devletleri’nde Yer Alan Yasa ve Standartlar**

İnsan hakları, eşitlik, engellilik kavramlarına dair çalışmaların yürütüldüğü ilk ülkelerden biri Amerika’dır ve bu devletin kuruluşuna kadar uzanmaktadır. İlk olarak 4 Temmuz 1776 yılında Amerikan Bağımsızlık Bildirgesinde tüm insanların

eşit yaratıldığı, herkesin eşit hak ve sivil özgürlüklere sahip olduğu belirtilmiştir. 1789'de, bu bildirgedeki ilkeler öncülüğünde insan hak ve özgürlüğünü içeren Amerikan anayasası oluşturulmuştur. 1870'de ise Anayasa'da toplumda yer alan her birey için eşitlik ilkesi üzerine değişiklik yapılmıştır (Tellioglu, 2019, s.176). Fakat 18. ve 19. yy 'da engelliliğe ilişkin yasalar federal yasalarla sınırlıydı. Amerika'da engelli haklarına ilişkin gelişmeler 1900'lerde I. Dünya Savaşının ardından gazilere yönelik rehabilitasyon çalışmaları ile başladı ve 1935 Sosyal Güvenlik Yasası ile ilerleme kaydetti. İlerleyen yıllarda II. Dünya Savaşı gazileri için de benzer çalışmalar yürütülmüş, mesleki eğitim için kurslar açılmıştır. Bu dönemde halk engelli bireylerle ilgilenmeye başlamış ve engellilik daha görünür bir hal almıştır.

1950'lerde artan sivil toplum hareketleri ile yapıları çevrenin engellilere yönelik düzenlenmesini içeren "engelsiz hareket (barrier-free movement ) ortaya çıkmıştır. 1960 'da Medeni Haklar hareketi başlamış ve ardından 1961'de bedensel engelliler tarafından erişilebilir ve kullanılabilir binalar yapmaya ilişkin maddeyi Amerikan Standartlar Birliği yayınlamıştır. 1964 yılında ise kamusal alana katılımında farklı ırklara sahip bireylere yönelik ayrımcılığın yasaklanmasına ilişkin Medeni Haklar Yasası yürürlüğe girmiştir.1968'de tüm yapıların engelliler tarafından erişilebilir olmasına ilişkin Mimari Engeller Yasası çıkarılmıştır.

Devam eden süre zarfında Amerika'da eyalet ve ülke çapında evrensel tasarıma zemin hazırlayan, engelliliğe ilişkin pek çok yasa ve standartlar olmuştur. Bunlar arasında önem atfedilen yasalar aşağıda kronolojik olarak verilmiştir.1973 Rehabilitasyon yasası ve 1990 Engelli Amerikalılar yasası da ayrıca önem taşımaktadır.

1973'de Rehabilitasyon Yasasının 504. Maddesi (Section 504 of the Rehabilitation Act of 1973) ayrımcılığın yasaklandığı ilk medeni yasadır. 1975 yılında da Engelli Çocukların Eğitimi Kanunu (The Education for Handicapped Children Act of 1975) , 1988'de Ortak Yaşam Alanlarının Islahı Kanunu (The Fair Housing Amendments Act of 1988) çıkmıştır.

1990'da engelliler için dönüm noktası olarak görülen Engelli Amerikalılar Yasası (ADA) çıkmıştır. Bu yasa azad edilme, serbest bırakılma bildirisi olarak

adlandırılmaktadır. Yasa engellilik kavramını tekrar ele almış ve engellilik oluşturan tüm durumlara kapsayıcı çözümler barındırmıştır. Ayrıca bireylerin sosyal hayata ve çevreye etkin katılımını içeren bu yasa toplumsal farkındalık oluşturmaya da amaçlamıştır.

1991 erişilebilirlik / ulaşılabilirlik rehberi yayınlamıştır. 1996 yılında Telekomünikasyon Yasası(The Telecommunications Act of 1996) çıkmıştır. 2004 yılında 4 bölümden oluşan Engelli Bireyler Eğitim Yasası – IDEA (Individuals With Disabilities Education Act ) çıkmıştır. Yasa bireylerin etkin katılımını ve fırsat eşitliğini içermektedir (Tellioğlu, 2019, s.177).

2008’de ise engellilik, ayrımcılık kavramlarını işleyen “Engelli Amerikalılar Değişiklikler Yasası (ADA, Amendments Act of 2008) yürürlüğe girmiştir (Tellioğlu, 2019, s.178).

#### **1.5.4 Türkiye’de Yer Alan Yasa ve Standartlar**

Dünya’da engellilik, eşitlik ve evrensel tasarıma yönelik yasa, standart ve çalışmaların II. Dünya Savaşı’na kadar uzandığı ancak kapsamlı çalışmaların 1980’li yıllardan itibaren gerçekleştirildiği bilinmektedir. Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de engelliliği içeren kapsamlı çalışmalar 1980’li yıllarda hızlanmış ve anayasaya girmiştir. 1982’de anayasasının kabulünden sonraki yıllarda pek çok yasa ve standart yürürlüğe girmiş, sivil hareketler gerçekleşmiştir. Türkiye’de gerçekleştirilen anayasal düzenleme ve sivil hareketlerin gelişimi aşağıda kronolojik olarak verilmiştir.

İlk olarak 1982 anayasası temel hak ve özgürlüklerin toplumdaki her bireye eşit şekilde sağlanmasını içeren pek çok madde içermektedir. Bu bağlamda anayasanın 10. maddesi toplumdaki tüm bireylerin dil, din, ırk vb. hiçbir ayırım gözetmeksizin kanun önünde eşit olduğuna ilişkindir. 41. madde ailenin korunmasını ve çocuk haklarını, 42. madde bireylerin çalışma hakkını, 60. madde sosyal güvenlik hakkını, 61. madde ise şehitlerin dul ve yetimlerinin, korumaya muhtaç çocukların,

gazi, yaşı ve engelli bireylerin korunmasını, sosyal hayata entegrasyonunu içermektedir (URL -38).

1990'da uluslararası çalışmalar ile Türkiye'de gerçekleştirilen çalışmalar arasında uyumu sağlamak amacı ile incelemeler ve çalışmalar yapması için TBMM İnsan Hakları İnceleme Komisyonu kurulmuştur.

25 Mart 1997'de, 571 sayılı KHK ile Özürlüler İdaresi Başkanlığı kurulmuştur. 30 Mart 1997'de resmi gazete de başkanlık teşkilat ve görevlerini içeren KHK yayınlanmıştır. Bu KHK 'nin amacı engellilere ilişkin politikalar geliştirmek ve başkanlığa ait esasları düzenlemektir. Kararname, engelli bireylerin temel hakları üzerine toplumun bilinçlendirilmesini, kendi kendine yaşayabilme, bilgi, ürün, hizmet, mekan ve çevrenin engelliler için erişilebilir olması, eşit katılım, istihdam ve eğitimde fırsat eşitliği esaslarını içermektedir (URL -39).

6 Haziran 1997 'de ise engellilerin fiziksel çevreye ulaşılabilirliğine ilişkin ve çevre, ürün, hizmet çalışmalarının Türk Standartlar Enstitüsü standartlarına uygunluk göstermesini içeren 572 sayılı KHK 3194 sayılı imar kanuna ek olarak çıkmıştır (URL -40).

2 Eylül 1999 yılında 3194 sayılı imar yönetmeliğinde düzenlemeler yapılmış ve engellilerin yapılı çevreye erişimine ilişkin 6 yönetmelik resmi gazetede yayınlanmıştır. Bu yönetmeliklerin başlıkları aşağıda verilmiştir:

Planlı Alanlar Tip İmar Yönetmeliği

Plansız Alanlar Tip İmar Yönetmeliği

Plan Yapımına Ait Esasları İçeren Yönetmelik

Gecekondu Kanunu Uygulama Yönetmeliği

Otopark Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik

Sığınaklarla İlgili Ek Yönetmelik (URL -41).

1 Temmuz 2005'te, 5378 sayılı Engelliler Hakkında Kanun kabul edilmiştir. Kanun; engellilerin haklarının sağlanması ve engelli bireylerin topluma herkes ile eşit katılımını sağlayacak düzenlemelerin yapılması amacı ile çıkarılmıştır. Kanunun 4. maddesi fırsat eşitliğini, engellilerin topluma etkin katılımını ve erişilebilirliğinin sağlanmasını, her türlü ayrımcılığın yasaklanmasını içermektedir. Kanunun 6. maddesi destek ve bakıma ilişkindir. Bu madde engellilerin bağımsız yaşamlarını sürdürebilmeleri için psikolojik destek ve bakımını kapsamaktadır. 7. madde ise yapılı çevrenin, mekan, ürün ve hizmetlerin engelliler için erişilebilir olmasını, 14. madde istihdamı, 15. madde engellilere ayırım gözetmeksizin eğitim hakkının sağlanmasını içermektedir (URL -42).

12 Temmuz 2006'da kamu binaları, kamuya açık alanlar ve toplu taşıma araçlarının engellilere yönelik düzenlenmesini içeren genelge yayınlanmıştır (URL - 43).

3 Aralık 2008'de, BM Genel Kurulu tarafından kabul edilen Engelli Haklarına İlişkin Sözleşme ülkemizde de kabul edilmiş ve 14 aralık' ta resmi gazetede yayınlanmıştır.

1997'den bu yana engelliliğe ilişkin pek çok hüküm üzerinde çalışmalar yapılmış fakat kayda değer bir sonuç alınamamıştır. Yapılı fiziksel çevrenin yetersizliği ve kullanıcılara engellilik durumu oluşturduğu açıkça gözlemlenmektedir. Bu yüzden konunun tekrar gündeme alınması ve mevzuatların düzenlenmesi gerekliliği ortaya çıkmıştır. Bu problemlere çözüm sağlamak için Yüksek Planlama Kurulunca 25 Ekim 2010 'da, Ulaşılabilirlik Stratejisi ve Eylem Planı kabul edilmiştir. Eylem planı; mevzuat ve standartların düzenlenmesini, teknik personelin, toplumun bilinçlendirilmesini ve uygulamayı içeren 3 ana başlıkta hazırlanmıştır (URL -44).

25 Nisan 2013'de, 6462 sayılı kanun ile engelli bireylere ilişkin kavramlar değiştirilmiştir. Bu kanun ile birlikte tüm mevzuatlarda yer alan sakat, sakatlık, özür, özürlü, özürlülük ibareleri engel, engelli, engellilik şeklinde değiştirilmiştir (URL - 45).

20 Temmuz 2013'de, kamusal mekanların, açık alanların, toplu taşımaların, kısacası her türlü yapının erişilebilirliğinin izleme ve denetimi amacı ile Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Yönetmeliği çıkmıştır.

6 Nisan 2016'da, 6701 sayılı Türkiye İnsan Hakları ve Eşitlik Kurumu Kanunu çıkmıştır.

9 Ocak 2020 tarihinde, 2020 yılı cumhurbaşkanı tarafından erişilebilirlik yılı olarak ilan edilmiştir. Bu genelge; kurumların ve bireylerin gerekli olan erişilebilirlik çalışmalarını gerçekleştirmesi, erişilebilirliğe ilişkin noksanlıklarının giderilmesi, mevzuatlarda belirtilen yasa ve standartlara uyulması, toplum ve bireylerde erişilebilirliğe ilişkin farkındalık oluşturması amacı ile ilan edilmiştir.

Türkiye'de 90'lı yıllardan başlayarak günümüze uzanan engelliliğe ilişkin pek çok mevzuat ve çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Yasa ve çalışmaların uygulanması ve yapıyı fiziksel çevrenin ulaşılabilir, erişilebilir olması için gerekli olan teknik detaylar ise Türk Standartlar Enstitüsü tarafından hazırlanmıştır. Ulaşılabilirlik ve engelliliğe ilişkin standartlar aşağıda verilmiştir:

TS 9111 / Nisan 1991: Özürlü İnsanların İkamet Edeceği Binaların Düzenlenmesi Kuralları, bu standart 5 ana başlık altında toplanmıştır. Bunlar; binalara yakın yerlerin düzenlenmesi kuralları, bina ana giriş bölümlerinin düzenlenmesi kuralları, bina genel bölümlerinin düzenlenmesi kuralları, bina bölümlerinin düzenlenmesi kuralları, bina tesisatı, alarmlar ve düzenlenmesi kurallarıdır (Kavak, 2010, s.92).

TS 12576 / Nisan 1999: Şehir İçi Yollar - Özürlü ve Yaşlılar İçin Sokak, Cadde, Meydan ve Yollarda Yapısal Önlemlerin Tasarım Kuralları,

TS 12460 / Nisan 1998 Şehir İçi Yollar - Raylı Taşıma Sistemleri Bölüm 5: Özürlü ve Yaşlılar İçin Tesislerde Tasarım Kuralları, (Yıldız, 2014, s.38).

Ülkemizde yaşanan tüm bu gelişmelere ek olarak pek çok sivil hareket ortaya çıkmış temel hak ve özgürlüklerde eşitliğin sağlanması için çalışmalar başlamıştır. 2001 yılında Omurilik Felçliler Derneği tarafından mimari engellerin ortadan

kaldırılmasına yönelik rehber kitap yayınlanmıştır. 2003'te, Dünya Engelliler Vakfı; Türkiye'de Engelliler Turizminin Geliştirilmesine Yönelik Konaklama Tesislerindeki Altyapı İmkânlarının Araştırılmasına yönelik yayın hazırlamıştır. 2007 yılında TMOBB Mimarlar Odası; iç mekân ve yapılı çevre için Ulaşılabilirlik Kılavuzu yayınlamıştır. Dünya Engelliler Vakfı 2010'da, Engelsiz Tasarım Kılavuzunu, 2011'de ise Erişilebilir Şehir Yönetmeliğini yayınlamıştır (Yıldız, 2014, s.49).

### **1.5.5 Evrensel Tasarım Sertifikasyon Sistemi**

İçinde yaşadığımız yapılı fiziksel çevre; konut, sinema, tiyatro, müze gibi kamusal alanlardan bilgi, iletişim sistemlerine kadar zincirleme bir yapı göstermektedir. Yapılaşmış fiziksel çevreye, yaşamın tüm alanlarındaki hak ve hizmetlere eşit, sağlıklı, güvenli ve etkin katılım; tüm kullanıcı grupları için sosyal etkileşiminin sürekliliği ve sürdürülebilir kalkınma için büyük önem taşımaktadır. Bu doğrultuda kullanıcı çeşitliliği ve gereksinimleri göz önünde bulundurularak mekanın verimliliğinin artırılması ve mekanın kullanılabilirliğini sağlamak olan evrensel tasarımın temel hedefi; kullanıcıların mekana değil, mekanın kullanıcılar için uygun olmasıdır. Bu sebep ile iyi planlanmış bir kent, yaşam çevresi ya da hizmetler, kullanıcılar için gündelik yaşamın fiziki mekandaki olumsuzluklarını minimize edecek kadar özel; kullanıcı ihtiyaç ve taleplerini karşılayacak kadar da genel bir planlama özelliğine sahip olmalıdır. Ancak insan hakları ve ideallerinin hem politik hem de etik olarak merkeze taşındığı bir çağda yaşamamıza rağmen kentleşme, yapılaşma ve tüm kullanıcılar için çevre koşullarının iyileştirilmesi sorunu öncelikli yerini korumaktadır. Söz konusu sorunların çözüme kavuşturulabilmesi, program ve eylemlerin geliştirilmesi için tüm dünyada yerel ve merkezi yönetim kuruluşları ile sivil toplum örgütleri yoğun bir çaba harcamaktadır.

Bu doğrultuda 2014 yılında Dünya Engelliler Birliği mimari, planlama, tasarım ve kısacası kullanıcı yaşamını kapsayan tüm eylemlerde, tüm kullanıcı grupları için engellilik oluşturan durumların nasıl azaltılacağı sorusuna odaklanmıştır. Kamusal bu sorunun çözülebilmesi, program ve eylemlerin

geliştirilmesi için uzmanlardan oluşan bir araştırma komitesi kurulmuştur. Araştırma komitesi; evrensel tasarımın temelini tüm alan ve hizmetlere yayılması ile yapıyı fiziksel çevrenin iyileştirilmesini hedef olarak belirlemiştir. Bu hedef doğrultusunda araştırmacılar; çevre, mekan ve ürünlerin herkes tarafından etkin kullanımını denetlemek ve değerlendirmek amacı ile sertifikasyon sistemi geliştirmiştir. Bu ölçme sistemi; yapıyı çevrenin toplumdaki tüm bireyler tarafından etkin bir şekilde kullanımına olanak sağlayan, ölçülebilir bir referans sağlamaya çalışan derecelendirme sistemi olarak tanımlanmaktadır.

Evrensel Tasarım Sertifika Sistemi yapıyı fiziksel çevreyi 4 ana başlıkta incelemektedir. Bunlar:

1. Binalarla İlgili Düzenlemeler
2. Kent Ölçeğinde Çevre Düzenlemeleri (Çevre Düzenlemeleri-Erişilebilir Çevre Düzenlemeleri)
3. Özellikli Yapılar İçin Düzenlemeler
4. Mevcut Yapılar

Evrensel Tasarım Sertifika Sistemi; 20 farklı değerlendirme ölçütü ve 60 alt başlıktan oluşmaktadır. Sertifika sistemine göre yapı ve çevresinin erişilebilirlik, kullanılabilirlik performansları 100 puan üzerinden değerlendirilmektedir. Değerlendirme ölçütleri ve her bir ölçüt için puan ağırlıkları aşağıdaki Tablo 1.2 'de verilmiştir.

**Tablo 1.2:** Evrensel tasarım sertifika sistemi değerlendirme ölçütleri ve puan ağırlıkları (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

	Değerlendirme Kriterleri	Puan (%)
	<b>Binalarla ilgili düzenlemeler</b>	
1	Rampalar	16
2	Merdivenler	16
3	Asansörler	8
4	Kapılar	4
5	Islak Hacim: Banyo ve Lavabolar	5
6	Koridor ve Holler	4
7	Mutfaklar	4
8	Odalar	4
9	Pencereler	1
10	Balkon ve Teraslar	1
11	Binalarda İşaretleme ve Alarm	5
12	Paspas	1
13	Posta Kutusu	1
	<b>Kent Ölçeğinde Çevre Düzenlemeleri</b>	
14	Taşıt Park Yerleri	5
15	Açık ve Yeşil Alanlar	2
16	Temel Ulaşılabilirlik Konuları	7
17	Merdivenler	4
18	Rampalar	4
19	<b>Özellikli Yapılar İçin Düzenleme Kuralları</b>	5
20	Mevcut Yapılar	3

Evrensel Tasarım Sertifika Sisteminde 4 farklı sistem düzeyi geliştirilmiştir. Sertifika sistem düzeyleri Şekil 1.2.'de verilmiştir.

SİSTEM DÜZEYLERİ	BRONZ	GÜMÜŞ	ALTIN	PLATİN
PUAN (%)	55	70	85	100
LOGO				

**Şekil 1.2:** Evrensel tasarım sertifika sistem düzeyleri (Kaynak: Engelli Ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü erişilebilirlik logosundan faydalanılarak yazarın kendisi tarafından oluşturulmuştur).

Her sertifika düzeyi için farklı derecelendirme sistemi oluşturulmuştur. Söz konusu sertifika düzeyi için derecelendirme sisteminin kapsamı, ölçütler, tüm alt değerlendirme ölçütleri ve her ölçüte ait puan ağırlıkları aşağıda alt başlıklar halinde incelenecektir.

#### Binalarla İlgili Düzenlemeler

**Rampalar:** Evrensel tasarım sertifika sistemi kapsamında “rampa” ölçütünün 8 alt değerlendirme ölçütünden oluşması ve toplam 16 puan üzerinden hesaplanması planlanmıştır. Söz konusu ölçütlerin sertifika düzeyleri için kapsamı ve puan ağırlıkları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 1.3:** Rampa değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Değerlendirme Ölçütü 1: Rampalar	SİSTEM DÜZEYLERİ				
	BRONZ	GÜMÜŞ	ALTIN	PLATİN	PUAN
Rampaların Boyutları	✓	✓	✓	✓	2
Rampalarda Eğim	✓	✓	✓	✓	2
Rampaların Yüzeyleri	✓	✓	✓	✓	2
Rampalarda Güvenlik ve Konfor	✓	✓	✓	✓	2
Rampa Çeşitleri	✓	✓	✓	✓	2
Koruma Bordürü			✓	✓	2
Seviye Farklılıkları			✓	✓	2
Ticari, İdari, Kamu Binaları ile Mesken Binaları Ana Girişleri	✓	✓	✓	✓	2
Toplam Puan	12	12	16	16	16

Rampa ölçütüne ait özellik, standart ve düzenlemeler; Dünya Engelliler Birliğinin hazırlamış olduğu Engelliler için Evrensel Standartlar Kılavuzu'nun (USTAD- Universal Standarts for Person with Disabilities) 13.7.4, 13.7.5, 13.7.6, 13.7.7, 13.7.8, 13.7.9 ve 13.7.10 numaraları bölümlerinde yer almaktadır.

**Merdivenler:** Düşey sirkülasyon sistemleri içerisinde yer almaktadır. “Merdiven” değerlendirme ölçütü; 8 alt değerlendirme ölçütünden oluşması ve toplam 16 puan üzerinden hesaplanması planlanmıştır. Ölçütlerin sertifika düzeyleri için kapsamı ve puan ağırlıkları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 1.4:** Merdiven değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Değerlendirme Ölçütü 2: Merdivenler	SİSTEM DÜZEYLERİ				
	BRONZ	GÜMÜŞ	ALTIN	PLATİN	PUAN
Alt Değerlendirme Ölçütleri					
Merdivenlerin Boyutları	✓	✓	✓	✓	2
Merdivenlerin Yüzeyleri	✓	✓	✓	✓	2
Merdivenli Yolda Sahanlık	✓	✓	✓	✓	2
Merdivenlerde Güvenlik ve Uyarılar	✓	✓	✓	✓	2
Bina İçi Düşey Dolaşım: Merdiven Asansörü	✓	✓	✓	✓	2
Koruma Bordürü				✓	2
Trabzanlar, Korkuluklar	✓	✓	✓	✓	2
Acil Çıkışa Erişim	✓	✓	✓	✓	2
Toplam Puan	14	14	14	16	16

Merdiven ölçütüne ait özellik, standart ve düzenlemeler; Dünya Engelliler Birliğinin hazırlamış olduğu Engelliler için Evrensel Standartlar Kılavuzu'nun (USTAD- Universal Standarts for Person with Disabilities) 13.7.19. Bina İçi Düşey Dolaşım bölümünde yer almaktadır.

**Asansörler:** Bina içerisinde katlar arası düşey sirkülasyonun sağlanabilmesi için uygun ölçü ve standartlarda otomatik asansör sistemleri yer almalıdır. “Asansör” değerlendirme ölçütü; 3 alt değerlendirme ölçütünden oluşması ve toplam 8 puan üzerinden hesaplanması planlanmıştır. Ölçütlerin sertifika düzeyleri için kapsamı ve puan ağırlıkları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 1.5:** Asansör değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Değerlendirme Ölçütü 3: Asansörler	SİSTEM DÜZEYLERİ				
	BRONZ	GÜMÜŞ	ALTIN	PLATİN	PUAN
Kabin Önü Düzenlemer	✓	✓	✓	✓	3
Kabin İçi Düzenlemeler	✓	✓	✓	✓	3
Kontrol Sistemleri	✓	✓	✓	✓	2
Toplam Puan	8	8	8	8	8

Asansör ölçütüne ait standart ve düzenlemeler; Dünya Engelliler Birliğinin hazırlamış olduğu Engelliler için Evrensel Standartlar Kılavuzu'nun (USTAD- Universal Standarts for Person with Disabilities) 13.7.19. Bina İçi Düşey Dolaşım bölümünde yer almaktadır.

**Kapılar:** Binaya yaklaşım, giriş ve çıkış, hizmetlere erişim, düşey ve yatay sirkülasyonun sağlanabilmesi için uygun özellikte ve boyutta, uygun kapı çeşidinin kullanılması önem arz etmektedir. Bu doğrultuda “Kapılar” değerlendirme ölçütü; 4 alt değerlendirme ölçütünden oluşması ve toplam 4 puan üzerinden hesaplanması planlanmıştır. Ölçütlerin sertifika düzeyleri için kapsamı ve puan ağırlıkları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 1.6:** Kapılar değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Değerlendirme Ölçütü 4: Kapılar	SİSTEM DÜZEYLERİ				
	BRONZ	GÜMÜŞ	ALTIN	PLATİN	PUAN
Giriş Kapısı	✓	✓	✓	✓	1
Kapı Tipleri	✓	✓	✓	✓	1
İç Kapı ve Özellikleri		✓	✓	✓	1
Acil Çıkışlar		✓	✓	✓	1
Toplam Puan	2	4	4	4	4

Kapılar ölçütüne ait standart ve düzenlemeler; Dünya Engelliler Birliğinin hazırlamış olduğu Engelliler için Evrensel Standartlar Kılavuzu'nun (USTAD- Universal Standards for Person with Disabilities) 13.7.13, 13.7.14, 13.7.15 ve 13.7.20 numaralı bölümlerinde tanımlanmıştır.

Islak hacim; Banyo ve Tuvaletler: Büro, çarşı, müze, otel, konut gibi tüm kamusal ve özel alanlarda herkesin erişiminin zorunlu olduğu mekânsal oluşumlardır. Bu bağlamda yapı fiziksel çevrede herkesin kullanımına uygun evrensel olarak tasarlanmış ıslak hacim uygulamaları yer almalıdır. Evrensel uygulamalar için Islak hacim; Banyo ve Tuvaletler değerlendirme ölçütü; 4 alt değerlendirme ölçütünden oluşması ve toplam 5 puan üzerinden hesaplanması planlanmıştır. Ölçütlerin sertifika düzeyleri için kapsamı ve puan ağırlıkları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 1.7:** Islak hacim; Banyo ve Tuvaletler değerlendirme ölçütünün açılımı  
(Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Değerlendirme Ölçütü 5: Islak hacim: Banyo ve Lavabolar	SİSTEM DÜZEYLERİ				
Alt Değerlendirme Ölçütleri	BRONZ	GÜMÜŞ	ALTIN	PLATİN	PUAN
Aynalar	✓	✓	✓	✓	1
Lavabolar	✓	✓	✓	✓	1
Tuvaletler	✓	✓	✓	✓	2
Pisuarlar	✓	✓	✓	✓	1
Toplam Puan	5	5	5	5	5

Evrensel uygulamalar için oluşturulmuş alt değerlendirme ölçütlerinin de pek çok bileşeni, standartı bulunmaktadır. Konuya ilişkin ölçü ve standartlar Dünya Engelliler Birliğinin hazırlamış olduğu Engelliler için Evrensel Standartlar Kılavuzu'nun (USTAD- Universal Standarts for Person with Disabilities) 13.7.24, 13.7.25, 13.7.26, 13.7.27 ve 13.7.28 numaralı bölümlerinde tanımlanmıştır.

**Koridor ve Holler:** Engelsiz erişim ve kullanım için uygun genişlik, yükseklik ve manevra alanı sağlamalıdır. Koridor ve Holler değerlendirme ölçütü; 2 alt değerlendirme ölçütünden oluşması ve toplam 4 puan üzerinden hesaplanması planlanmıştır. Ölçütlerin sertifika düzeyleri için kapsamı ve puan ağırlıkları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 1.8:** Koridor ve Holler değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Değerlendirme Ölçütü 6: Koridor ve Holler	SİSTEM DÜZEYLERİ				
	BRONZ	GÜMÜŞ	ALTIN	PLATİN	PUAN
Alt Değerlendirme Ölçütleri					
Bina içi Uygun Boyut ve Alan		✓	✓	✓	2
Yüzey Dokusu		✓	✓	✓	2
Toplam Puan	0	4	4	4	4

Koridor ve Holler'e ait düzenlemeler; Dünya Engelliler Birliğinin hazırlamış olduğu Engelliler için Evrensel Standartlar Kılavuzu (USTAD- Universal Standarts for Person with Disabilities) ; 13.7.22 numaralı bölümde yer almaktadır.

**Mutfaklar:** kamu ve özel kullanım alanlarında mutfaklar ulaşılabilir bir güzergah üzerinde yer almalıdır. Mutfakların plan net kullanım alanı, tezgah ve çalışma yüzeyleri, pişirme bölümleri, eviye, buzdolabı ve diğer tüm donatıları herkesin kullanımına eşit hizmet edecek şekilde tasarlanmalıdır. Bu doğrultuda mutfak değerlendirme ölçütünün 3 puan üzerinden hesaplanması planlanmıştır. Ölçütün sertifika düzeyleri için kapsamı ve puan ağırlıkları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 1.9:** Mutfak değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Değerlendirme Ölçütü 7: Mutfaklar	SİSTEM DÜZEYLERİ				
	BRONZ	GÜMÜŞ	ALTIN	PLATİN	PUAN
Alt Değerlendirme Ölçütleri					
Mutfaklar			✓	✓	4
Toplam Puan	0	0	4	4	4

Mutfaklara ait bileşen, ölçü ve standartlar Dünya Engelliler Birliğinin hazırlamış olduğu Engelliler için Evrensel Standartlar Kılavuzu'nun (USTAD-

Universal Standarts for Person with Disabilities) ; 13.7.23 numaralı bölümünde tanımlanmıştır.

**Odalar:** Ulaşılabilir bir güzergah üzerinde, engelsiz dolaşıma olanak sağlayacak şekilde konumlandırılmalıdır. İç mekan içerisinde yer alan tüm donatılar evrensel tasarım ilkeleri kapsamında uygun ölçü, boyut ve özellikleri barındırmalıdır. Odalar değerlendirme ölçütünün 3 puan üzerinden hesaplanması planlanmıştır. Ölçütün sertifika düzeyleri için kapsamı ve puan ağırlıkları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 1.10:** Oda değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Değerlendirme Ölçütü 8: Odalar	SİSTEM DÜZEYLERİ				
	BRONZ	GÜMÜŞ	ALTIN	PLATİN	PUAN
Alt Değerlendirme Ölçütleri					
Odalar			✓	✓	4
Toplam Puan	0	0	4	4	4

Odalara ve iç mekan donatılarına ait ölçü ve standartlar Dünya Engelliler Birliğinin hazırlamış olduğu Engelliler için Evrensel Standartlar Kılavuzu'nun (USTAD- Universal Standarts for Person with Disabilities) ; 13.7.29 numaralı bölümünde yer almaktadır.

**Pencereler:** Evrensel tasarım sertifika sistemi kapsamında “pencere” değerlendirme ölçütünün 1 puan üzerinden hesaplanması planlanmıştır. Söz konusu ölçütün sertifika düzeyleri için kapsamı ve puan ağırlığı aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 1.11:** Pencere değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Değerlendirme Ölçütü 9: Pencereler	SİSTEM DÜZEYLERİ				
	BRONZ	GÜMÜŞ	ALTIN	PLATİN	PUAN
Alt Değerlendirme Ölçütleri					
Pencereler			✓	✓	1
Toplam Puan	0	0	1	1	1

Pencerelere ait ölçü ve standartlar Dünya Engelliler Birliğinin hazırlamış olduğu Engelliler için Evrensel Standartlar Kılavuzu'nun (USTAD- Universal Standarts for Person with Disabilities) ; 13.7.16 numaralı bölümünde yer almaktadır.

**Balkon ve Teraslar:** Oturan ya da ayakta duran kullanıcıların kullanımına uygun özellikler içermelidir. Sertifika sistemi kapsamında “balkon ve teraslar” değerlendirme ölçütünün 2 puan üzerinden hesaplanması planlanmıştır. Söz konusu ölçütün sertifika düzeyleri için kapsamı ve puan ağırlığı aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 1.12:** Balkon ve Teraslar değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Değerlendirme Ölçütü 10: Balkon ve Teraslar	SİSTEM DÜZEYLERİ				
	BRONZ	GÜMÜŞ	ALTIN	PLATİN	PUAN
Alt Değerlendirme Ölçütleri					
Balkon ve Teraslar			✓	✓	1
Toplam Puan	0	0	1	1	1

Balkon ve Teraslara standartlar Dünya Engelliler Birliğinin hazırlamış olduğu Engelliler için Evrensel Standartlar Kılavuzu'nun (USTAD- Universal Standarts for Person with Disabilities) ; 13.7.30 numaralı bölümünde yer almaktadır.

**Binalarda İşaretleme ve Alarm:** Etkin, verimli ve hassas kullanım için çevre, mekan ve ürünlerde bilgilendirici, yönlendirici, uyarıcı işaretlemeler yer almalıdır. İşaretleme herkes tarafından kolay algılanabilir, basit semboller ile ifade edilmelidir. Ayrıca işaretlemeler evrensel kullanım için sesli, yazılı ve görsel bilgilendirme seçeneklerini de barındırmalıdır. Binalarda İşaretleme ve Alarm ölçütünün 3 alt değerlendirme ölçütünden oluşması ve toplam 5 puan üzerinden hesaplanması planlanmıştır. Ölçütlerin sertifika düzeyleri için kapsamı ve puan ağırlıkları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 1.13:** Binalarda İşaretleme ve Alarm değerlendirme ölçütünün açılımı  
(Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Değerlendirme Ölçütü 11: Binalarda İşaretleme ve Alarm	SİSTEM DÜZEYLERİ				
	BRONZ	GÜMÜŞ	ALTIN	PLATİN	PUAN
Alt Değerlendirme Ölçütleri					
Binalarda İşaretleme, Bilgilendirme ve Semboller	✓	✓	✓	✓	2
Hissedilebilir Yüzeyle	✓	✓	✓	✓	2
Alarmlar	✓	✓	✓	✓	1
Toplam Puan	5	5	5	5	5

Söz konusu ölçüte ait standartlar Dünya Engelliler Birliğinin hazırlamış olduğu Engelliler için Evrensel Standartlar Kılavuzu'nun (USTAD- Universal Standards for Person with Disabilities) ; 13.7.31 numaralı Binalarda İşaretleme ve 13.11 numaralı Bilgilendirme, İşaretleme ve Duyumsanabilir (Hissedilebilir) Yüzeyle başlıkları altında yer almaktadır.

**Paspas:** Evrensel tasarım sertifika sistemi kapsamında “pencere” değerlendirme ölçütünün 1 puan üzerinden hesaplanması planlanmıştır. Söz konusu ölçütün sertifika düzeyleri için kapsamı ve puan ağırlığı aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 1.14:** Paspas değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Değerlendirme Ölçütü 12: Paspas	SİSTEM DÜZEYLERİ				
	BRONZ	GÜMÜŞ	ALTIN	PLATİN	PUAN
Alt Değerlendirme Ölçütleri					
Paspas				✓	1
Toplam Puan	0	0	0	1	1

Paspas ölçütüne ait düzenlemeler Dünya Engelliler Birliğinin hazırlamış olduğu Engelliler için Evrensel Standartlar Kılavuzu'nun (USTAD- Universal Standarts for Person with Disabilities) ; 13.7.11 numaralı bölümünde yer almaktadır.

Posta Kutusu: Posta kutusu değerlendirme ölçütünün 1 puan üzerinden hesaplanması planlanmıştır. Söz konusu ölçütün sertifika düzeyleri için kapsamı ve puan ağırlığı aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 1.15:** Posta Kutusu değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Değerlendirme Ölçütü 13: Posta Kutusu	SİSTEM DÜZEYLERİ				
	BRONZ	GÜMÜŞ	ALTIN	PLATİN	PUAN
Alt Değerlendirme Ölçütleri					
Posta Kutusu				✓	1
Toplam Puan	0	0	0	1	1

Posta Kutusu ölçütüne ait düzenlemeler Dünya Engelliler Birliğinin hazırlamış olduğu Engelliler için Evrensel Standartlar Kılavuzu'nun (USTAD- Universal Standarts for Person with Disabilities) ; 13.7.12 numaralı bölümünde yer almaktadır.

## Kent Ölçeğinde Çevre Düzenlemeleri

**Taşıt Park Yerleri:** Yapıya yaklaşım, erişilebilirlik ve Ulaşılabilirlik için taşıt park yerlerinin konumu, kapasitesi, ölçü ve işaretlemeleri evrensel tasarım ilkeleri kapsamında düzenlenmelidir. Bu doğrultuluda taşıt park yerleri ölçütünün 5 alt değerlendirme ölçütünden oluşması ve toplam 5 puan üzerinden hesaplanması planlanmıştır. Ölçütlerin sertifika düzeyleri için kapsamı ve puan ağırlıkları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 1.16:** Taşıt park yerleri değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Değerlendirme Ölçütü 14: Taşıt Park Yerleri	SİSTEM DÜZEYLERİ				
	BRONZ	GÜMÜŞ	ALTIN	PLATİN	PUAN
Alt Değerlendirme Ölçütleri					
Taşıt Park Yerlerinin Konumu	✓	✓	✓	✓	1
Taşıt Park Yerlerinin Boyutları	✓	✓	✓	✓	1
Taşıt Park Yerlerinin Sayısı	✓	✓	✓	✓	1
Taşıt Park Yerlerindeki Uyarı ve İşaretlemeler	✓	✓	✓	✓	1
Taşıt Park Yeri Türleri	✓	✓	✓	✓	1
Toplam Puan	5	5	5	5	5

Taşıt park yerleri ölçütüne ait düzenlemeler Dünya Engelliler Birliğinin hazırlamış olduğu Engelliler için Evrensel Standartlar Kılavuzu'nun (USTAD- Universal Standarts for Person with Disabilities) ; 13.5 numaralı bölümünde yer almaktadır.

**Açık ve Yeşil Alanlar:** Yapılı fiziksel çevrede ana ve yan yollar, kent mobilyaları, evrensel tuvaletler uygun ölçü ve özellikte yer almalıdır. Sertifika sistemine göre

açık ve yeşil alanlar ölçütünün 2 alt değerlendirme ölçütünden oluşması ve toplam 2 puan üzerinden hesaplanması planlanmıştır. Ölçütlerin sertifika düzeyleri için kapsamı ve puan ağırlıkları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 1.17:** Açık ve yeşil alanlar değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Değerlendirme Ölçütü 15: Açık ve Yeşil Alanlar	SİSTEM DÜZEYLERİ				
	BRONZ	GÜMÜŞ	ALTIN	PLATİN	PUAN
Alt Değerlendirme Ölçütleri					
Açık ve Yeşil Alanlarda Ana ve Yan Yollar	✓	✓	✓	✓	1
Kent Mobilyaları	✓	✓	✓	✓	1
Toplam Puan	2	2	2	2	2

Açık ve yeşil alanlar ölçütüne ait düzenlemeler Dünya Engelliler Birliğinin hazırlamış olduğu Engelliler için Evrensel Standartlar Kılavuzu'nun (USTAD- Universal Standarts for Person with Disabilities) ; 13.6 numaralı bölümünde yer almaktadır.

**Temel Ulaşılabilirlik Konuları:** Evrensel tasarım sisteminin, erişilebilirlik ve ulaşılabilirliğin tam anlamıyla işleyebilmesi için bütüncül bir yaklaşımla incelenmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda yapılı çevreye ulaşım; toplu taşıma hizmetlerinden yapıya yaklaşım ve kullanıma kadar uygun ölçü ve özellikle planlanmalıdır. Temel ulaşılabilirlik hizmetleri kullanıcılara basit, engelsiz ve güvenli bir şekilde eşit hizmet sağlamalıdır. Söz konusu sertifika sistemine göre temel ulaşılabilirlik konuları ölçütünün 5 alt değerlendirme ölçütünden oluşması ve toplam 5 puan üzerinden hesaplanması planlanmıştır. Ölçütlerin sertifika düzeyleri için kapsamı ve puan ağırlıkları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 1.18:** Temel ulaşılabilirlik konuları değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Değerlendirme Ölçütü 16: Temel Ulaşılabilirlik Konuları	SİSTEM DÜZEYLERİ				
	BRONZ	GÜMÜŞ	ALTIN	PLATİN	PUAN
Ulaşılabilir Güzergah				✓	2
Yaya Yolları ve Kaldırımlar				✓	2
Toplu Taşıma Hizmetleri				✓	1
Yaya Geçitleri				✓	1
Bilgilendirme, İşaretleme ve Hissedilebilir Yüzeyler				✓	1
Toplam Puan	0	0	0	5	7

Temel ulaşılabilirlik konuları ölçütüne düzenlemeler Dünya Engelliler Birliğinin hazırlamış olduğu Engelliler için Evrensel Standartlar Kılavuzu'nun (USTAD- Universal Standarts for Person with Disabilities) ; 13.7.1. Temel Ulaşılabilirlik Konuları, 13.7.2. Ulaşılabilir Güzergah, 13.1. Yaya yolları ve Kaldırımlar, 13.10 Toplu Taşıma Hizmetleri ve 13.11 Bilgilendirme, İşaretleme ve Duyumsanabilir Yüzeyler başlıklı bölümlerinde yer almaktadır.

**Merdivenler:** Erişilebilir çevre standartları kapsamında farklı kotların birbirine bağlanması amacıyla kullanılmaktadır. Merdiven uygulamalarında uygun ölçü, renk, yüzey kaplamaları, güvenlik ve uyarılar, hissedilebilir yüzey vb. parametreler göz önünde bulundurulmalıdır. Bu doğrultuda merdiven değerlendirme ölçütünün 4 puan üzerinden hesaplanması planlanmıştır. Ölçütlerin sertifika düzeyleri için kapsamı ve puan ağırlıkları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 1.19:** Merdiven değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Değerlendirme Ölçütü 17:Merdivenler	SİSTEM DÜZEYLERİ				
Alt Değerlendirme Ölçütleri	BRONZ	GÜMÜŞ	ALTIN	PLATİN	PUAN
Merdiven		✓	✓	✓	4
Toplam Puan	0	4	4	4	4

Erişilebilir çevre standartları kapsamında merdiven ölçütüne düzenlemeler Dünya Engelliler Birliğinin hazırlamış olduğu Engelliler için Evrensel Standartlar Kılavuzu'nun (USTAD- Universal Standarts for Person with Disabilities) ; 13.3 numaralı bölümünde yer almaktadır.

**Rampalar:** Rampa tasarımının temel hedefi kot farklılıklarından dolayı oluşan engelliliğin tüm kullanıcı grupları için ortadan kaldırılmasıdır. Rampa boyut, özellik ve çeşitleri; kullanım yeri, yoğunluğu yükseklik farkı vb. parametrelere göre değişiklik göstermektedir. Sertifika sistemine göre rampa değerlendirme ölçütünün 4 puan üzerinden hesaplanması planlanmıştır. Ölçütlerin sertifika düzeyleri için kapsamı ve puan ağırlıkları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 1.20:** Rampa değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Değerlendirme Ölçütü 18:Rampalar	SİSTEM DÜZEYLERİ				
Alt Değerlendirme Ölçütleri	BRONZ	GÜMÜŞ	ALTIN	PLATİN	PUAN
Rampalar		✓	✓	✓	4
Toplam Puan	0	4	4	4	4

Rampa ölçütüne düzenlemeler Dünya Engelliler Birliğinin hazırlamış olduğu Engelliler için Evrensel Standartlar Kılavuzu'nun (USTAD- Universal Standarts for Person with Disabilities) ; 13.2 numaralı bölümünde yer almaktadır.

**Özellikli Yapılar için Düzenleme Kuralları:** Kamusal alanda yapı ya da yapı grupları barındırdığı işlev doğrultusunda özel planlama ve uygulamalar gerektirebilir. Bu doğrultuda Sertifika sistemine göre özellikli yapılar için düzenleme ölçütünün 5 alt değerlendirme ölçütünden oluşması ve toplam 5 puan üzerinden hesaplanması planlanmıştır. Ölçütlerin sertifika düzeyleri için kapsamı ve puan ağırlıkları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 1.21:** Özellikli yapılar için düzenleme kuralları değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Değerlendirme Ölçütü 19: Özellikli Yapılar İçin Düzenleme Kuralları	SİSTEM DÜZEYLERİ				
	BRONZ	GÜMÜŞ	ALTIN	PLATİN	PUAN
Alt Değerlendirme Ölçütleri					
Sağlık Yapıları				✓	1
Ticari Alanlar ve Satış Birimleri				✓	1
Kütüphaneler				✓	1
Geçici Konaklama Mekanları				✓	1
Ulaşım Yapıları				✓	1
Toplam Puan	0	0	0	5	5

Özellikli yapılar için düzenleme kurallarına ait standartlar; Dünya Engelliler Birliğinin hazırlamış olduğu Engelliler için Evrensel Standartlar Kılavuzu'nun (USTAD- Universal Standarts for Person with Disabilities) ; 13.8 numaralı bölümünde yer almaktadır.

**Mevcut Yapılar:** Evrensel tasarım sertifika sistemi kapsamında “mevcut yapılar” ölçütünün 3 alt değerlendirme ölçütünden oluşması ve toplam 3 puan üzerinden

hesaplanması planlanmıştır. Söz konusu ölçütlerin sertifika düzeyleri için kapsamı ve puan ağırlıkları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

**Tablo 1.22:** Mevcut Yapılar için düzenleme kuralları değerlendirme ölçütünün açılımı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Değerlendirme Ölçütü 17:Mevcut Yapılar	SİSTEM DÜZEYLERİ				
	BRONZ	GÜMÜŞ	ALTIN	PLATİN	PUAN
Mevcut Bina Yakın Çevresi Düzenlemesi		✓	✓	✓	1
Mevcut Bina Ana Giriş Bölümlerinin Düzenlenmesi	✓	✓	✓	✓	1
Mevcut Dolaşım Alanları	✓	✓	✓	✓	1
Toplam Puan	2	3	3	3	3

Mevcut yapılara ait standartlar; Dünya Engelliler Birliğinin hazırlamış olduğu Engelliler için Evrensel Standartlar Kılavuzu'nun (USTAD- Universal Standarts for Person with Disabilities) ; 13.9 numaralı bölümünde yer almaktadır.

**Tablo 1.23:** Sistem düzeylerinde dikkate alınan değerlendirme ölçütlerinin puanlaması (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

	Değerlendirme Kriterleri	BRONZ	GÜMÜŞ	ALTIN	PLATİN
1. Rampalar	1.1	2	2	2	2
	1.2	2	2	2	2
	1.3	2	2	2	2
	1.4	2	2	2	2
	1.5	2	2	2	2
	1.6			2	2
	1.7			2	2
	1.8	2	2	2	2
2. Merdivenler	2.1	2	2	2	2
	2.2	2	2	2	2
	2.3	2	2	2	2
	2.4	2	2	2	2
	2.5	2	2	2	2
	2.6			2	2
	2.7	2	2	2	2
	2.8	2	2	2	2
3. Asansörler	3.1	3	3	3	3
	3.2	3	3	3	3
	3.3	2	2	2	2
4. Kapılar	4.1	1	1	1	1
	4.2	1	1	1	1
	4.3		1	1	1
	4.4		1	1	1
5. Koridorve Holler	5.1		2	2	2
	5.2		2	2	2
6. Islak Hacım: Banyo ve Lavabolar	6.1	1	1	1	1
	6.2	1	1	1	1
	6.3	2	2	2	2
	6.4	1	1	1	1
7. Mutfaklar	7		4	4	
8. Odalar	8		4	4	
9. Pencereleler	9		1	1	
10. Balkon ve Teraslar	10			1	
11. Binalarda İşaretleme ve Alarm	11.1	2	2	2	2
	11.2	2	2	2	2
	11.3	1	1	1	1
12. Paspas	12			1	
13. Posta Kutusu	13			1	
14. Taşıt Park Yerleri	14.1	1	1	1	1
	14.2	1	1	1	1
	14.3	1	1	1	1
	14.4	1	1	1	1
	14.5	1	1	1	1
15. Açık ve Yeşil Alanlar	15.1	1	1	1	1
	15.2	1	1	1	1
16. Temel Ulaşılabilirlik Konuları	16.1			2	
	16.2			2	
	16.3			1	
	16.4			1	
	16.5			1	
17. Merdivenler	17		4	4	
18. Rampalar	18		4	4	
18. Özellikli Yapılar için Düzenleme Kuralları	19.1			1	
	19.2			1	
	19.3			1	
	19.4			1	
	19.5			1	
20. Mevcut Yapılar	20.1		1	1	
	20.2	1	1	1	
	20.3	1	1	1	
<b>Toplam Puan</b>		<b>55</b>	<b>70</b>	<b>85</b>	<b>100</b>

Sonuç olarak Evrensel Tasarım Sertifika Sistemi; çevre, yapı ve sistemlerin fiziksel performanslarını somut bir biçimde ölçerek evrensel tasarımın yaygınlaşmasında etkin rol oynama gündemi ile uzmanlar tarafından oluşturulmuş bir taslak çalışma niteliğindedir. Ancak dünyada giderek yaygınlaşarak yeni bir yönelim ve bakış açısı oluşturacak sertifika sisteminin geçerliliği, uygulanabilirliği ve sürekliliği için devlet desteğinin sağlanması gereklidir. Dahası disiplinler arası koordinasyonun çok önemli olduğu evrensel tasarım tanımı doğrultusunda geliştirilmesi gereken sertifika sistemlerinde devlet, sivil toplum kuruluşları ve akademisyenlerin iş birliğinin yanı sıra, mimar ve mühendis odalarının, yatırımcıların, üreticilerin, standart belirleyicilerin, karar alma mekanizmalarının destekleri ile bir model oluşturmak gereklidir.

## 1.6 DÜNYA'DA EVRENSEL TASARIMA İLİŞKİN ÖRNEKLER

### **Kanada İnsan Hakları Müzesi**

Müze dekonstrüktivist özellikler içeren, sıra dışı simgesel bir yapı olarak Winnipeg, Manitoba, Kanada'da yer almaktadır. Müze insan hakları için verilen mücadeleyi sergileme ve insan haklarına ilişkin farkındalık oluşturma amacı ile kurulmuştur. Müze için uluslararası yarışma başlatılmış ve yarışmayı Meksikalı mimar Antonie Predock kazanmıştır. Müze tasarımı, kullanıcılara insan hakları evriminin yansıması olarak karanlıktan aydınlığa doğru ilerleyen deneyimsel bir yolculuk sunmaktadır. İnsan haklarına adanmış müze, bulutu çağrıştıran yapı kabuğuna sahiptir. Bu form; yapının kuzey etrafı boyunca kıvrılan, güvercinlerin sarılı kanatlarını simgeleyen cam levhalar ile sağlanmıştır.



**Resim 1.31:** Kanada İnsan Hakları Müzesi cephe tasarımı ve sirkülasyon alanları (URL- 46).

Tasarım yaklaşımının ve seçimlerinin yenilikçi teknolojiler kadar önem arz ettiğinin farkında olan çalışma ekipleri tarafından müze için evrensel tasarım hedefi belirlenmiştir. Bu bağlamda müzenin amacı; mimari ve eğitsel programlama faaliyetlerinde evrensel tasarımı doğru bir şekilde uygulamak ve toplumda bir farkındalık oluşturmaktır. Bu gelişmeler neticesinde Kanada İnsan Hakları müzesi, Ronald L. Mace'in evrensel tasarım tanımından yola çıkarak kendi kapsayıcı tasarım tanımını yapmıştır.

Kanada İnsan Hakları müzesinin tanımı; tasarım sürecinin başlangıcından itibaren tüm yaş ve yetenekler göz önünde bulundurularak çalışmalar yapılmasını ve geliştirilmesini içermektedir. Ayrıca yaklaşım, hem müze deneyiminin herkes için erişilebilir olmasını hem de herkes için estetik değerlere sahip, tatmin edici kültürel bir deneyim sunulmasını hedeflemektedir. Bu tasarım yaklaşımının etkili ve doğru bir şekilde uygulanabilmesi için bir yöntem geliştirilmiş ve standartlar tanımlanmıştır (URL- 47).

Evrensel tasarıma ait girdiler projenin başlangıcından itibaren bir bütün olarak organize edildiği için yapı, çevre ve donanımları estetik açıdan başarılı, cazip ve kullanıcılara yönelik doğru çözümler sunmaktadır. Yapı da yer alan ürün ve

levhaların yazı boyutları, yükseklikleri ve grafik standartlar, sergi içeriğinin yerleşimi, kiosk ve bilgi masaları yükseklikleri, rampalar ve korkuluklar, yapı girişleri, ürün ve hizmet tasarımları yapının bazı evrensel tasarım özelliklerine örnek verilebilir. Bu örneklerin detaylı incelemeleri aşağıda yer almaktadır:

Müzeye tüm kullanıcıların erişimini sağlamak amacıyla mobil uygulama geliştirilmiştir. Konuma duyarlı tasarlanmış bu uygulama kullanıcılara kendi kendine rehber ve interaktif erişilebilirlik haritası sağlamaktadır. Uygulama konum bilgisine, yapı planı ve sergilere, sergiler hakkında dijital içeriklere ulaşma imkanı sağlamaktadır. Dahası tüm kullanıcılara hizmet verebilmek amacı ile uygulama 2 farklı işaret dili, farklı diller, alt yazı vb. çözümler ile ses ve metin tabanlı seçenekler sunmaktadır.

Evrensel Erişim Noktası (UAP) ile görme, işitme engeli ya da kısıtı olan bireylerin sergileri deneyimlemesini destekleyici hizmetler içermektedir. Galerilerde, zeminde sergi içeriğine yakın olduğu bilgisini veren kamış yüzeyler bulunmaktadır. Zemindeki uyarıcıya yakın bir alanda da UAP numarası ve sesli bluetooth özelliği olan levha bulunmaktadır. Bu levhadaki numara ve bluetooth simgesi; yüksek kontrastlı renk şeması ve braille alfabesi ile ifade edilmektedir. Kullanıcı kendi yetenek ve taleplerine göre UAP numarasını mobil uygulamaya kendi girerek ya da mobil uygulamanın konum bilgisini otomatik olarak okuması ile sergiyi deneyimleyebilmektedir.



**Resim 1.32:** UAP ve hissedilebilir uyarıcı yüzey (URL- 47).

Müze de farklı yeteneklere sahip kullanıcıların erişimi için basit semboller ile ifade edilen ve farklı dillerde sesli talimatlar içeren evrensel tuş takımına sahip dokunmatik keosklar yer almaktadır.



**Resim 1.33:** Bilgi ve hizmetlere erişim için keosk tasarımları (URL- 47).

Grafik standartlar yüksek kontrasta sahip yüzeylerde, boyutları, mesafeleri herkesin erişim sağlayabileceği uygunlukta tasarlanmıştır. Sergi içeriği, keosk ve bilgi masaları daha alçak görüş çizgisine sahip farklı kullanıcılar için uygun yüksekliğe yerleştirilmiştir. Görme bozukluğu yaşayan bireylerin tasarımı net okuyabilmeleri için renk kontrastı kullanılmıştır. Tiyatro ve sergi alanlarındaki oturma elemanları, destek elemanları farklı yeteneklere sahip bireylere seçim hakkı sunmaktadır. Ayrıca kullanıcıların yeteneklerine göre ayakta destek, sırt ve kol desteği olan tasarımlar ve tasarıma entegre edilmiş evrensel tuş takımı bulunmaktadır.



**Resim 1.34:** Müze iç mekan donatıları (URL- 47).

Müze’de ziyaretçilerin tüm alanlara eşit ulaşımını sağlayan yatay ve düşey sirkülasyon sistemleri; rampa ve asansörler yer almaktadır. Dolaşım alanlarında ziyaretçiler için dinlenme ve mola alanları da bulunmaktadır. Müzenin tüm katlarında en az 1 adet evrensel tuvalet tasarımı yer almaktadır. Ayrıca müze kullanıcılara tekerlekli sandalye, bebek arabası, baston ve portatif koltuk gibi yardımcı ekipman hizmeti de sağlamaktadır. Kısacası bu müze tasarımı, işbirliği ve inovasyon ile bütünleşerek herkesin erişebileceği bir müze deneyimi sağlamaktadır.

### **Tongva Park ve Ken Genser Meydanı**

Tongva park’ı, ABD'nin Kaliforniya Eyaletine bağlı Los Angeles’ın batı kıyısında yer alan Santa Monica’da bulunmaktadır. Park atıl durumda olan otoparkın dönüştürülmesi ile 2013 yılında açılmıştır. Peyzaj mimarı James Corner Field Operations tarafından tasarlanmıştır. Ayrıca park 2018’de Amerikan Peyzaj Mimarları Derneği tarafından Genel Tasarım Profesyonel Onur Ödülü almıştır.

Tasarım; proje ekibi, uzmanlar ve halkın katılımıyla geniş bir kolektif çalışma ve çalıştaylar ile şekillendirilmiştir. Geniş katılım ile şekillenen tasarım aktif, yenilikçi, kaynakları dikkate alan yeni bir kentsel peyzaj türü ve şehir merkezini sembolik olarak tanımlayan birçok aktif alan sunmaktadır. Bu alanlar; gözlem, keşif,

bahçe ve toplanma işlevlerinde 4 bölüme ayrılmıştır ve içerlerinde pek çok oyun, piknik, gezinme, koşu, oturma, izlence, yaya ve bisiklet yolları barındırmaktadır. Tasarım ekolojik açıdan zengin, sürdürülebilir, yenilikçi özellikler içermektedir. Parkların sürdürülebilirliği yalnızca malzemeyle ilişkili değildir. Aynı zamanda onları kullanan bireylerin sağlığını ve refahını geliştiren, kullanım esnasında herhangi bir engellilik durumu yaratmayan ve tüm kullanıcılara eşit hizmet veren uygulamalarla da ilişkilidir (URL- 48). Bu nedenle Tongva Parkının başarısı ve sürdürülebilirliği parkın kullanıcı çeşitliliğine ve tüm bireylerin parkı aktif kullanımına bağlıdır (URL- 49). Park inişli çıkışlı bir topografyaya sahiptir. Farklı yeteneklere sahip bireyler için geniş yollara, rampalara ve aydınlatmalara yer verilmiştir.



**Resim 1.35:** Tongva Parkı yatay ve düşey sirkülasyon alanları (URL- 50).

Farklı bölgelerde, cadde yakınında evrensel tuvalet tasarımları yer almaktadır. Tuvaletler düz girişleri ile tüm bireylere eşit erişim imkânı ve net görüş hattıyla da kullanıcılara ayırt edici yönelim imkânı sunmaktadır.



**Resim 1.36:** Evrensel tuvalet tasarımı (URL- 51).

Ayrıca Park'ta oturma elemanlarında kol ve sırt destekli çözümler, seyir alanlarında; farklı boyuttaki kullanıcıların görüş çizgisini kapsayan açıklıklar ve güvenlik önlemleri de bulunmaktadır. Kısacası gölgelenme, oyun ve birçok alanda farklı boyut ve yeteneğe sahip bireyleri kapsayan ve kullanıcıların katılımını içeren, estetik olarak başarılı, bütünleşmiş tasarımlar mevcuttur.



**Resim 1.37:** Tongva Parkı oturma elemanı (URL- 51).

## **Millennium Park**

Millennium Park Chicago'nun Loop bölgesinde bulunan, popüler bir kamusal alandır. Park; şehirde yer alan otopark ve demiryolu taşımacılığına ait endüstriyel

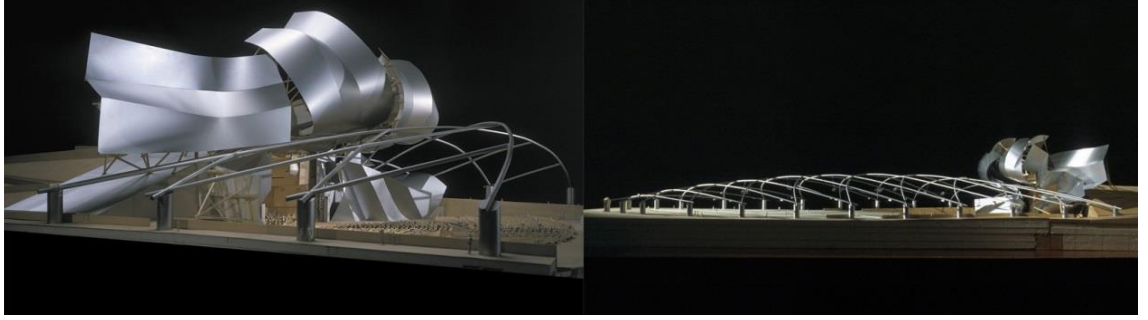
alanı dönüştürmek, bölgeyi canlandırmak ve yeni bir kültürel alan oluşturmak hedefi ile planlanmıştır. Planlama ve tasarım aralarında Frank Gehry ‘nin de bulunduğu pek çok mimar, peyzaj mimarı ve tasarımcının çalışmasıyla oluşturulmuştur. Millennium Park 4 ana bölge’den oluşmaktadır. Bunlar; The Jay Pritzker Pavyonu, Cloud Gate, Crown Fountain ve Lurie Garden’dır. Parkta konser alanları, sanat galerileri, anıtlar, gezinti ve bisiklet yolları, bisiklet kiralama merkezleri, büyük çimenlikler, restoranlar, bahçeler, çeşme, oyun ve çeşitli rekreasyon alanları yer almaktadır.



**Resim 1.38:** Millennium Park’ın kuş bakışı görünüşü (URL- 52).

Millennium Park kullanıcılara çok etkileşimli topluluk deneyimi sunmaktadır. Millennium Parkın bu çekiciliği ve çeşitliliği, kullanıcıların ihtiyaçlarının karşılanarak rekreasyona dahil edildiklerinin ve evrensel tasarımın ölçüt olarak değerlendirildiğinin göstergeleridir. Parkın mimari öğelerinin ve çevresel donanımlarının evrensel tasarım özellikleri kısacası şunlardır:

Jay Pritzker Pavyonu; Dünya müziği ve performans sanatlarının icra edildiği bir açık hava mekanı olan pavyon Frank Gehry tarafından 1999 yılında tasarlanmıştır.



**Resim 1.39:** The Joy Pritzker Pavyonu (URL- 53).

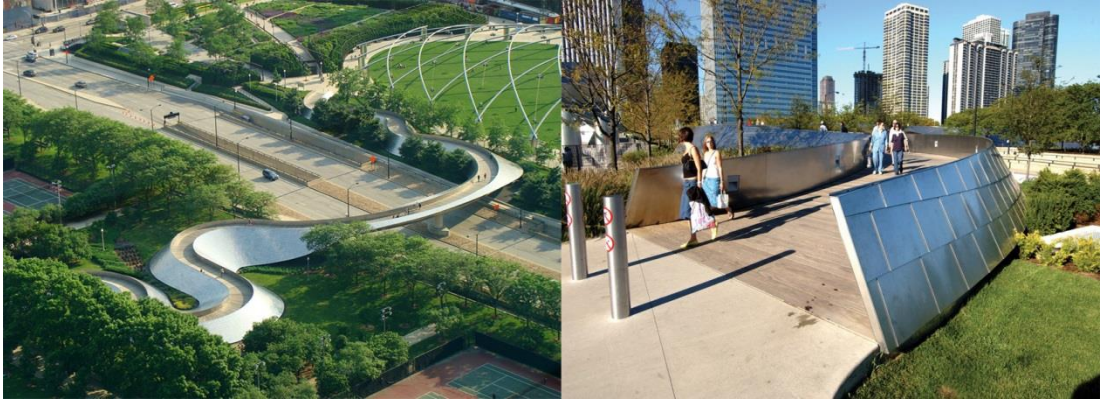
Pavyon paslanmaz çelik levhalar ile tasarlanmış heykelsi bir forma sahiptir. Ayırt edici tasarımı sayesinde pavyon şehir sokaklarından görülebilir özelliindedir. Bu sayede tasarım park için bir lokasyon odağı olmuştur. Aynı zamanda kullanıcıların bilgi ve becerisine bakmaksızın herkesin algılaması ve kullanımı için kolaylıklar sağlanmıştır. Performansların icra edilmesi için taşınabilir sahne ve donanımlara, 4000 adet oturma elamanına ve geniş çim alana sahiptir. Böylece kullanıcılara seçim hakkı sunmakta ve farklı yeteneklere sahip bireyler için toplumsal hayata eşit katılım imkanı sağlamaktadır (URL- 54).



**Resim 1.40:** Farklı oturma düzenleri (URL- 53).

BP Yaya Köprüsü pavyonun bitişğinde yer almaktadır ve tasarımı Frank Ghery'e aittir. Bu köprü doğu kısmında yer alan park ile Millennium Parkı birbirine

bağlamaktadır. Fırçalanmış paslanmaz çelik 'ten üretilmiştir ve dışarıdan pullu bir görünüme sahiptir. Bu malzeme özelliği ile akustik bariyer oluşturmaktadır ve otoyol' un gürültüsünü azaltmaktadır. Köprü eğimi ADA standartlarından daha düşük seviyede tasarlanmıştır. Bu özelliği ile korkuluk ihtiyacı da ortadan kalmıştır ve farklı yetilere sahip tüm kullanıcılara eşit hizmet vermekte, erişimi sağlamaktadır (URL- 53).



**Resim 1.41:** BP Yaya Köprüsü (URL -53).

Cloud Gate; İngiliz sanatçı Anish Kapoor tarafından tasarlanmıştır. Chicago'nun silüetini ve gökyüzünü yansıtması ziyaretçiler için tasarımı çekici kılmaktadır. Tasarım basamaksız zeminler ile herkesin katılımına olanak sağlamaktadır. Dikkat çekici özelliği ile de uzak alanlardan algılanabilmekte, kent ve park için odak noktası oluşturmaktadır (URL -55).



**Resim 1.42:** Cloud Gate (URL- 57).

Crown Fountain; İspanyol sanatçı Jaume Plensa tarafından tasarlanmış, mitolojik esintiler içeren bir üründür. Siyah granit'ten oluşan bir yansıtma havuzu ve havuzun iki yanında yer alan cam bloktan oluşmaktadır. Cam bloklarda ki led ekranlara Chicago halkının geniş sosyal yelpazesi yansıtılmakta ve ekranda yer alan hazneden havuza su çıkışı olmaktadır. Ayrıca havuz düz bir zemin üzerinde oluşturulmuştur. Sanatçı böylece evrensel tasarım özelliklerine sahip bir tasarım ürünü ortaya koymuştur (URL- 58).



**Resim 1.43:** Crown Fountain (URL- 58).

Evrensel tasarım ödülü alan park, tekerlekli sandalye, bebek arabası ve yardımcı donanım kullanan bireyler ile her kullanıcıya hizmet vermektedir. Parkta esnek kullanım özelliklerine sahip kentsel mobilyalar, ayrı ulaşım yöntemleri yerine herkesin kullanımına yönelik rampalar, konser alanları ve açık oyun alanları yer almaktadır.

### **Duyarlı Sokak Mobilyaları**

Duyarlı Kent Mobilyaları Ross Atkin ve Jonathan Scoot tarafından tasarlanmıştır. Günümüzde pek çok uygulama ve mevzuat olsa da toplumdaki bilinçsiz insanlardan ve uygulamaların eksikliğinden dolayı yapıları fiziksel çevre ve donanımlarının hitap ettiği kitle çok kısıtlıdır. Bu yüzden pek çok kişi toplumsal hayata katılımında güçlüklerle karşılaşmaktadır. Bu tür aksaklıklar kullanıcıları kamusal hayatta gölgelemekte, insan hak ve özgürlüklerini kısıtlamaktadır.

Bu tür problemlere karşı duyarlı tasarımcılar farklı fiziksel özelliklere sahip bireylerin toplumsal hayata katılımını sağlamayı, kent ve kent'e ilişkin hizmetlere güvenli erişimlerini sağlamaları amacıyla tasarımlarını geliştirmişlerdir.

Tasarımlarda kişisel elektronik cihazlar vasıtası ile tüm kullanıcıların ihtiyaçlarını algılayıp yanıtlayabilen ayarlanabilir aydınlatma elemanları, zamanı ayarlanabilir yaya geçitleri, katlanabilen oturma elemanları, ses ve ışık sensörü bulunan tabelalar yer almaktadır.

Kullanıcılar web sisteminde yararlanacakları hizmeti bir kere seçim yapmaları halinde, akıllı cihazları ya da basit bluetooth'lu anahtarlık ile tasarımları rahatlıkla kullanabilmektedir. Sistem; tasarımların yanlarından geçerken kullanıcıların seçtikleri işlevleri akıllı cihazlarında veya anahtarlığındaki bluetooth sensörlerinin sokak mobilyalarındaki sensörleri etkinleştirmesi ile çalışır. Böylece tasarımlar ekstra çaba gerektirmeksizin basit, herkesin kullanabileceği evrensel çözümler sunmaktadır.



**Resim 1.44:** Duyarlı Sokak Mobilyaları (URL- 59).

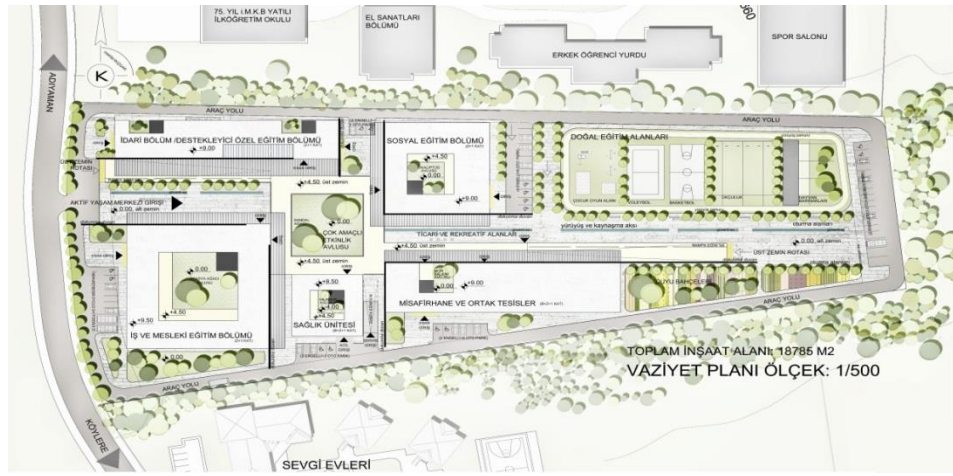
## 1.7 TÜRKİYE’DE EVRENSEL TASARIMA ÖRNEKLER

### **Adıyaman Aktif Yaşam Merkezi**

2013’te Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından ulusal bir yarışma açılmıştır. Bu yarışma yaşlıların, engellilerin, gazilerin, herhangi bir engeli olan veya desteğe ihtiyacı olan bireylerin topluma, kültürel ve sportif faaliyetlere katılımının sağlanması ile eğitimde ve istihdamda fırsat eşitliğinin sağlanması amaçları doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Yarışma Yakup Hazan mimarlık tarafından tasarlanan projenin 1. seçilmesi ile sonuçlanmıştır. 1. seçilen Adıyaman Aktif Yaşam Merkezi’ne ait bilgiler aşağıda yer almaktadır.



Öncelikle kullanıcıların merkeze erişimini kolaylaştırmak ve araç hareketliliğini sağlamak için alanın çevresinde kontrollü bir yol, her kütle için ayrı giriş ve kendine ait otopark planlanmıştır. Bu planlama ile kullanıcılar ulaşmak istedikleri mekana fazla enerji ve güç harcamadan kolaylıkla erişim sağlamaktadırlar.



Şekil 1.4: Proje alanı vaziyet planı (URL- 60).

Proje alanı merkezci yapılaşma üzerine kurgulanmıştır. Tasarımda; merkezde açık etkinlik alanı, çevresinde farklı 5 kütle ve açık alanlar yer almaktadır. Merkezi açık alan ile kütleler erişimi kolaylaştırmak için girişe ve birbirine yakın konumlandırılmıştır. Açık alan; her kütle için kendi amacına yönelik dönüştürebileceği, tüm bireylerin kullanımına açık, esnek kullanıma uygun, çok amaçlı bir etkinlik alanıdır. Açık hava performans sahnesi, spor dersliği, şenlik alanı, sergi alanı gibi örnekler ve daha pek çok ihtimal merkezi açık alanın çeşitli işlevlerine örnek olarak gösterilebilir. Ayrıca bu çeşitliliğin içerisinde açık alan kullanıcılar için odak noktası oluşturmaktadır.

Merkezi alanın çevresinde yer alan 5 kütle benzer işlevler bir arada olacak şekilde tasarlanmıştır. Bu işlevler; A blok'ta idari bölüm, B blok; sosyal eğitim, C bloğu iş ve mesleki eğitim, D blok; sağlık ünitesi ve E blok'ta misafirhane ve ortak

alanlar, olacak şekilde gruplandırılmıştır. Diğer açık alanlar için de duyu bahçesi, hayvan barınakları, okçuluk, çocuk oyun alanları, voleybol ve basketbol sahaları kurgulanmıştır.

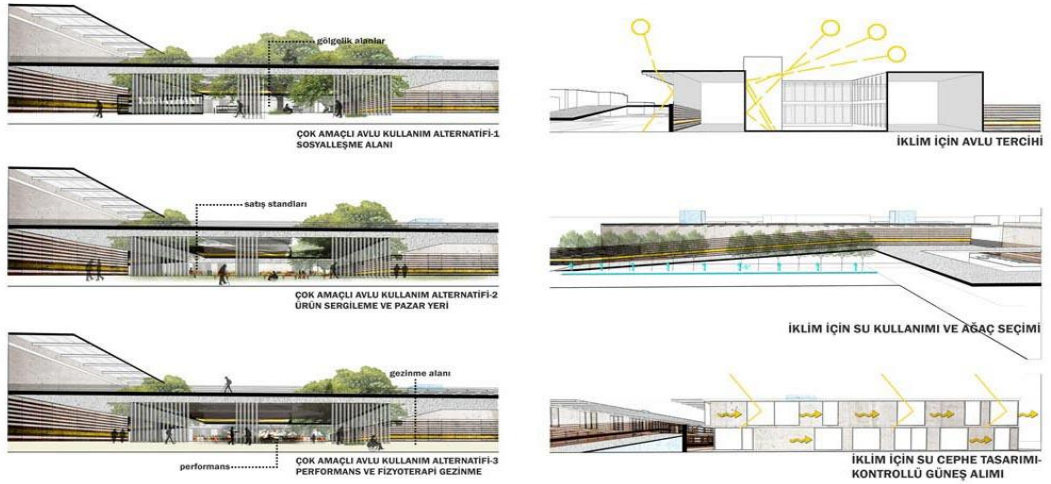
Kütleler ve dolaşım sistemleri alt zemin ve üst zemin olacak şekilde 2 ayrı eksenle kurgulanmıştır. Dolaşım bağlantıları kullanıcı ihtiyaçlarına uygun az eğimli rampalar ve geniş platformlar ile sağlanmaktadır. Kullanıcılar rampa ve platformlar ile mekana, hizmetlere kolaylıkla erişebilmekte, ayrıştırılmamaktadır. Hem alt zemin hem üst zeminde, merkezde yer alan tüm alanlarda; kullanıcıların yardımcı araçlarının kullanımı için uygun mesafeler ve farklı fiziksel yeteneklerdeki bireyleri kapsayacak uygun düzenlemeler sağlanmaktadır. Giriş ve çıkışlarda, danışma bankoları; farklı görüş alanına sahip bireyler için uygun ölçüde tasarlanmıştır. Tuvaletlerde, eğitim alanlarında, misafir odalarında, kısacası tüm iç mekan donatıları ve tüm alanların tasarımında evrensel tasarım yaklaşımının gereklilikleri sağlanmaktadır. Merkez kullanıcılara basit, esnek ve eşit kullanıma uygun, bütünlük yapıları çevre ve sistemler sunmaktadır. Projede önerilen bu donanımların evrensel tasarım özellikleri; kullanıcılara herkes ile eşit kullanım ve katılım imkanı sunmaktadır.



**Resim 1.46:** Evrensel olarak tasarlanmış çok amaçlı avlu (URL -60).

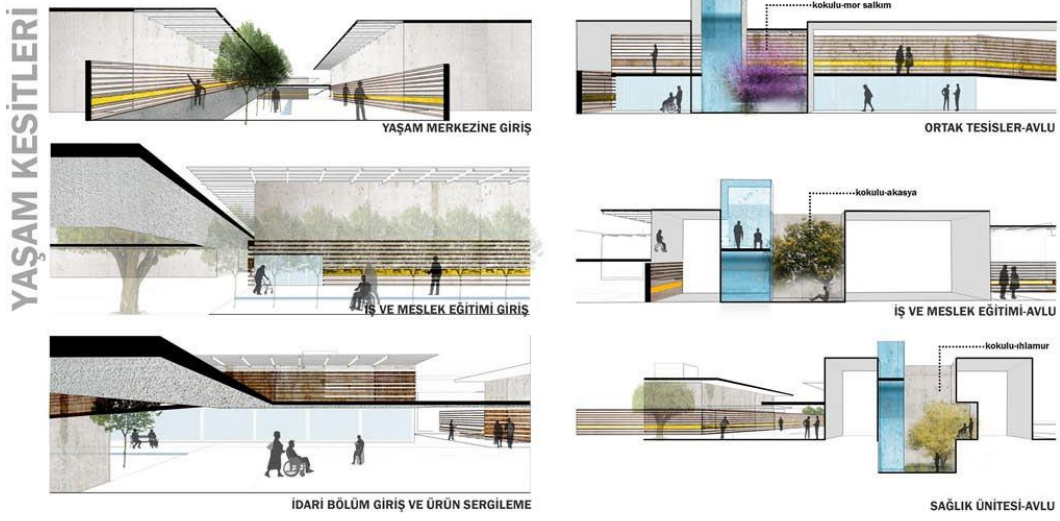
Proje tasarımı ortam koşullarına ya da kullanıcı bilgi birikimine, yeteneğine bağlı olmaksızın kullanıcıya gerekli bilgileri iletecek şekilde geliştirilmiştir. Duyusal ve fiziksel sınırlara sahip kullanıcıların buldukları mekanı kolay ayırt edebilmeleri için çeşitli evrensel tasarım uygulamaları önerilmektedir. Bu bağlamda tasarlanan bazı özellikler şunlardır:

Mekan kurgusunda çevre analizleri ve iklimsel veriler tasarım için referans oluşturmaktadır. Bu bağlamda kütle planlarında avlulu çözümler sunulmaktadır. Avlu; iklimsel ve kullanım kolaylığı sunmakta, aynı zamanda da zihinsel engelliler için kontrollü açık bir alan oluşturmaktadır. Böylece kullanıcıyı hatalara karşı korumakta ve eşit kullanım imkanı sağlamaktadır. Ayrıca avlu tasarımı gibi ayırt edici çözümler mekân içerisinde odak noktası oluşturmakta ve pek çok kullanıcıya konum bilgisi sağlamaktadır.



Şekil 1.5: İklimsel analizler ve çok amaçlı avlu tasarımı (URL- 60).

Her mekan için farklılaşan dokunma duvarları ve her kütle için avlusunda da farklı kokuya sahip bitkiler yer almaktadır. Bu uygulamalar görme engelli kullanıcılar için yönlendirici, uyarıcı bilgiler vermektedir.



**Şekil 1.6:** Dokunsal ve duyuşsal analizler sonucu hazırlanmış uyarıcı hissedilebilir yüzeyler (URL- 60).

Mekanda renk kullanımı da tasarım için bir girdi olarak kullanılmıştır. Bu çerçevede dokunma duvarlarında ve iç mekânlarda sarı rengin uyarıcı, yönlendirici etkisi az gören kullanıcılar için kullanılmıştır.



**Resim 1.47:** Evrensel olarak tasarlanmış çok amaçlı avlu, rampa ve uyarıcı hissedilebilir yüzeyler (URL -60).

Kullanıcıların mekanı kolay algılayabilmeleri amacı ile ses tasarımı bir unsur olarak kullanılmıştır. Algılamayı kolaylaştırmak için zeminde malzeme çeşitliliğine başvurulmuştur. Bilginin aktarımı her malzemelerin çıkardığı ses farklılığı ile sağlanmaktadır.

### **Beşiktaş Belediyesi Dilek Sabancı Parkı**

Beşiktaş'ın Levent semtinde eğimli bir arazide yer alan park 16.750 m2 alana sahiptir. Parkın uygulamaları Yeşim Motugan tarafından gerçekleştirilmiş ve park 2002 yılında hizmet vermeye başlamıştır. Dilek Sabancı Parkı'nın en önemli özelliği; engelli, yaşlı, hamile çocuk vb. tüm bireyler için uygun olarak düzenlenmiş ve kullanıcıların yardım almadan aktivitelerini gerçekleştirebildikleri Türkiye'deki ilk park olmasıdır. (URL -61).

Park tasarımı, toplumda yer alan tüm bireylerin haklarının sağlandığı, fiziksel çevre ve donatılarının herkese eşit hizmet verdiği bir toplum vizyonu çerçevesinde geliştirilmiş ve 2017 yılında ise tamamen yenilenmiştir. Parkta; engelli koordinasyon merkezi, egzersiz ve oyun alanları, basket sahası, süs havuzları, yürüyüş alanları, oturma alanları, hobi bahçeleri, çeşitli rekreasyon alanları ve 500'den fazla çeşit bitki yer almaktadır (URL -61).

Park eğimli bir arazi üzerinde yer aldığından erişim, basamaklı giriş ve asansör ile sağlanmaktadır. Basamaklarda ve bazı yürüyüş alanlarında görme engelli bireyler için uyarıcı hissedilebilir yüzeyler yer almaktadır. Asansör, tekerlekli sandalye, bebek arabası gibi yardımcı donanımların kullanımı için uygun genişliktedir. Evrensel tasarımın basit ve sezgisel kullanımı ilkesi gereği; asansör içi bilgilendirmeler evrensel tuş takımı, ses ve ışık sensörleri yardımı ile kullanıcılara iletilmektedir.



**Resim 1.48:** Erişilebilir park girişi (URL -61).

Kullanıcıların park içi konum bilgisine erişimi, park içine yerleştirilen krokiler ile sağlanmaktadır. Krokiler, evrensel tasarım ilkeleri doğrultusunda basit grafikler ile ifade edilmiştir. Krokiler farklı vücut özelliklerine sahip bireyler ve engelliler için erişilebilir yükseklikte eğimli bir şekilde konumlandırılmıştır. Ayrıca görme engeli veya renk körlüğü gibi rahatsızlıklara sahip bireyler için kroki ve grafiklerde hem zıt renkler kullanılmış hem de kabartma yöntemi uygulanmıştır. Bu sayede kroki ve grafiklerin anlaşılabilirliği kolaylaştırılmıştır.



**Resim 1.49:** Braille park krokisi (URL -61).

Park içerisinde dolaşım rampa ve düz yollar ile sağlanmaktadır. İhtiyaç olabilecek alanlara korkuluklar yerleştirilmiştir. Korkuluklarda çeşitli vücut özellikleri ve boyutlara sahip kullanıcılar için farklı yüksekliklere yerleştirilmiş tutunma barları bulunmaktadır.



**Resim 1.50:** Erişilebilir korkuluk ve tutamaç (URL -61).

Oyun alanları tüm çocukların yardım almadan kullanabileceği şekilde tasarlanmıştır. Basamaklı ve rampalı olacak şekilde tasarlanmış ve kullanıcılara seçim hakkı sunulmuştur. Parkta tekerlekli sandalye kullanımına uygun salıncaklar bulunmaktadır. Aynı şekilde basketbol sahasının engelli kullanıcılara da hizmet vermesi için rampalı bir giriş yerleştirilmiştir. Tüm bu oyun ve etkinlik alanlarında hatalara karşı tolerans ilkesi gereği yaralanmaları en aza indirecek yumuşak form ve dokuya sahip zemin kaplamaları kullanılmıştır.



**Resim 1.51:** Erişilebilir çocuk oyun alanı (URL -61).

Her kullanıcıyı kapsayan bu tasarımların yanında parkta tekerlekli sandalye şarj ünitesi ve Engelli Koordinasyon Merkezi bulunmaktadır. Engelli Koordinasyon Merkezi herkesin kullanımına açık çeşitli kurs ve aktiviteler düzenlemektedir. Bu uygulamaları ile park; toplumdaki her kullanıcının eşit erişim sağlayabileceği ve sosyalleşebileceği örnek bir kamusal alan özelliği taşımaktadır.



**Resim 1.52:** Erişilebilir çocuk oyun alanı (URL -61).

## **Moor**

Dünya Nüfusunun yaklaşık %15'i engelli bireylerden oluşmaktadır. Buna hareket kısıtlığı yaşayan yaşlı, genç, hamile, çocuk vb. kullanıcılar da eklendiğinde bu oran oldukça yükselmektedir. Bu çerçevede geçmişten günümüze tüm

kullanıcıların yapılı çevre, ürün ve hizmetlere eşit erişimini içeren çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Fakat bu çalışmaların büyük çoğunluğu mimari çözümler üzerinedir ve ürün tasarımlarında genellikle estetik özelliklerden ziyade mekanik özellikleri geliştirecek çalışmalar yapılmıştır. Ayrıca engelliliğe ilişkin ürün ve mobilya tasarımlarının başarısız olması kullanıcıları ayırtmış ve psikolojik açıdan da olumsuz etkilemiştir.



**Resim 1.53:** Moor; hareketli oturma elemanı (URL -62).

İç Mimar Ertunç Vatanperver temel olarak bu problemten yola çıkarak Moor adlı hareketli oturma elemanını tasarlamıştır. Moor, engelli araç ve gereçlerinin inovasyon ile bulunduğu, hareket kriterlerinin üst seviyede olduğu, estetik açıdan da oldukça başarılı bir örnektir. Moor'un tasarımının her kullanıcıya hitap etmesi, kullanıcıların ayırtılması durumunu ortadan kaldırmaktadır.

Moor'un taşıyıcı konstrüksiyonunda metal ve ahşap malzemeler kullanılmıştır. Dış kabuk ise plastik, kontra ve ahşap gibi alternatif malzemeler sunularak tasarlanmıştır. Oturma fontunun dış yüzeyinde bambu kamışı, iç kısmında ise hava ile şişen özel kesecikler kullanılmıştır.

Moor, bu özellikleriyle hem estetik ve mekanik açıdan hem de kullanılan malzemeler bakımından evrensel tasarım yaklaşımının hedeflerine uygun bir tasarımdır. Moor'un bazı evrensel tasarım özellikleri şöyledir:

Moor'un koluna yerleştirilen basit kontrol düğmeleri ile oturma fontu ve sırtlıkta yer alan hava keseciklerinin basıncının ayarlanabilmesi, uzun süre oturma sonrasında oluşabilecek olası problemleri ortadan kaldırmaktadır. Bu özellikler sayesinde tasarımda hata payı ortadan kalkmakta ve kullanıcıya seçim hakkı sunarak esnek kullanım imkanı sağlanmaktadır. Kablosuz iletişim özelliği ile Moor'un uzaktan hareket ettirilebilmesi ve şarj aparatı ile uzaktan şarj edilebilmesi de kolay kullanım imkanı sağlayan bir başka özelliğidir. Ayrıca hidrolik kısmı ile 15 cm'ye kadar yükseklik ayarı bulunması kullanıcıların hareket kabiliyetini artırmakta ve kullanıcıya esnek kullanım imkanı sunmaktadır (URL-62).

## İKİNCİ BÖLÜM

### 2 ENDÜSTRİ MİRASI ve YENİDEN İŞLEVLENDİRME

#### 2.1 ENDÜSTRİ, ENDÜSTRİLEŞME VE ENDÜSTRİ DEVRİMİ

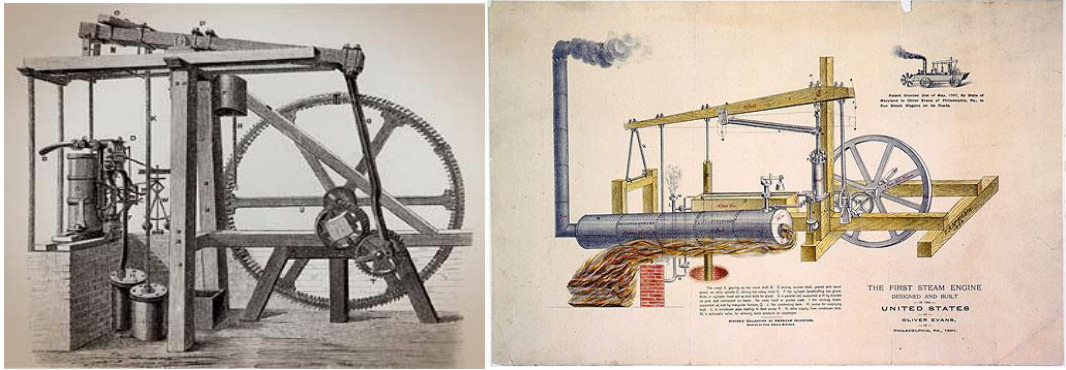
Endüstri kavramı geniş, kültürel ve antropolojik bir kapsama sahiptir ve disiplinlerin ele alış biçimleri, işleyişleri farklılık gösterse de eşdeğer anlamları bulunmaktadır. Endüstri kelimesinin kökeni Fransızcaya dayanmaktadır ve “industrie” kelimesinden türeyerek dilimize geçmiştir. Türk Dil Kurumu’na göre ise sanayi sözcüğü ile eş anlama sahiptir ve toplum ihtiyaçlarının karşılanması için ham maddelerin işlenmesi ve kullanıma uygun sistem, eşya ve maddelere dönüştürülmesini kapsayan iş, eylem ve kuruluşlar bütünü olarak tanımlanmaktadır. Ansiklopedik Mimarlık sözlüğü ise endüstriyi “hammaddeleri yapılabir hâle sokmak için uygulanan eylemlerin ve bu eylemleri uygulamak için kullanılan araçların topu” şeklinde tanımlamaktadır (Hasol, 2005, s.402).

Endüstrinin ham maddeleri kullanılabilir hale dönüştürülmesi eylemini kapsayan bu genel tanım öncelikle üretimi içermektedir. Üretim ise insanın soyut ve somut ürünler elde etmek için gerçekleştirdiği eylemler olarak tanımlanmaktadır. Dahası üretim insanın ilk insansal eylemidir ve yaşam var olduğundan beri insanoğlu temel ihtiyaçlarını karşılamak, yaşamlarını sürdürebilmek için aralıksız devam eden bir üretim halinde bulunmaktadır. Bu bağlamda çevreyi değiştirici eylem olarak nitelendirilen sanayinin bu genel tanımını geçmiş çağlardan günümüze geçerliliğini korumaktadır. Kısaca sanayi; üretim tekniği olgusudur ve çevre, insanlar, ürünler arasındaki ilişkileri içeren tarihsel ve toplumsal bir olay olarak nitelendirilmektedir. (Batur ve Batur, 1970, s. 26,27).

Tarihten hız alarak gelişen endüstri; ilkel çağlarda avcılık için taşlardan üretilen aletler ile başlayarak, tarıma geçiş için kullanılan aletler, zanaatların gelişmesini belirleyen aletler ve imalat döneminin aletlerine kadar gelişmiş ve makine uygarlığına ulaşmıştır. Bu makine uygarlığı; yeni enerji kaynaklarının, yeni

üretim tekniklerinin ve makine kullanımının tüm üretim alanlarını kapsaması ile çevre, kent, mimarlık, tasarım, ekonomi, siyaset ve sosyal yaşam’ da gerçekleşen toplumsal dönüşüm olarak açıklanabilir. Ölçek ve kapsam olarak geniş bir tanımlamaya sahip olan bu endüstrileşme sürecini Köksal; “manufaktur” denilen el ile üretimin, organik güç kaynaklarının inorganik güç kaynaklarına dönüşerek makineye devredilmesi ve fabrika düzenine geçiş olarak tanımlamaktadır (Köksal, 2012, s.18).

Tüm dünyayı etkileyen Endüstri devrimi 18. yy sonlarında ilk olarak Britanya’da başlamıştır.1763’te, İskoçyalı mühendis James Watt tarafından Endüstri devriminin en önemli ürünü olan buharlı makineler icat edilmiş ve üretimde kullanılan enerji kaynakları değişmiştir. Yaşanan bu gelişmeyi 1787’de buharlı gemi, 1804’te ise buharlı lokomotif icadı takip etmiştir (Konak, 2019, s.8). Ayrıca bu makineleşme süreci Britanya ‘da ilk olarak Rönesans’tan beri başı çektiği dokumacılık sektörü ile başlamıştır. Devam eden süreçte matbaacılık, metalürji sanayi ve demiryolu yapımında gelişmeler yaşanmış, yolcu ve yük taşımacılığı başlamış, mekanik üretim daha da hız kazanmıştır.

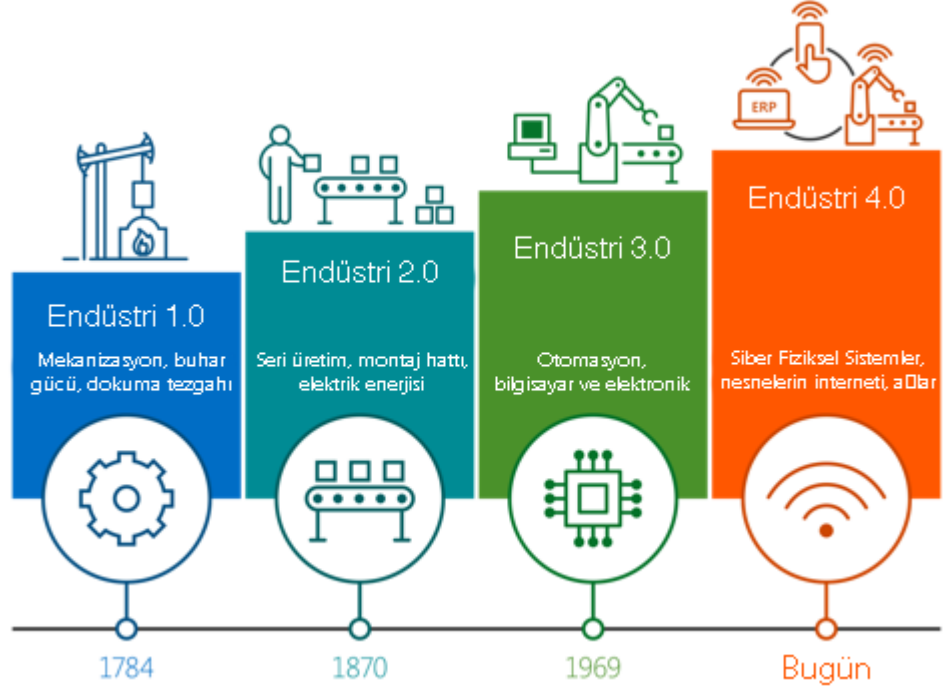


**Resim 2.1:** Buhar makinası örnekleri (URL- 63).

Bu gelişmelerin Britanya da başlaması ise rastgele gelişen olaylar silsilesi ile olmamıştır. Öncelikle Britanya ada ülkesi olması sebebiyle Avrupa’da yaşanan kargaşadan uzak kalmıştır ve Britanya 18.yy’da Dünyanın mali merkezi

konumundadır. Ayrıca Dünyanın en büyük sömürge ülkesi olduğundan hammadde, üretim ve pazarlama için geniş imkânlarla, güçlü donanma ve ticaret filolarına sahiptir. Ülkenin bulunduğu bu ortam ve sahip olduğu imkânlar Britanya'nın endüstrileşmesi sürecinde büyük rol oynamıştır. Britanya ile başlayan bu gelişmeler, 19. yüzyılın başlarında Fransa, Almanya, Belçika gibi diğer Avrupa ülkeleri ile ABD'ye de yayılmış ve dokuma, kömür, demir-çelik gibi üretim alanlarını da kapsamı altına almıştır. 20. yy. başlarında ise İtalya, Hollanda gibi Avrupa ülkeleri ile Japonya ve Rusya'da Endüstri Devriminin etkileri gözlemlenmeye başlamıştır (Kazas, 2008, s.4).

Yüzyıllar önce başlamış sanayileşmenin zirveye ulaştığı, yeni enerji kaynaklarının ve önemli buluşların yapıldığı, demiryolu yapımı ile yeni ulaşım ve taşımacılık sektörlerinin geliştiği, üretimde yeni bir dönemi içeren bu süreç "Birinci Endüstri Devrimi" olarak nitelendirilmektedir. 19.yy sonlarında başlayıp 20.yy başlarına kadar olan dönem ise II. Endüstri devrimi olarak nitelendirilmektedir. Bu dönemde çeşitli enerji kaynakları bulunmuş ve elektrik enerjili kitlesel üretim gerçekleştirilmiştir. Bilim ve teknolojinin gelişmesi ile 1970'li yıllardan başlayıp 1990'lara kadar geçen süreç Üçüncü Endüstri Devrimi olarak adlandırılmaktadır. Bilim ve teknolojinin gelişmesi ile üretim de otomatikleşmiş elektronik sistemler kullanılmaya başlanmıştır. Bu yeni gelişmeler ile eski endüstri yapıları işlevlerini yitirmeye başlamıştır. Günümüz de ise yaşanan dijital dönüşüm ile Endüstri 4.0 Devrimini yaşamaktayız. Bu dönüşüm ile üretimde siber fiziksel sistemler devreye girmiştir (Schwab, 2016, s.9,10).



**Şekil 2.1:** Endüstriyel devrim süreçleri (URL-64).

Endüstri devriminin kendi kendini besleyen kitlesel üretim biçimleri dünyada ekonomik, siyasal, toplumsal açıdan birçok bir dönüşüm gerçekleştirmiş, toplumun düşünsel yapısını, yaşam formunu, çevre düzenini, mimari biçimlenişi değiştirmiştir. Devrim ile bilim ve teknoloji ilerlemiş, insanların yaşam süreleri uzamış, ekonomik açıdan muazzam bir başarı elde edilmiştir. Ancak bu yenilikler ile toplumun refah seviyesi yükselmiş gibi gözükse de devrimin sonuçları yeni sorunları da doğurmuştur.

Öncelikle burjuva sınıfı yer değiştirmiş ve işçi sınıfı doğmuştur. Dahası işçilerin katılımını ve üretim araçlarının hâkimiyetinin topluma ait olduğunu savunan sosyalizm; endüstrileşmenin sonucu olarak çıkmıştır.

18.yy 'da Avrupa'da nüfusun artması ve tarımda makineleşme ile kırsal alanlarda işgücü fazlalığı oluşmuştur. Kentlerde ise endüstriyel alanların gelişmesi ile toplum için tarım haricinde çeşitli istihdam olanakları doğmuş ve kırsal alanlardan

kentlere hızlı bir göç başlamıştır. Yaşanan bu göç ile de kent ve kırsal arasındaki ayrım keskinleşmiştir.

Makine uygarlığının büyüme krizi öncesinde şehircilik; bir düzenleme sanatı olarak anılmaktadır. Ancak devrim ile kentler ve mimari yapılanma düzensiz şekilde gelişme göstermiştir. Bakımsız kentler, fabrikalarda çalışanların yaşamlarını sürdürdüğü sağlıksız ve estetik açıdan başarısız konutlar, endüstri yapıları, demiryolları Endüstri Devrimi sonucu ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda da kentlerde oluşan kötü yaşam koşullarına karşı çözüm için modern şehircilik ve mimarlık kavramları doğmuştur (Kazas, 2008, s.6).

## 2.2 ENDÜSTRİ ARKEOLOJİSİ VE ENDÜSTRİ MİRASI

Endüstri devrimi ile ortaya çıkan mimari yapılanma; ucuz hammadde ve işgücü, teknolojinin ilerlemesi, yapıların değişen talep ve ihtiyaçlara cevap vermemesi, eskimesi gibi sebeplerden dolayı yer değiştirmiştir. Bu değişim sonucunda kent içinde atıl yapı stoku ve endüstriyel alanlar oluşmuştur. Bu bağlamda yok olma tehlikesi altında olan bu endüstri değerlerinin korunması, kullanım değerlerinin değiştirilmesi ve konu ile ilgili bilinç oluşturma amacı; endüstri arkeolojisi kavramını ortaya çıkarmıştır.

Endüstri arkeolojisi kavramı ilk kez 20.yy ikinci yarısında ortaya çıkmıştır ve bu kavramı ilk kez filolog Michael Rix 1955 yılında “Amateur Historian” dergisinde “Industrial Archaeology (Endüstri Arkeolojisi)” başlıklı yazıda kullanmıştır (Köksal, 2005, s.105).

En geniş kapsamı ile Tanyeli endüstri arkeolojisini; “mekanik araçlar ve düzenekler ile mal ve/veya hizmet üretme etkinliğinin gerçekleştiği özgül mimariden oluşan kültürel miras” şeklinde tanımlamaktadır (Tanyeli, 2000).

Endüstri arkeolojisi; endüstriyel süreçler için oluşturulan ve bu süreçte gerçekleşen eylemler sonucu ortaya çıkan doğal ve kentsel dokuyu, yerleşim

alanlarını, belge, eser ve yapıları kapsamaktadır. Kısacası somut ve soyut tüm değerleri araştırmak, incelemek, kayıt ve koruma altına almak amacı ile uygun araştırma yöntemlerini kullanan disiplinler arası çalışma alanıdır. (Nizhny Tagil Charter, 2003).

TICCIH konferanslarında endüstri arkeolojisinin kapsamı; endüstri geçmişinin değerlendirilmesi, yapıların yeniden işlevlendirilmesi, demiryolu, yapı ve ürünlerin korunması amacı ile modeller üretilmesi, endüstriyel ürünlerin müzede sergilenmesi, teknoloji ve ekonomi tarihi çalışmaları şeklinde belirlenmiştir (Köksal, 2005, s.106).

Endüstri mirasını inceleyen bir bilim olarak endüstri arkeolojisi ekonomi, tarih, sosyoloji, mühendislik, mimarlık, koruma ve kentsel planlama, tasarım, peyzaj ve sanat alanlarını içeren mesleklere ilişkin olması sebebiyle disiplinler arası kolektif çalışma ve uygulamaları gerektirmektedir (Köksal ve Ahunbay, 2006, s.133). Çünkü endüstri devrimi ve doğurdu sonuçlar sadece ekonomik, teknolojik gelişmeler ile sınırlı olmayıp çevre düzeni, kentsel planlama ve kent dokusu, mimari biçimleniş ve tasarım faaliyetleri, toplumların düşünsel yapısı ve yaşam biçimleri üzerinde köklü değişikliklere sebep olmuştur. Bu bağlamda Köksal yazısında endüstri arkeolojisinin barındırdığı çeşitlilik sebebi ile Hudson'un endüstri arkeolojisi için hibrit bir konu ifadesini kullandığına yer vermiştir (Köksal, 2005, s.107).

Özetle yeni bir kavram ve sanayi anlatımına ilişkin olması sebebiyle endüstri arkeolojisinin; tanımı, konusu, çalışma alanı, araştırma yöntemleri, konu aldığı dönem kısacası kapsamı ve niteliği çelişki barındırmış, tartışmalara konu olmuştur (Köksal, 2005, s.106). Ancak endüstri arkeolojisi 18.yy 'da endüstri devrimi ile başlayan ve günümüze kadar devam eden süreç ile endüstrileşme öncesi dönemi incelemektedir. Kısacası endüstri arkeolojisi; prehistorik dönemden günümüze kadar süregelen tüm dönemlerin tarihsel ve toplumsal değerleri ile üretim, imalat, mimari ve teknik donanımlarını içeren geniş bir kapsama sahiptir (Kazas, 2008, s.13).

Endüstri mirasının ise zaman içerisindeki dönüşümü sebebiyle çeşitli kaynak ve kuruluşlarca farklı terim ve tanımlamaları bulunmaktadır. Teknik anıt, teknik miras, endüstri anıtları gibi çeşitli terimler ile ifade edilmiştir, fakat temelde hepsi benzer noktalara değinmektedir.

2003'te Endüstri Mirasının Korunması Uluslararası Komitesi (TICCIH) tarafından endüstri mirasının korunmasını, geliştirilmesini, yorumlanmasını sağlamak, bilgi vermek ve konuya ilişkin uluslararası standartlar belirlemek amacı ile Nizhny Tagil Tüzüğü hazırlanmıştır. Nizhny Tagil Tüzüğü'nde endüstri mirası tanımı, miras ve koruma değerleri açıklanmıştır. Tüzüğe göre endüstri mirası; tarihi, teknolojik, sosyal, mimari ve bilimsel değeri bulunan endüstriyel kültür kalıntılarından oluşmaktadır. Bu kalıntılar bina, makine, atölye, değirmen, fabrika, maden, saha, depo ve enerji kaynaklarının üretildiği ve kullanıldığı yerler ile barınma, eğitim, ibadet alanları ve sosyal faaliyetler için kullanılan yerleri içeren geniş bir kapsama sahiptir (Nizhny Tagil Charter, 2003).

Kılıç endüstriyel mirasa ilişkin kaynakları; taşınır kültür varlığı olarak tanımlanan objeler ile taşınmaz kültür varlıkları olarak tanımlanan yapılar ve endüstriyel peyzaj olarak gruplandırmaktadır (Nart, 2015, s.29). Endüstri peyzajı kavramı ise üretim sistemlerinin bulunduğu alanlar, bu sistemlere işgücü sağlayan bireylerin yaşam alanları ve tüm endüstrileşme süreci ile ortaya çıkan yapılanmanın oluşturduğu çevresel doku şeklinde tanımlanabilir.

2011 yılında Paris'te ICOMOS VE TICCIH ortaklığında Dublin ilkeleri hazırlanmış ve endüstri mirası tanımı yenilenmiştir. Bu yeni tanımlamada endüstri mirası ve çevre arasındaki bağ ile sosyal ve kültürel değerler üzerinde durulmaktadır.

Endüstri devrimi insanlık tarihi için büyük bir dönüşüm noktası olması sebebiyle endüstri yapıları döneminin sosyolojik yansıması ve teknik bir kanıt olarak kabul görmektedir. Endüstrileşme ile ilişkili tüm bilgi ve değerler barındırdığı çeşitlilik bakımından miras değeri taşımaktadır ve bu miras modern dünya için önemlidir. Bu kavram 20.yy ikinci yarısı önemli bir gelişme göstermiş ve farklılıkları ile zenginleşen endüstri mirası kavramı; kültürel miras kapsamı altında tanımlanmaya başlanmıştır (Kazas, 2008, s.14,15). Kültürel miras ise toplumların varlığının, kimliğinin ve sürekliliğinin simgesidir. Geçmişten günümüze ulaşmış, yenilenemez bir kaynak olarak sahip olduğumuz kültürel miras ve değerlerinin korunması, gelecek nesillere aktarılması ise toplumsal bir sorumluluktur (ICOMOS - Türkiye Mimari Mirası Koruma Bildirgesi, 2013).

Kültürel miras kapsamı içerisinde yer alan ve toplumsal belleği yansıtan endüstri mirası yapılarının araştırma inceleme ve koruma kapsamının çeşitli boyutları bulunmaktadır. Bunlar aşağıda üç başlık halinde açıklanmaktadır:

Arkeolojik boyut; endüstri mirasının arkeolojik boyutu; geçmiş çağlardan günümüze kadar ulaşan yeraltı ve yerüstündeki endüstriyel değerlerden oluşmaktadır. Görevleri; alanda arkeolojik incelemelerde bulunmak, yüzey ve kazı araştırmalarını yapmak ve fiziksel özelliklerini açıklamak şeklinde tanımlanabilir (Köksal, 2005, s.108).

Mimari boyut; endüstrileşme süreci ve öncesi ile ortaya çıkan üretimle doğrudan ilişkili tüm yapılanmalar endüstri mimarisi ve arkeolojisinin mimari boyutu olarak ifade edilmektedir. Endüstri yapı ve yerleşimlerinin çevre düzeni, mimari planlaması, tasarım ve teknik donanımlarının incelenerek belgelenmesi, bakımsız durumda olan alanların korunması ve yeniden işlevlendirilmesi bu kapsamda incelenmektedir. Ayrıca mimari boyutun incelenmesi ile sanayi mimarlığının malzeme, konstrüksiyon, planlama ve yapılanmanın yaşandığı dönem hakkında bilgi sağlamaktadır (Köksal, 2005, s.109,110).

Kültürel boyut; endüstrileşme ile ortaya çıkan kırsal ve kentsel alan ayrımı, işçi ve burjuva sınıfı, sınıfsal ayrılıklar, değişen yaşam formları, alanların kullanım değerleri kısacası insan yaşamı ve kentsel dokuya ilişkin yürütülen çalışmalar olarak tanımlanabilir (Köksal, 2005, s.109,110).

Sonuç olarak dünya üzerinde çeşitli alanlar, yapılar, kentler, yerleşimler, peyzaj ve yollar endüstriyel üretim süreçlerine tanıklık etmektedir. Birçok yerde bu miras hala kullanılmakta, endüstrileşme süreci devam etmekte bazı yerlerde ise, sadece arkeolojik kalıntıları yer almaktadır. Bu kalıntılardan insanlık tarihinin ortak mirasına ilişkin öğrenilebilecek pek çok bilgi bulunmaktadır. Bu çerçevede endüstri mirasının tanıtılması ve değerinin korunması için uluslararası kurumlar kurulmuştur. Bu amaçla UNESCO, DOCOMOMO, 1965'te ICOMOS Uluslararası Anıtlar ve Sitler Konseyi, 1973'te Uluslararası Endüstriyel Mirasın Korunması Komitesi (TICCIH- The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage ),1999 yılında Avrupa Endüstriyel Miras Rotası (ERIH -

European Route of Industrial Heritage) gibi kuruluşlar çalışmalar yapmışlar ve etkili olmuşlardır.

## 2.3 ENDÜSTRİ MİRASININ KORUNMASINA İLİŞKİN KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE BU AMAÇLA KURULAN ÖRGÜTLER

20. yüzyıldan günümüze uzanan süreç ve modernliğin sonucu olarak görülen küreselleşme, yeni kavram ve değerlerin ortaya çıkışına, var olan bazılarının dönüşümüne ve yeni bir kültür oluşumuna sebep olmuştur. 20. yüzyıldan 21. yüzyıla uzanan süreçte ortaya çıkan bu çağdaş kültürün ise iki değişik özelliği bulunmaktadır. Bunlardan biri izlenmesi zor bir değişim hızı, diğeri ise; yaşamın evrenin, insanın tarihini anlamak için artan talep ve ihtiyaçtır (Kandemir, 2013, s.27). Artan talep ile kolektif bir iradenin temsiliyeti olan kent, sosyal geçmiş için önemli bir gösterge olan tarih, doğa ve mimarlık daha çok konuşulur hale gelmiştir. Bu kavramların derin ve tutarlı temellerinin üzerine çok konuşulur olması ise koruma disiplinine bağlanmaktadır (Kayın, 2004, s.49).

### 2.3.1 Koruma Kavramının Tanımlanması Endüstri Mirasının Korunması

Geçmişten gelen değerleri, geleceğe aktarmak üzere şimdi takınılacak tutumunun belirleyicisi olan koruma kavramının tanımı ve kapsamına ilişkin pek çok çalışma yer almaktadır. Koruma, her 3 zaman kesitinde 'de arkeolojik, tarihi ve estetik yerleşmelerin, kalıntıların, kültürel mirasın güvence altına alınması ve yok olma tehdidine karşı ortaya koyulan bir tepki olarak tanımlanabilir (Kandemir, 2013, s.27).

2682 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanununa göre "Koruma"; ve "Korunma"; taşınmaz kültür ve tabiat varlıklarında muhafaza, bakım, onarım, restorasyon, fonksiyon değiştirme işlemleri; taşınır kültür varlıklarında ise muhafaza,

bakım, onarım ve restorasyon işleri olarak tanımlanmaktadır. (Tabiat Varlıkları Mevzuatı, 1990).

W. Frodl'a göre koruma; insanın duygusal yaşantısı ve bilincinde oluşan bir düşüncedir ve gerçekleşmesi tarih, doğa bilimleri, teknik, sanat alanlarındaki bilgi birikiminin yardımıyla ve kamu kuruluşlarının olanakları, toplum ve toplumsal yaşamı düzenleyen organların maddi ve manevi desteği ile sağlanabilmektedir (Kazas, 2008, s.27).

Doğan Hasol ise Ansiklopedik Mimarlık sözlüğünde korumayı “tarihi ya da sanat değeri taşıyan yapıların, doğal değerlerin veya kent parçalarının yaşamlarını sürdürebilmeleri için muhafaza, onarım ve bakıma ilişkin gerekli önlemleri alma” şeklinde açıklamıştır (Hasol, 2005, s.280).

Nart'ın Riegl'den aktardığına göre ise koruma kavramı; bir zamanlar var olmuş, tekrar var olamaz, gelişim zincirinde yeri doldurulamaz ve yerinden kaldırılamaz halkayı temsil etmektedir (Nart, 2015, s.29).

Yukarıda yer alan tanımlarda da belirtildiği gibi koruma çok disiplinli ve ilerici bir amaç gütmektedir. Kısaca koruma; tarihin maddi ve kültürel değerlerinin özgünlüklerinden bir şey kaybetmeksizin zamanla farklılaşan değerler ile bütünleşerek sürekliliğin sağlanmasını ve sürdürülebilir, iyi bir yaşam çevresinin var olmasını hedeflemektedir (Kiper, 2006, s.18).

Bu bağlamda endüstri tesisleri geçmişe ait teknolojik, ekonomik, politik toplumsal ve kültürel veriler barındırması sebebi ile kent kimliğinin önemli bir parçasıdır. Kentin dönüşümünde gerçek bir öncü olan ve ülkelerin ekonomik gelişimine katkı sağlayan bu endüstri tesisleri, endüstri geçmişinin izleri olarak, kent ve kamu yararına kullanılmak üzere koruma kapsamına alınmalıdır (Köksal ve Ahunbay, 2006, s.132). Koruma ile endüstri mirasının gelecek kuşaklara aktarılabilmesi, yapıların uygun bir işlevle kent hayatına kazandırılması, bunun yanı sıra, özgün kimliklerinin devamlılığı sağlanabilmektedir.

### 2.3.2 Koruma Disiplinin Ortaya Çıkışı

Günümüz koruma anlayışının oluşmasını sağlayan fikirlerin ortaya çıkışı ise 18. ve 19. yüzyıla dayanmaktadır. Koruma düşüncesinin önem kazanmasındaki önemli faktörlerden biri de Fransız ihtilali sonucunda ortaya çıkan tahribatlardır.

19. Yüzyılda Viollet le Duc ortaçağ sanatının araştırılması ve onarılması odağında Fransız merkezi ulus devletinin de desteğiyle bilimsel düzeyde bir söylev oluşturmuş ve bu alanda öncü olmuştur. Duc'e göre yapının korunmasını sağlayan kişi, kendini tarihi yapının mimarının yerine koyup yapıyı dönemine ait üslup birliği içerisinde tamamlaması gerekmektedir (Ahunbay, 1996, s.8,9). Fakat bu üslup birliği yaklaşımına tepki olarak John Ruskin öncülüğünde romantik bir akım başlamıştır.

John Ruskin'e göre anıtların bakımının yapılması ve kendi haline bırakılması en iyi koruma yoludur. Dahası John Ruskin The Seven Lamps of Architecture adlı eserinde “anıtların zamanın etkilerine dayanabildiği sürece ayakta tutulması gerektiğini, rekonstrüksiyon ve rekompozisyon adı altındaki çalışmaların “onursuz sahte kopyalar” olduğunu ve sahte bir kopyanın yerini almasına izin verilmemesi gerektiğini ifade etmiştir (Arabacıoğlu ve Aydemir, 2007, s.208). Ahmet Ersin'in deyiimiyle bu görüş teknik olarak bir şey söylemese de ilkesel olarak ortaya koyduğu düşüncelerle büyük oranda kabul görmüştür (BİSAV).

Korumanın bir disipline dönüşümü ise 20. yüzyılın başlarında İtalya'da modern restorasyon kuramının doğuşu ile gerçekleşmiştir. Bu kuram çerçevesinde Giovannoni'nin görüşlerinin “Carta Del Restauro” olarak kabul edilen bir tüzüğe dönüştürülmesi ile yasallaşma adına ilk adım atılmıştır ve koruma, restorasyon, yeniden kullanım adına ilkeler belirlenmiştir. (Ahunbay, 1996, s.18,19).

Bu süreci II. Dünya Savaşı'nda yaşanan yıkım ve tahribata karşı UNESCO adı altında Kültürel Varlıkların Korunması ve Onarımı Araştırma Merkezinin (ICCROM- International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property) kurulması ve 1964'te Venedik Toplantısı izlemiştir. Bu toplantıda Venedik Tüzüğü kararları verilmiş ve koruma amacı için uluslararası bir konsey

kurma kararı görüşülmüştür. Venedik tüzüğünde anıt kavramının geniş kapsamına, korumanın kalıcılık ve tarihsel süreklilik esaslarına, anıtların mümkün olduğu kadar özgünlüğüne sadık kalınmasına değinilmiştir.

1965'te de Venedik Tüzüğü uluslararası düzeyde kabul görmüştür. Aynı dönemde ICOMOS'un kuruluşuna karar verilmiş ve ICOMOS' un rolü tanımlanarak, resmi statü kazanması sağlanmıştır. Ayrıca ICOMOS "Dünya Kültür Miras'ı kavramını da ortaya çıkartmıştır.

Endüstri mirasını koruma yaklaşımı da endüstri tesislerinin işlevsiz kalması ile gündeme gelmiştir. İlk olarak 1950'li yıllarda İngiltere'de bilimsel olarak tartışılmaya başlanmış ve endüstri mirasının envanterlenmesi çalışmaları yapılmıştır. 1970'li yıllardan sonra ise nitelikli koruma ve yeniden kullanım örneklerinin sayısı artmıştır. 1973 yılına gelindiğinde de endüstri mirasının korunmasına yönelik örgüt kurulması kararlaştırılmış ve Uluslararası Endüstriyel Mirasın Korunması Komitesi (TICCIH- The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage ) kurulmuştur (Köksal, 2012, s.18,19).

### **2.3.3 Koruma Nedenleri**

Tarihin maddi verilerini, anıtlarını, mimari yapılanmayı insan ve toplum yaşamını estetik, görsel, duyuşsal, düşünsel, duygusal olarak zenginleştiren, yaşam deneyimlerini yoğunlaştıran yenilenmez bir çevre bileşenleri olarak tanımlıyoruz ve korumaya çalışıyoruz. Bu yapılanmayı neden korumak isteyebileceğimizi ise Bektaş; geçmişten günümüze yaşayarak gelmiş, ön açmış ve ön açan geleneğin, anıtların, tarihsel olan varlıkların yok olmamasını ve tüm özellikleri ile gelecek kuşaklara aktararak sürekliliğinin sağlanmasını isteriz şeklinde ifade etmiştir (Kandemir, 2013, s.27). Bu bağlamda endüstriyel miras yapılarının korunması nedenleri; ekonomik, politik, toplumsal, kültürel ve mekânsal boyutlar gibi pek çok farklı gerekçeler ile temellendirilebilir.

Tarihi ve kültürel değerlere sahip olan endüstriyel miras yapıları ve diğer taşınmaz kültür varlıkları geçmiş yaşama tanıklık eden ve toplumsal veriler sunan somut belgelerdir. Bu yapılar ortak geçmişe ait kültürü, sosyal ilişkileri, mekânsal oluşumları günümüze aktararak geçmiş ile fiziksel olarak bağlantı kurmamızı sağlar. Geçmişin hatırlatıcılarının korunması ile sağlanan bu bağlantı da bireylerin birbiri ve çevresi ile kurduğu ilişkiyi güçlendirmektedir. Bağlantının zayıflaması halinde ise toplumlarda giderek artan yabancılaşma ve aidiyetsizlik gibi büyük sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda koruma toplumların ruh sağlığı için psikolojik yaşam destek sistemi de sunmaktadır. Kısacası koruma toplumların kültürel homojenlik içerisinde farklılıklarını sürdürmelerini ve özgün kimliklerine ulaşmasını sağlamaktadır (Kiper, 2004, s.19).

Koruma eylemine ilişkin yukarıda aktarılan toplumsal ve kültürel nedenlerin dışında ekonomik, ekolojik, mimari, teknik ve estetik nedenleri de önem arz etmektedir. Endüstriyel yapılar uzun fiziki ömre sahip esnek yapılardır. Aynı zamanda doluluk-boşluk ilişkisi bakımından bir orana sahiptir ve iç mekanda yeniden planlamaya imkan sağlayan esnek hacimlerden oluşmaktadır (Uçar, 2013, s.8). Eski bölgelerin ve kent merkezlerinin, endüstriyel bölgelerin koruma ve yenileme uygulamaları ile yeni istihdam ve vergi gelirleri yaratılıp; ofis, ticaret, barınma ve dinlenme ihtiyaçları için özgün mekânlar sunulabilmektedir. Bu bağlamda koruma kente ekonomik bir canlılık getirmektedir. Ancak bu doğru değerlendirilmesi ile mümkündür (Kiper, 2004, s.19).

Son olarak her binanın yapım ve yıkım süreçlerinde kullanılan iş gücü, harcanan enerji kaynakları ve doğal çevreye verilen zarar sürdürülebilirlik ilkesi çerçevesinde göz önünde bulundurulması gereken faktörlerdir. Bu bağlamda endüstriyel alanların korunması, mevcut yapı stokunun doğru bir şekilde değerlendirilmesi, korumanın ekonomik ve ekolojik nedenleri için önemli bir girdi oluşturmaktadır.

### 2.3.4 Endüstri Mirasını Koruma Değerleri

İlkel toplumlardan günümüze dek insanoğlu çevresinde değerli gördüğü varlıkları, kentleri, yapıları kısacası geçmişe ait olan şeyleri korumak istemiştir. Koruma arzusu, geçmişin tanıdık olması, güven vermesi ve geçmişle psikolojik bir bağ kurma ihtiyacından doğmuştur. Bu çerçevede geçmişle olan bağlarımız insanlığın oluşturduğu en önemli toplumsal birimlerden biri olan kentlere ve bu kentlerin barındırdığı mimari yapılanmaya dayanmaktadır. Ancak kentler ve içerisinde barındırdığı mimari yapılanma insan yaşantılarından, pratiklerinden güçlü bir şekilde etkilenen ve sürekli değişim, dönüşüm geçiren dinamik bir yapıya sahiptirler. Buna bağlı olarak da korumaya değer varlıklarda, koruma değerlerinde ve koruma yöntemlerinde pek çok farklılaşmalar oluşabilmektedir. Sonuç olarak Nara Özgünlük Belgesi'nde de belirtildiği gibi korumaya ilişkin oluşumlarda yerin ruhunun sürdürülebilirliğinin sağlanması değerler atfedildiği ölçüde kolaylaşmaktadır (ICOMOS, 1994). Bu sebeple öncelikle değerlerin tanımlanması gerekmektedir.

Korunmaya değer kültür varlıkları için tanımlanan koruma değerleri, büyük oranda endüstri mirası için de geçerlidir ve birçok farklı değer skalası ile ele alınabilir. Viyanalı Sanat Tarihçisi Alois Riegl anıtların, endüstri mirasının sahip olduğu değerlerden “Modern Anıt Kültürü” adlı yayınında söz etmektedir. Riegl'a göre beş çeşit değerden söz edilebilir. Bunlar; yapıların eskiliğinden dolayı kazanılan yaş değeri, tarihsel değer, anı değeri, sanat değeri ve kullanım değeri şeklinde ifade edilmiştir. Riegl'ın açıkladığı bu değerler ile endüstri mirasının korunması gerekliliği daha net bir şekilde anlaşılmaktadır (Çanakkale, 2012, s.21).

ICOMOS 2013'te yayınlanan Türkiye Mimari Mirası Koruma Bildirgesinde yapı, yapı grubu veya yapı parçasının korunması gerekli kültür varlığı niteliğini kazanabilmesi, özgünlüğünün yanı sıra aşağıda yer alan değerlerden bir veya birkaç tanesine sahip olmasıyla mümkün olduğu belirtilmiştir. Bu değerler; özgünlük, bütünlük, tarihsel değer, belgesel değer, estetik ve sanatsal değer, teknik ve

teknolojik değer, enderlik - teklik değeri, grup değeri, kullanım değeri ve folklorik değerler olarak tanımlanabilir.(ICOMOS, 2013).

### 2.3.5 Endüstri Mirasını Koruma Yaklaşımı ve Yöntemleri

Koruma olgusu insanlık tarihinin başlangıcına dayanmaktadır. İkel çağlardan başlayarak toplumlar sahip oldukları değer ve varlıkları korumak, mesajını ve görüntüsünü geleceğe taşımak istemişlerdir. Bu bağlamda koruma olgusunun anlamsal ve niteliksel olarak değişime uğraması ise kaçınılmaz olmuştur. Dahası insanoğlunun her türlü etkinliğini yansıtan endüstriyel miras yapılarının kendine özgün ölçek ve koşulları bulunmaktadır. Bu durum da farklı yöntem ve yaklaşımlar ile korunmasını gerektirmektedir. Örneğin Höhmann (1992) endüstri mirasına yönelik koruma yöntemlerini dört gruba ayırmıştır:

1. Bunlardan ilki herhangi bir müdahale yapmadan veya en az müdahale ile yeni bir işlev vermeksizin olduğu gibi korumadır.
2. İkincisi çok az bir değişimle ve eski işlevine yakın bir işlevle korumadır.
3. Üçüncü koruma yöntemi yapıya müze işlevi vererek korumadır.
4. Dördüncü koruma yöntemini ise endüstriyel miras yapılarını yeni bir işlev ile yeniden kullanmak şeklinde açıklamıştır (Çoban, 2015, s.26).

Cherry (1993) endüstri mirasının tespitinde ve korunmasında izlenecek yola ilişkin aşamaları altı başlık altında toplamaktadır:

- Endüstriyel yapının saptanması ve tanımı
- Detaylı veri toplama
- Karşılaştırmalı incelemeler yapma ve bildirim
- Seçim
- Tartışmaya açıp karar verme
- Koruma (Karıptaş, 2010, s.42).

Köksal ise endüstri mirasının korunmasına ilişkin yöntemleri “araştırma, belgeleme, restitüsyon”, “koruma kararlarının alınması”, “restorasyon”, “yeniden

işlevlendirme”, "kullanım” olarak beş aşamada tanımlamış ve aşamalar arasında geri beslemelerin olması gerektiğini vurgulamıştır. Korumanın ilk adımı olan araştırma - belgeleme çalışmaları ile miras yapılarının güncel durumları da analiz edilmektedir. Bu veriler ile endüstri mirası yapıları risk gruplarına ayrılarak koruma gündemine alınmalı ve çalışmalar başlatılmalıdır. Ayrıca bilgiye erişimi kolaylaştırmak amacı ile kurumlar arası güç birliğinin olması ve verilerin sayısal ortamda arşivlenmesi de önem arz etmektedir (Köksal, 2006).

Günümüzde ise dünyada nitelik ve değer yerine hız, büyüklük gibi sayısal değerlerin öne çıktığı, eski ve yeni arasında hiç bir bağın olmadığı, tarihi ve kültürel kimlik sürekliliğinin kaybedildiği, tüm dünyanın entegre olduğu tek boyutlu bir değişim süreci yaşanmaktadır. Böyle bir süreç içerisinde tarihi yapıların, endüstri mirasının korunmasına yönelik, değişimin kontrol edilebilmesi anlamına gelen sürdürülebilirlik kavramı çağdaş koruma yaklaşımının yöntem ve belirleyicisidir.

Sonuç olarak çağdaş koruma yaklaşımı ile terk edilen tarihi yapılar ve endüstriyel tesislerin yaşayan mekanlar haline getirilmesi ile bu miraslar yerel ve evrensel ölçekte deneyimlenebilen mekanlara dönüşmektedir (Kandemir, 2013, s.36). Kısacası var olanın kente yeniden katılımı ile gündelik yaşantı ile ilişkisi güçlendirilmektedir (Kandemir, 2013, s.37).

Kısacası yukarıda da belirtildiği gibi endüstri mirasını koruma yaklaşımında izlenen pek çok farklı yöntem bulunmaktadır. Ancak uygulanacak olan tüm koruma yöntemlerinde görsel ve mimari niteliğe bağlı kalmaksızın multidisipliner bir değerlendirilme yapılmalıdır. Avrupa konseyinde de belirtildiği gibi endüstri mirası yapılarını koruma yaklaşımı için gerçekleştirilen politikalar miras kavramına dayandırılmalı, koruma için hukuki düzenlemeler yapılmalı ve toplumsal katılım modeli ile ortak bilinç oluşturulmalıdır. Korumanın amacına ulaşabilmesi bu kriterlerin yerine getirilmesi ve bütüncül bir yaklaşımla mümkün olmaktadır. Bu bağlamda sürdürülebilir bir kent ve sürdürülebilir, kaliteli bir yaşam için endüstri mirasının korunması ve yaşatılması birincil hedeflerdendir.

### 2.3.6 Endüstri Mirasını Koruma Amacı İle Kurulan Örgütler

Tarihi yapıların, endüstri mirasının, kültürel değerlerin “insanlığın ortak mirası” kabulü ile korunması, dönüşümü ve geleceğe aktarımı gün geçtikçe önem kazanmaya ve giderek tüm ulusların ortak çağrısı olmaya başlamıştır. Bu bağlamda da ulusal ve uluslararası ölçekte yasal düzenleme, anlaşma ve ilkelerin oluşturulması gündeminde endüstri mirasının korunmasına ilişkin ilk çalışmalar da endüstrileşmeye öncülük eden yer olan İngiltere’de görülmüştür.

1959’da, İngiltere’de Endüstri arkeolojisi araştırma komitesi (CBA - Council of British Archaeology) kurulmuştur. Ardından 1963’te Endsütriyel Anıtları İnceleme Kurulu ( The Industrial Monuments Survey) kurulmuş ve endüstri mirası envanteri çalışmaları başlatılmıştır. 1973’te ise Endüstriyel Arkeoloji Derneği (The Association for Industrial Archaeology) kurulmuştur. Bahsi geçen bu gelişmeler endüstri mirasını koruma yaklaşımının İngiltere’deki kurumsallaşmasının göstergeleridir. Bu çerçevede korumanın içgüdüsel bir davranıştan çıkarak kurumsallaşmasında, bir disiplin olarak ortaya konulmasında bu örgütlenmeler, yayın ve etkinlikler büyük rol oynamıştır (Saner, 2012, s.54).

Günümüzde ise endüstri mirasını korumak, rehber olarak veriler elde etmek amacı ile kurulan pek çok sivil toplum örgütü, kurum ve kuruluşlar bulunmaktadır. Bu çerçevede uluslararası ilk adım; kültürel ve çevresel bölgeleri dünya miras alanları olarak kabul etme politikası içerisinde olan ve BM bünyesinde faaliyet gösteren UNESCO ile atılmıştır. UNESCO İngiltere’deki Ironbridge Gorge köprüsünü, Bolivia’daki Kalay Madenleri ve Polonya’daki Tuz Madeni gibi endüstri alanlarını dünya mirası listesine alarak koruma, sistematik derleme ve tespit için çalışmalar başlatmıştır (Kıraç, 2001, s.79). Ayrıca UNESCO’nun korumaya ilişkin en önemli belgelerinden biri 1972’de imzalanan Dünya Kültürel ve Doğal Mirasın Korunmasına Dair Sözleşmesi’dir. Sözleşmede korumanın tüm insanlığın ortak sorumluluğu ve ahlaki görevi olduğu belirtilmiştir. Ancak BM’de UNESCO’da kültürel miras ve koruma konusunda özelleşmiş örgütler değildir. UNESCO’nun bu konuya ilişkin ortağı uluslararası ve hükümetler dışı bir organizasyon olan

Uluslararası Anıtlar ve Sitler Konseyi'dir. (ICOMOS - International Council on Monuments and Sites) . ICOMOS, 1965 yılında Varşova'da kurulmuştur. Başlıca amacı, tarihi anıtlar ve sitlerin değerlendirilmesine ilişkin ilke, teknik ve siyasetler geliştirmek, araştırmaları desteklemek ve yönlendirmektir. ICOMOS bu amaçla 110'dan fazla ülkede, 7500'den fazla üyesi ile faaliyet göstermektedir.

Endüstri mirasının korunması odaklı uluslararası ilk örgüt ise Uluslararası Endüstriyel Mirasın Korunması Komitesi'dir (TICCIH- The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage ) . TICCIH 1973-1978 yılları arasında gerçekleştirilen toplantıların üçüncüsünde 1978'de Stockholm'de kurulmuştur. TICCIH'in amacı, endüstri mirasının korunmasına, tarihine, teknolojisine, değerlerine ilişkin bir anlayış geliştirilmesi, araştırılması ve uluslararası işbirliğinin sağlanmasıdır. Bu amaçla TICCIH belirlenen bir konu üzerine üç yılda bir toplantılar yapmaktadır. Bunun yanı sıra üyesi olan ülkelerde bulunan endüstri mirasındaki gelişmeleri incelemekte ve üç ayda bir "TICCIH Bulletin" isimli yayınlar çıkarmaktadır. Ayrıca 2000 yılında TICCIH ile ICOMOS arasında işbirliği anlaşması imzalanmış ve TICCIH, ICOMOS'un uzman komitesi olarak görevlendirilmiştir. Bu anlaşma ile TICCIH geniş kapsamda uluslararası örgüt ağına eklenmekte ve endüstri mirası kavramını evrenselleştirmektedir (Saner, 2012, s.55).

Endüstri mirasına ilişkin kapsamlı çalışmalar yürüten diğer bir kuruluş ise 1999 yılında kurulan Avrupa Endüstri Mirası Güzergâhı'dır (ERIH - The European Route of Industrial Heritage). ERIH endüstri mirasındaki değişiklikleri duyurmayı, kavramın yaygınlaşmasını, çeşitli ağ ve gezi rotaları oluşturmayı, sergilemeyi, sürdürülebilir kalkınmayı hedeflemektedir (Saner, 2012, s.58,59). ERIH'in uluslararası gezi rotaları temaları sanayi dallarına göre "madencilik, demir ve çelik, tekstil, imalat ve el üretimi, ulaşım ve iletişim, su" olarak belirlenmiştir. Bir endüstri yapısının bu rotaya dahil olabilmesi için de bazı koşulları sağlaması gerekmektedir.

Bunlar;

Avrupa'nın endüstri tarihinde önemli bir değere sahip olması,

Özgünlük ve tarihi değerinin yüksek olmalı,

Turizm değerine sahip ve gelişim potansiyeli yüksek olmalı,

Her yaştan farklı kullanıcı gruplarına hitap edecek şekilde nitelikli bir deneyim ve ulaşım ağı sunmalıdır (Köksal, 2005, s.116).

Endüstri mirasını korumada önemli yere sahip olan Modern Hareketin Binalarının, Sitelerinin ve Semtlerinin Uluslararası Belgelenmesi ve Korunması Komitesi (DOCOMOMO - Documentation and Conservation of Buildings, Sites and Neighbourhoods of the Modern Movement) 1999 yılında kurulmuştur. DOCOMOMO'nun amacı 20. yy' da modernizm sonucu ortaya çıkan modern mimarlık, tasarım, şehir plancılığı ürünlerini belgelemek ve korumaktır. Bu çerçevede DOCOMOMO'nun ana odak noktası endüstri mirası değildir. Ancak incelediği dönem itibari ile çalışma alanı endüstri mirası ile kesişmektedir. Ayrıca DOCOMOMO'da TICCIH gibi ICOMOS ile işbirliği yapmıştır. DOCOMOMO'ya üye olan ülkelerin belirli ödevleri bulunmaktadır ve sistem bu şekilde sürdürülmektedir (Köksal, 2005, s.117).

Endüstri mirasına ilişkin çalışmalar yürüten UNESCO, ICOMOS, TICCIH, ERIH, DOCOMOMO gibi organizasyonların yanı sıra başka kurum ve kuruluşlarda bulunmaktadır. Bunlar;

- ICOHTEC (International Committee for the History of Technology),
- SHOT (Society for the History of Technology),
- NEKTAR (Europäischen Netzwerk der Kultur der Arbeit),
- E-FAITH (European Federation of Associations of Industrial and Technical Heritage)
- The Industrial Monuments Survey- İngiltere
- The Ironbridge Institute - İngiltere
- AIA (Association for Industrial Archeology) - İngiltere

- Inventaire Generale (Genel Envanter) , Fransa
- Comité d'Information et de Liaison pour l'Archéologie - Fransa
- CILAC (l'Étude et la Mise en Valeur du Patrimoine Industriel) – Fransa
- Industriedenkmal Stiftung – Almanya” (Kona, 2015: s.13,14).

Dünyanın dört bir yanında bulunan bu kurum ve kuruluşların ortak amacı, korumaya ilişkin çalışmalarda izlenecek inceleme, araştırma ve uygulamaya yönelik nesnel yöntemler tanımlamak ve bilimsel nitelikte bir yapıya oturtmaktır. Sonuç olarak bu amaç ile gerçekleştirilen bilimsel çalışmalar ise ilkeler halinde düzenlenerek kartalar, tüzükler, sözleşmeler çerçevesinde beyan edilmektedir. Belirlenen bu ilkeler ve beyan edilen tüzük vb. çalışmalar koruma alanının düşünsel temelini oluşturmakta, korumaya ilişkin meslek etiğini, uygulama yöntem ve tekniklerini şekillendirmektedir (Kandemir, 2013, s.42).

## 2.4 YENİDEN İŞLEVLENDİRME KAVRAMI

Mimarlık ve mekan kullanıcıların çeşitli ihtiyaçlarından doğmuş veya belirli bir amaca hizmet etmek için ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan mimari ürün tasarımları da ait oldukları zamanın yaklaşım ve olanaklarını yansıtan fiziksel göstergelerdir. Ancak zaman-insan-mekan etkileşimi sürekli olduğu için insan ve insan ihtiyaçları, bu ihtiyaçtan doğan mekanlar, yapıları çevre, kullanılan malzeme, tasarım da çeşitli değişimlere maruz kalmıştır.

Çevredeki çeşitli güncel koşulların bir sonucu olarak ortaya çıkan ve eskinin ekonomik, toplumsal, siyasi vb. pek çok ögesini içinde barındıran bu değişim sürecinde, yapıda var olan özellikler özgün şeklindeki değerlerden farklı değerler üstlenmiştir. Ardından bu değişmiş durum bir ara geçiş dönemi oluşturmuş ve dönüşmüştür. Bu ara düzenin kalıcı şekle sokulması da dönüştürülme yani yeniden işlevlendirme; tarihsel sürekliliğin sağlanması ve güncel durumun bir arada kastedilmesi aşamasıdır (Pekol, 2010, s.10). Bu bağlamda yapıların değişmesini, yeniden

işlevlendirilmesini gerektiren nedenler; bir yapının işlevini yitirmesi, işlevinin değişmesi ya da genişlemesi şeklinde açıklanmaktadır.

Kılıç'ın, Umberto Eco'nun "İşlev ve Gösterge: Mimarlığın Göstergeliliği" başlıklı incelemesinden aktardığına göre: Yapının kullanımı, işlevi ile ilintili olarak, ilk inşa edildiğinde belirlenmiş olan kullanım ve işleyiş ana işlev, geçen zaman ve çevre koşullarının yapıya yüklediği yeni işleyiş de ikincil işlev olarak tanımlanmaktadır. (Kılıç, 2015, s.6,7). Eco'nun yapmış olduğu sınıflandırmadan da anlaşıldığı üzere işlev veya fiziki şartlardan dolayı kullanılamaz hale gelmiş yapılar ana işlevini terk edip ikincil işlevleri ile öne çıkmaktadır.

Pekol'un Weeks'ten aktardığına göre yeniden işlevlendirme kavramı; zamanla değişen yaşam koşulları ve değerler sonucunda işlevini yitirmiş kültürel miras yapılarının tarihi, kültürel veya mimari değerlerini yansıtan özelliklerini ve/veya bölümlerini koruyarak, onarım ve ekler vasıtası ile bu yapılara uygun, aynı veya farklı işlev vermek şeklinde tanımlanmaktadır. (Pekol, 2010, s.10). Yeniden işlevlendirme küresel sorunu azaltmakta, kentlerin sahip olduğu değer ve potansiyeli yeniden canlandırmakta ve yapıların yaşam ömrünü uzatmaktadır. Böylece yeniden işlevlendirme kentlere ekonomik ve sosyal katkı sağlayacak; kentlerde gelişmiş yaşam koşullarının birleştiği sürdürülebilir bir model oluşacaktır. Yukarıda verilen tanım ve faydalarının yanı sıra yeniden işlevlendirme, önceki kuşaklardan edinilen kültürel değerleri pekiştirerek; ortak gelenek ve yaşanmış bir tarih duygusu bilincini gelecek kuşaklara aktarma sorumluluğunu taşımaktadır. Özetle yeniden işlevlendirme; kent ve kentli için referans özelliği taşıyan miras yapılarının hayata döndürülmesi ve kültürel sürekliliğin sağlanması politikasıdır (Karıptaş, 2019, s19). Bu bağlamda da yeniden işlevlendirme yaklaşımında İlhan Tekeli'nin de belirttiği gibi, geçmişi dondurarak korumaya çalışan bir anlayış değil, geçmişteki öğelerin bir kısmını koruyarak, yeni değişimlerin eklenmesiyle çevreyi zenginleştirici ve geliştirici bir anlayış temel alınmalıdır (Tekeli, 1987).

İşlev değişikliği ve yeniden işlevlendirme kavramı ilk kez 1931 yılında Carta Del Restauro kapsamında ifade edilmiştir. Bildirgede yeniden işlevlendirme kavramı temel olarak ifade edilmiş ve 7. maddesinde yapıya uygulanacak müdahalelerin

yapının özgünlük değerine zarar vermeden yalın anlatımlar ile en az seviyede tutulmaları söz konusu olduğunda kabul edilebilir olduğundan bahsedilmiştir (Gazi ve Boduroğlu, 2015, s.58).

Bildirge 'de yeniden işlevlendirme kavramından temel olarak bahsedilmesi sebebi ile 1964'te Venedik tüzüğü yayınlanmıştır. Venedik Tüzüğünde yeniden işlevlendirmeye ilişkin temel yaklaşımların ana çizgileri belirlenmiş ve 5. , 12. ve 13. maddelerinde; koruma kararı alınan kültürel miras yapılarına yeni işlev verilirken dikkat edilmesi gereken hususlar belirtilmiştir. Söz konusu maddelerde yeni işlev için yapıya uygulanacak müdahalelerin yapının özgün halinden ayırt edilebilir ve dengeli olması, yapının plan ya da süslemelerinin değiştirilmemesi, sanatsal ve tarihi tanıklığı doğru yansıtması gerekliliği belirtilmiştir.

1985'te imzalanan Avrupa Mimari Mirasının Korunması Sözleşmesi ve 1999 yılında kabul edilen ICOMOS Geleneksel Mimari Miras Tüzüğü'nde işlev değişikliğinin korumadaki önemi vurgulanmakta; müdahalelerin yapıların bütünlüğünü ve anlamını yitirmeden, tüm toplumun kabul edeceği etik kurallar çerçevesinde yapılabilir olduğu belirtilmektedir (Gazi ve Boduroğlu, 2015, s.59). Yukarıda anlatılan tanımlamalar ve yasal düzenlemelerden de anlaşıldığı üzere yeniden işlevlendirme kavramına ilişkin tüm çalışmacıların ortak olduğu fikir, geri dönülebilir bir yaklaşımın benimsenmesidir.

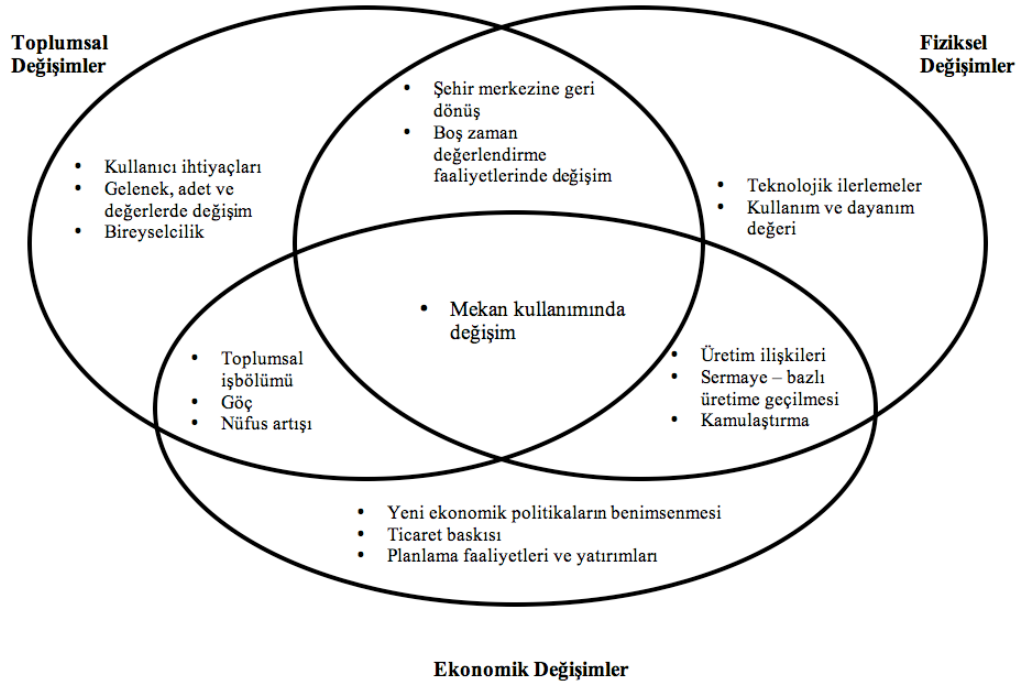
Sonuç olarak anlamlar, kavramlar ve değerler yer kavramı etrafında oluşmaktadır. Toplumlarda bu değerleri, " yer'i" günümüze uyarlayabildikleri ölçüde koruyabilmektedir. Bu sebep ile yeniden işlevlendirme diğer tüm koruma yöntemlerinden farklıdır. Çünkü bir yapıya yeni bir işlev vermek demek, onu doğal bir mimari tasarım sürecine sokmak demektir (İnan, 2013, s.10).

Özetle değişim, dönüşüm, dönüştürme, yeniden işlevlendirme olarak gelişen olaylar zinciri ve yeniden işlevlendirmeye ilişkin yasal düzenlemeler bu başlık altında incelenmiştir. Bu konunun daha iyi anlaşılabilmesi ve anlamsal bütünlük sağlanabilmesi için yeniden işlevlendirme nedenleri, müdahale yöntem ve yaklaşımları, uygun işlev seçimi, endüstri mirasının yeniden işlevlendirilmesi,

yeniden işlevlendirme ve evrensel tasarım ilişkisi vb. alt bileşenlerinin incelenmesi faydalı olacaktır.

#### 2.4.1 Yeniden İşlevlendirme Nedenleri

Yapıların fiziksel nitelikleri ve değerlerini korumak için var olana müdahaleyi temsil eden yeniden işlevlendirme gibi mimari yöntemlerin tanımlarının kökeninde değişim kavramı yer almaktadır. Değişim ile beraber toplum yapısı, değer yargıları, kültürel olarak yeniden yapılanma sürecine girmektedir. Fiziksel olarak sabit kalan yapılar ile soyut olan sosyal yapı etkilenmektedir. Bu etkileşim hem toplumsal değişimlere hem de fiziksel mekan değişimlerine yol açmaktadır. Fiziksel mekân değişikliklerine neden olan etkenler üç başlık altında incelenmiştir. Bunlar; tarihsel ve kültürel, ekonomik ve çevresel nedenlerdir.



**Şekil 2.2:** Toplumsal, Fiziksel ve Ekonomik değişimlerin mekân kullanım değişikliği ile ilişkisi (Kaynak: Pekol, 2010, s.15).

## **Tarihsel ve Kültürel Nedenler**

Fiziksel olarak katı ve elle tutulur bir öge olan yapıların soyut ve değişken bir özellik taşıyan kültürel yapıyla etkileşimi söz konusudur ve yapılar yapıldıkları döneme ait ekonomik, sosyal, teknik vb. pek çok özelliği barındırmaktadır. Ancak yaşadığımız bu hız çağında koşul ve değer yargılarının sürekli değiştiği gözlemlenmektedir. Değişen her değer de geçmişten gelen birikimin toplum tarafından benimsenmesini ve ilerleme arzusu ile yeni biçim ve düzenlemelere girmeyi içermektedir (Çanakkale, 2012 s.8). Bu bağlamda toplumsal hafızanın korunması ve yapıların kullanıcı ile ilişkisinin devam etmesi için çağdaş koruma yöntemlerinden yeniden işlevlendirme gündeme gelmektedir. Tarihsel ve kültürel değer taşıyan bu yapıların yeniden işlevlendirme projelerinde özgün nitelikleri ve tarihsel özelliklerini gösteren simgelerin devamlılığı sağlanmalı; tarihi değeri ile günümüzdeki değeri arasında uyum yakalanmalıdır.

## **Ekonomik Nedenler**

İşlevini yitirmiş fakat fiziksel olarak ömrü devam eden yapıların yeniden işlevlendirme kapsamında değerlendirilmesinin sosyal, kültürel yararları ile birlikte ekonomik olarak da kente ve çevreye önemli katkıları bulunmaktadır. Yeniden işlevlendirmenin ekonomik boyutu; yeni bir yapının inşası ile mevcut yapının işlev dönüşümü kapsamında değerlendirilmesi arasında ortaya çıkan enerji, iş gücü, malzeme ve maliyet farkına dayanmaktadır. Bu bağlamda Kaşlı'nın Highfield'den aktardığına göre, mevcut yapı stokunun onarımı ve yeniden kullanımı, aynı işleve sahip yeni bir yapı inşasından daha ekonomiktir ve maliyet karşılaştırmasına göre % 50 ile % 80 arasında daha düşük olduğu söylenebilir (Kaşlı, 2009, s.16).

Ayrıca yapıların yeniden işlevlendirilerek otel, restoran, kafe, müze gibi çağdaş işlevler ile donatılarak kamu hizmetine açılması, yapıları hem ekonomik kazanç sağlayan bir mekana dönüştürmekte hem de bölgeyi canlandırmakta, turizme olumlu yönde katkı sağlamaktadır.

## **Çevresel Nedenler**

Anlamlar, kavramlar, gelenekler ve yapılar toplumların çevre ile kurdukları bir etkileşimin sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda yapı ve yapı gruplarının bulunduğu konumun ihtiyaçlarındaki fonksiyon değişimi sonucunda da yeniden işlevlendirme kavramı ortaya çıkmaktadır. Toplumsal ihtiyaçların değişmesi ile gerçekleşen çevresel değişimler, yapıların yeni işlev ile donatılmasını gerektiren nedenlerin başında gelmektedir. Değişen çevre koşullarında yapı ve yapı çevresinin sahip olduğu ortak kimlik ve birbirleri ile etkileşimleri yeniden değerlendirilmeli ve yapının işlevi, anlamı doğru programlama ile yeniden yorumlanmalıdır (Uçar, 2013, s.15). Ayrıca korunması gereken yapılara verilecek yeni işlevin belirlenmesinde çevre ve orada yaşayanların gereksinimleri, kültürel yapı, yapının çevre içindeki önemi, çevrenin bugün ve geleceğe dönük planlama kararları göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

### **2.4.2 Yeniden İşlevlendirmede Yöntem ve Yaklaşım**

Kültürel miras kapsamındaki yapıların korunması hedefi ile gerçekleştirilecek kullanım ve işleyiş değişikliğine yönelik uygulamalar çeşitli müdahale biçimleri ile gerçekleştirilmektedir. Bu müdahale biçimleri, çağdaş koruma yaklaşımının belirlediği ilkeler doğrultusunda, eski ile yenin ilişkilendirilmesine yönelik uygulanmaktadır. Öncelikle uygulanacak olan müdahale, yapının mevcut durumuna yönelik yapılacak detaylı araştırma ve incelemelerden elde edilecek veriler ve yasal ilkeler doğrultusunda ele alınmalıdır (Kandemir, 2013, s.74).

Mevcutta neyin var olduğunun keşfedilmesinden gelişen, yapıların yeniden işlevlendirilmesi konusunda iki farklı yaklaşım ortaya konulmaktadır. Bunlardan ilki, mevcut mimari dil üzerinden yapının ana işlevinin kültürel bir öge olarak devam ettirilmesi; ikincisi ise, yapının özgün işlevinin tamamen kaldırılıp yeni bir işlev ile tanımlanması şeklinde açıklanmaktadır. Söz konusu her iki yaklaşımın da amacına hizmet edebilmesi için yapının kendine has özelliklerinin; yapının konumu, çevre ile

ilişkisi, mekan organizasyonu, cephe özellikleri, yapıda kullanılan malzeme vb. ve özgün niteliklerinin korunması ve yaşatılması gerekmektedir. Yeniden işlevlendirme kapsamında yapılacak müdahaleler geçmişini tamamen silmeden, yeni işlev ile yapıda var olan işlev arasında uyum sağlamalıdır. Bu bağlamda yapıya yeni işlev verme ve yapının sahip olduğu potansiyel ile ihtiyaç programının örtüştürülmesi sırasında tasarımcıların müdahaleleri gerçekleştirme biçimine yön veren yöntemleri belli başlıklar altında sınıflandırmak mümkündür. Salbacak'ın Altınoluk'tan aktardığına göre yapının yeniden işlevlendirilmesinde kullanılacak bir yöntem önerisi şu şekildedir:

1. Yeniden işlevlendirilmesi düşünülen yapı ya da yapı grupları

Öncelikle yapının konumu, mevcut durumu, mimari ve teknik özellikleri tanımlanmalı; tarihsel, kültürel ve işlevsel analizler yapılmalıdır.

2. Yapıya önerilmiş ve uygulanmış işlevler

Yapının korunması ve yapıya yeni işlev verilmesi sürecinde söz konusu yapı için geçmişten günümüze gerçekleştirilmiş değişim, dönüşüm ve tasarımlara ait bilgiler aktarılmalıdır.

3. Yapının günümüzdeki işlevi

Mevcut işlevin program, tasarım, uygulama ve kullanım aşamaları tanımlanmalıdır.

4. Yapıya yeni işlev önerileri

Verilmesi düşünülen işlevin program şeması, ihtiyaç listesi, yapı programının nitelik ve niceliği belirlenmelidir.

5. Çalışma raporu

6. Yapının cetvel haline getirilmiş özeti

Vaziyet planları

Harita, gravür, eski planlar

Mevcut durumun harita, fotoğraf ve planları

Yapı

Planlar

Kesitler

Görünüşler, Ayrıntılar (Salbacak, 2007, s.2,3).

Özetle koruma yaklaşımının belirlediği ilkeler doğrultusunda yapıların yeniden işlevlendirilmesi pek çok faktörün değerlendirilmesi ile uygulanmaktadır. Yapıların fiziksel şartlarının mekânsal kurgusuna uygun hale getirilmesinde işlevsel ve teknik performansları değerlendirilmelidir. Uygulanacak olan yaklaşım ve yöntem her ne olursa olsun müdahaleler anlam, değer ve ana işlevle uyumlu olmalı ve asgari düzeyde tutulmalıdır. Yeniden işlevlendirmenin koruma amacına hizmet edebilmesi ve yapıların sürdürülebilir bir nitelik kazanması ancak bu şekilde mümkün olmaktadır.

### **2.4.3 Yeniden İşlevlendirmede Uygun İşlev Seçimi**

Geçmiş ve gelecek arasında bağlantı kuran ve tarih, hafıza, kültür aktarımı sağlayan yapıların mekânsal olarak şekillenmesinde işlev seçimi önemli bir faktördür. Bu bağlamda belge niteliği taşıyan yapıların tasarımını ve işlev seçimini etkileyen birbiri ile doğrudan ilintili olan girdiler; konum, işlevsel kurgu, mekânsal ve hacimsel kurgu olarak açıklanabilir (Kaşlı, 2009, s.22).

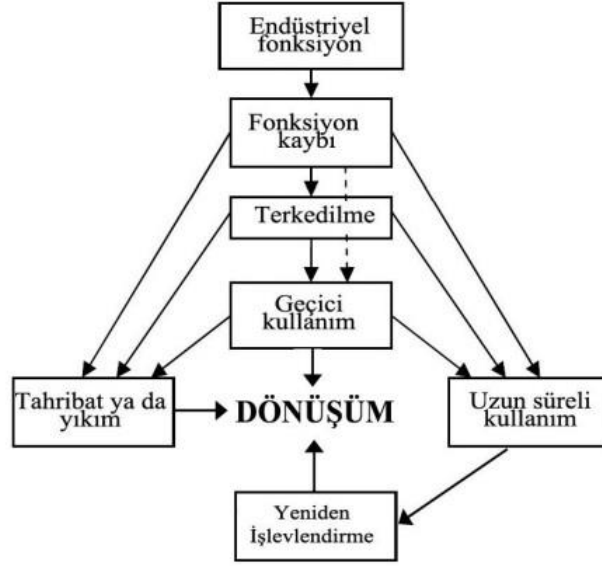
Öncelikle yapının bulunduğu konum, çevre şartları ile doğrudan bağlantılıdır. Yapılar zamanla çevre ile bir bütün haline gelmektedir. Bu sebep ile yapıya verilecek yeni işlev yapının kent içindeki konumuna, ulaşılabilirliğine, çevrenin coğrafi ve fiziki şartlarına, sosyal ve ekonomik gerçeklerine uygun seçilmelidir. Konum ile ilintili olarak yapıların kendi içerisinde ve çevre yapılar ile olan işlevsel kurgusu uygun işlev seçiminde önemli bir diğer etkidir. Yapı, içerisinde barındırdığı mekanlar ve mekanlar arası bağlantılardan oluşmaktadır. Bu mekan ve bağlantılar yapı içerisinde gerçekleşecek olan eylemlerin birbiri ile olan ilişkisine göre şekillenmektedir. Bu bağlamda yapılara verilecek olan yeni işlevlerin görsel, işitsel ve iletişimsel veriler göz önünde bulundurularak, ana işlev ile bütünleşik düşünülmesi gerekmektedir (Selçuk, 2006, s.30).

Yeniden işlevlendirme yönteminde seçilen işlevin amacına hizmet edebilmesi için yapının mekânsal ve hacimsel kurgusu, boyutları da göz önünde

bulundurulmalıdır. Yapı ve yapı grupları işlevleri doğrultusunda, mekânsal ve hacimsel olarak şekillenir. Yapılar tek bir hacimden veya tekrarlanan hacimlerden oluşabilir. Örneğin; yapı tek bir hacimden oluşuyor ve yapıya otel gibi pek çok bölümden oluşan bir işlev verilirse yapıların özgünlük değeri ve algısal özellikleri açısından istenmeyen bir durum ortaya çıkar. Fakat bir han yapısının otel olarak kullanımına karar verilmesi, hacimsel düzen ve uygun mimari özelliklerinden dolayı kimlik ve değerinin korunmasına olanak sağlayacaktır. Özetle yeniden işlev verilmesi düşünülen yapıların işlev seçimi sürecinde soyut ve somut yapıdaki tüm içeriğin bütünleşik olarak yorumlanması gerekmektedir. Bu yorumlama biçimi, yerin korunmasının temel belirleyicisidir.

#### **2.4.4 Endüstri Mirasının Yeniden İşlevlendirilmesi**

Tarihten hız alarak gelişen endüstrileşme hareketi, teknolojinin gelişmesi, fiziksel ve sosyal çevrede önemli değişimler yaratan küreselleşme gibi sebepler ile endüstri kentlerini ve yapılarını değişime maruz bırakmıştır. Toplumun hemen hemen her alanında gözlemlenen bu değişim ve dönüşüm durumunu Jane Jacobs “Büyük Amerikan Şehirlerinin Yaşamı ve Ölümü” Kitabında: "Zaman geçtikçe bazı yapılar, içindeki teşebbüs için demode olur ve başka teşebbüslere uygun hale gelir. Zaman bir kuşağın ihtiyaç duyduğu mekanı başka bir kuşak için fuzuli bir mekana dönüştürebilir” şeklinde açıklamıştır (Can, 2019, s.55). Burada Jacobs, bir yandan yapıların değişen ihtiyaç ve talepten dolayı atıl kaldığını diğer taraftan da yapıların çağdaş koruma yaklaşımları ile değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu doğrultuda işlevsiz kalan endüstri yapılarına ne yapılması gerektiği mimari, tarihi, kültürel ve ekonomik açıdan; yapı, kent, ülke hatta dünya ölçeğinde cevaplanması gereken önemli bir konudur (Piran, 2016, s.68). 1900’lerin ortalarına doğru uzmanların konu üzerine çalışmaları sonucu gelişen koruma ve miras anlayışı sayesinde, endüstri yapılarının yeniden işlevlendirilmesi gündeme gelmiştir.



**Şekil 2.3:** İşlevini yitiren endüstri yapılarının geleceği (Kaynak: Lepel, 2006 s. 72).

Geçmişe ait birikimler ve yaşanmışlıklar barındıran ve kent belleğinde önemli referans noktaları olan endüstri yapılarının yeniden işlevlendirme süreçlerinde geçmişle kurulan ilişki, tasarım kurgusu, verilmesi düşünülen işlevin yapı ile bütünleşmesi ve çağın ihtiyaçlarını karşılaması hedeflenmektedir (Ayaz, 2017, s.5). Buradaki asıl amaç; yerel kullanıcıyı dikkate alarak endüstri yapılarının yok olmasının engellenmesi, korunması ve kamu yararına dönüşümlerinin gerçekleştirilmesidir. Bu doğrultuda kültürel kalkınmayı hedefleyen endüstri yapılarının eğitim kurumu, kültür merkezi, müze, konser salonu, sanat galerisi, konut, ofis gibi işlevler ile donatılarak geleceğe aktarımı sağlanmaktadır.

Endüstri yapılarının kente yeniden kazandırılmasındaki çok boyutlu süreçte anıtsal ve ticari amaçlı kullanımlar söz konusudur. Örneğin; yapıya müze işlevinin verilmesi anıtsal; konut, ofis, eğlence merkezi olarak işlevlendirilmesi ise ticari kullanım olarak nitelendirilmektedir. Bu doğrultuda anıtsal ve ticari kullanıma ait örnekler aşağıda incelenecektir.

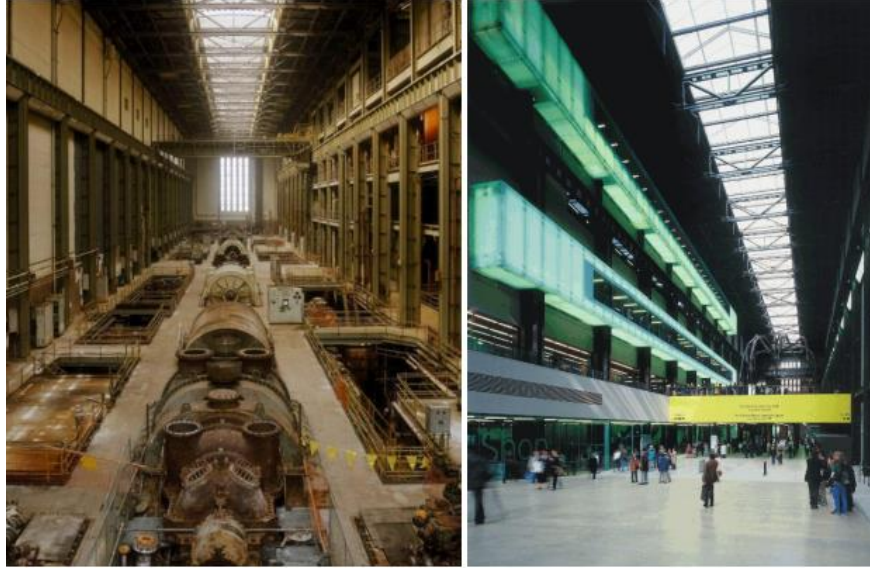
## Müze kullanımı

Endüstri yapılarının anıtsal yaklaşımla değerlendirildiği müze kullanımında, anıta ait donanımların, ilk işlevindeki biçimiyle sergilenmesi en doğru dönüşüm yaklaşımıdır (Kazas, 2008, s.43). Bu doğrultuda müze kullanımının en iyi örneklerinden biri, Londra Doklar Bölgesi'ndeki eski elektrik santralinin yeniden işlevlendirilmesidir.



**Resim 2.2:** Tate Modern'in korunan simgesel bacası ve dış kabuğu( URL- 65).

Yapı, 2000 yılında, mimar Jacques Herzog ve Pierre de Meuron tarafından Tate Modern Sanat Galerisi'ne dönüştürülmüştür. Var olanı vurgulayarak tarihsel bir gelişimi yansıtan Tate Modern yapı kabuğu ve simgesel bacası ile kent belleğinde varlığını sürdürmektedir.



**Resim 2.3:**Yeniden işlevlendirme öncesi ve sonrası Tate Modern tribün salonu (Kaynak, Çanakkale, s. 104).

### **Konut Kullanımı**

Endüstri yapılarının hacimsel ve mekânsal özellikler esnek planlama yaklaşımına olanak sağlamaktadır. Yeniden işlevlendirme, bölge kimliğini, toplumsal yaşamı ve ekonomisini dönüştürerek yapıların yaşam alanları olarak yeniden kullanımına olanak sağlanmaktadır. Söz konusu endüstri yapılarının konut olarak yeniden kullanımında Gemini Residences başarılı bir örnektir.



**Resim 2.4:** Konut olarak yeniden işlevlendirilmiş siloların kent silüetindeki görünüşü ve cephesi (URL-66).

Gemini Residences Kopenhag'ın eski liman bölgesinde yer almaktadır. Yapı, 2002-2005 yılları arasında iki tohum silosunun dönüştürülmesi ile oluşturulmuştur. Anıtsal statü ve teknik özellikler kapsamında silo yapılarının dış beton halkalarına büyük açıklıklar yapmak zordur. Ancak burada silo yapılarının mekânsal sınırları tasarım çözümlmelerini de sağlamaktadır. Bu bağlamda tasarımcılar merdiven, asansör, koridor gibi toplu kullanım alanlarını silindirin içerisinde; yaşam alanlarını da silindirin dışında kurgulamıştır. Böylece silo özgün özelliklerini yitirmeden konut işlevini görmektedir.



**Resim 2.5:** Konut olarak yeniden işlevlendirilmiş siloların kat holü tasarımı ve galeri boşluğu (URL- 66).

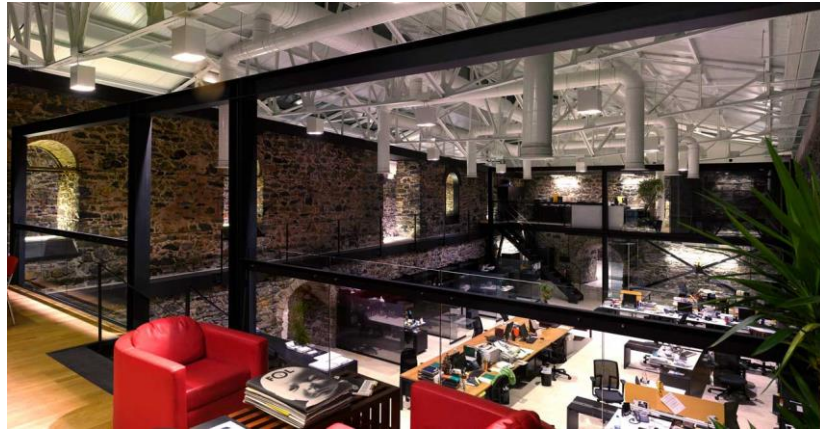
### **Ofis kullanımı**

Açık ve geniş kullanım alanlarına sahip endüstri yapılarına ofis işlevi verilmesi son yıllarda sıklıkla tercih edilmektedir. Bu doğrultuda Kasımpaşa Tuz Ambarı ülkemizde en bilinen örneklerden biridir.

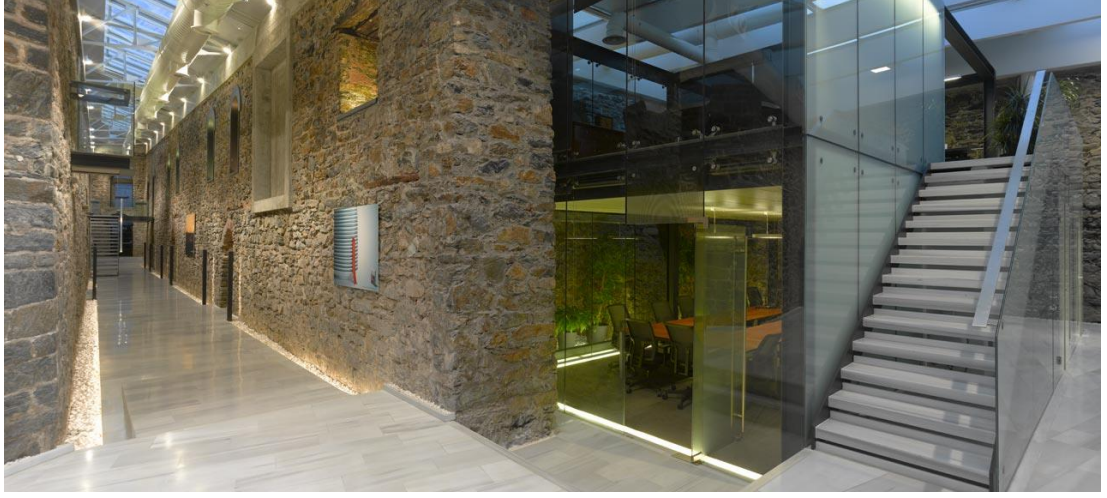


**Resim 2.6:** Yeniden İşlevlendirilmiş Kasımpaşa Tuz Ambarı Cephe görünümü (URL-67).

1863'te tek kat olarak inşa edilen yapı, uzun bir süre Plytas Un Fabrikası'nın buğday ambarı olarak kullanılmış, sonraki yıllarda Tekel'in tuz ambarı olarak işlevini sürdürmüş, 80'li yıllarda da işlevini yitirerek atıl kalmıştır. 2009 yılına gelindiğinde ise Mimar Kerem Erginoğlu ve Hasan Çalışlar tarafından reklam ajansı için ofis birimine dönüştürülmüştür. Atıl durumda olan bu mekanın ofis olarak yeniden değerlendirilmesinde mekanın algısını ve değerlerini koruyarak programın gerektirdiği ihtiyaçlar karşılanmıştır. Yeniden işlevlendirme kapsamındaki müdahale ve ekler var olan üzerinden mekanı zorlamayacak şekilde, yapının özgün karakteri ile uyumlu tasarlanmıştır.



**Resim 2.7:** Ofis olarak işlevlendirilen Tuz ambarının iç mekan görünüşleri (URL-67 ).



**Resim 2.8:** Tuz ambarı iç mekan görünüşleri, taş duvarlar arasına eklenen cam toplantı salonu ve merdiven (URL - 67).

### **Karma Kullanım**

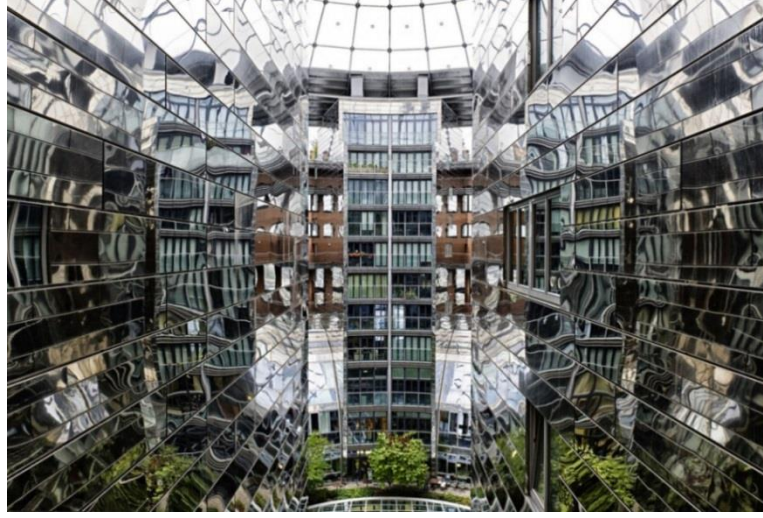
Yapı ve yapı gruplarının farklı işlevleri bir arada bulundurması hem toplum ve çevre ihtiyaçlarının karşılanması hem de ekonomik süreklilik için sıklıkla tercih edilmektedir. Bu doğrultuda katılımcı işlevsel dönüşüm çalışmaları yapılara konut, ofis, otel, kültür merkezi, restoran gibi işlevler tanımlanmaktadır. Söz konusu yeniden yapılandırma çalışmalarının ekonomik, tarihsel ve kültürel sürdürülebilirlik; bölgenin soylulaştırılması (gentrification) gibi izdüşümleri bulunmaktadır (Kazas, 2008, S.58).

Viyana gazometreleri karma kullanım adına literatürde kabul görmüş en bilinen örneklerden bir tanesidir. Teknolojik gelişmeler ve yeni enerji kaynaklarının kullanımının artması ile gaz depoları zamanla işlevini yitirmiştir.1995 yılında işlevsiz kalan gaz depolarının karma kullanım çerçevesinde dönüştürülmesi için atölye çalışmaları düzenlenmiştir. 1996'da, Viyana Mimarlık Merkezi atölyenin kararlarını bir yarışma ile duyurmuştur.



**Resim 2.9:** Viyano gazometreleri (URL - 68).

Yarışma sonucunda Jean Nouvel, Manfred Wehdorn, Coop Himmelblau ve Wilhelm Holzbauer'in tasarımlarının uygulanmasına karar verilmiştir. Yapı grubu A, B, C ve D olmak üzere dört adet gaz deposu ve eklerden oluşmaktadır. Proje genelinde, her gazometre yapısı kendi içinde barındırdığı farklı işlevler doğrultusunda; üst katlar konut, orta katlar ofis alanlarına, alt katlar ise eğlence ve alışveriş alanları olarak işlevlendirilmiştir. Her gazometre yapısının zemin katında yer alan alışveriş mekanları birbiri içinde saydam geçitler ile ilişkilendirilmiştir. Ayrıca yapı, 3 odalı standart konut, loft tipi konut ve öğrenciler için stüdyo dairelerden oluşan, farklı yaşam formları sunmakta ve içerisinde sinema, kreş, yurt işlevlerini de barındırmaktadır.



**Resim 2.10:** Gazometre A (URL - 68).



**Resim 2.11:** Gazometre B (URL - 68).

Toplumun ihtiyaçlarıyla uyumlu fonksiyonlarla yeniden işlevlendirilen gazometrelerin tasarımında mimarlar, yapının çevresiyle entegrasyonunu gözeterek, iç mekanda yaratılan çeşitlilik ve katılım bilinciyle, çağdaş modern mimarinin dünya görüşlerinin bir arada yer aldığı bir oluşum ortaya koymuşlardır (Piran, 2008, s.111).

## Kültürel Kullanım

Endüstri alanları sahip oldukları esnek, geniş açıklıklı yapı ve alanları ile çok amaçlı kullanıma açıktırlar ve kültür, sanat kapsamında farklı işlevlere dönüşümüne olanak sağlamaktadırlar. Endüstri yapılarının kültürel amaçlı kullanımı, sanatçı ve her yaş grubundan ziyaretçileri için çekici mekânsal kurgular sergilemektedir. Bu doğrultuda Almanya’da yer alan silah ve cephane fabrikasının Karlsruhe Sanat ve Medya Merkezi’ne dönüşümü başarılı bir örnektir.



**Resim 2.12:** Karlsruhe Sanat ve Medya Merkezi (URL - 69).



**Resim 2.13:** Karlsruhe Sanat ve Medya Merkezi yeniden işlevlendirme öncesi ve sonrası iç mekan görünüşleri (URL - 70).

#### 2.4.5 Yeniden İşlevlendirme ve Evrensel Tasarım

Kültürel miras toplum ve çevreye, yaşama anlam değer katan, somut ve soyut oluşumlarını var eden, yeri doldurulamayan bir kaynaktır. Kültürel miras kapsamında değerlendirilen doğal alanlar, sitler, tarihi yapılar, endüstri alanları ve korunan her değer toplumların zengin yaşam kültürünü, özgünlüklerini yansıtmaktadır. Koruma, yapıların geleceğe aktarımı, gündelik yaşam ile bütünleşmesi, kültürel sürekliliğin ve sürdürülebilirliğin sağlanmasında önemli bir aktördür. Bu süreklilik çağdaş koruma yöntemi olan yeniden işlevlendirme ile sağlanmaktadır. Bu doğrultuda Birleşmiş Milletler herkes için sürdürülebilir bir geleceğe katkıda bulunmak amacı ile 2015-2030 yılları arasında geçerliliği olan, Sürdürülebilir Gelişmeye İlişkin Global Hedefler belirlemiştir. Burada ki tasarım ve planlama yaklaşımlarını ise sürdürülebilir toplum ve kent üzerinden ele almaktadır. Ayrıca bu hedef, hem dünyadaki kültürel ve doğal mirasın korunmasını, yeniden işlevlendirilmesini önermekte hem de kadınlar, çocuklar, yaşlılar, engelliler kısacası her kullanıcı grubunun eşit, güvenli, kapsayıcı ve erişilebilir bir şekilde yapıyı fiziki çevreye ve kamusal alanlara evrensel erişimin sağlanmasını amaçlamaktadır.

Yeniden işlevlendirme ve toplumdaki tüm kullanıcı gruplarının gündelik yaşama aktif olarak katılabilmesi sürdürülebilir bir toplum ve gelecek için vazgeçilmez bir unsurdur. Söz konusu katılımın mekânsal olarak en sorunlu alanı ise kültürel ve doğal miras içinde gündelik yaşama dahil edilen, geçmişle somut bağlantılar kurulan tarihi çevreler ve endüstriyel alanlardır. Bu yapıların anıtsal değerinin ve özgün, ayırt edici özelliklerinin yanı sıra yerel, bölgesel ve ulusal kimliğin vazgeçilmez unsurlarından biri olması bu alanı evrensel tasarım, erişilebilirlik açısından daha değerli kılmaktadır (Vardia, Khare, Khare, 2016). Ancak ülkemizde evrensel tasarım pratiği olmayan bir çevrede yaygın tasarım yaklaşımı ortalama kullanıcı grubunun ihtiyaçlarına göre şekillenmektedir. Bu sebep ile kültürel miras yapılarının yeniden işlevlendirilmesinde tüm insanlık hallerini kapsayan uygulamalardan bahsetmek tekil örnekler dışında mümkün değildir.

Ayrıca Yapılar için Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Formu içinde Yapının Özellikleri başlığı altında “Korunması Gerekli Taşınmaz Kültür ve Tabiat Varlıklarının Tespit ve Tescili Hakkında Yönetmeliğe göre yapı tescilli midir?” sorusu yer almaktadır. Eğer yapı tescilli ise evrensel tasarım yaklaşımına ve erişilebilirliğe ilişkin bir uygulama yapılamamaktadır. Toplumdaki her bireyin sosyal hayata etkin katılım sağlayabilmesi ve ihtiyaçlarının karşılanması için oluşturulmuş Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Yönetmeliğinin tescilli yapılar karşısındaki tutumu koruma-kullanma dengesini birincil lehine baskın hale getirmektedir. Bu durum en basit hali ile insan haklarına aykırıdır ve yapıların dönüşüm sürecinde konunun uzmanları tarafından dikkate alınmamaktadır. Halbuki sorun yapının tescil durumuna bağlı olarak erişilebilirliğinin, ziyaret edilebilirliğinin, kullanılabilirliğinin nasıl sağlanacağı ve evrensel tasarım yaklaşımı ile nasıl değerlendirileceğidir (Tural ve Topçu, 2018, s. 3). Buradaki çelişki koruma kavramının yanlış yorumlanmasından kaynaklanmaktadır. Smith’e göre koruma, bir yapının sosyal açıdan uygun hale getirilmesi ve kültürel mirasın hayatını uzatan tüm eylemlerin yapılması şeklinde tanımlanmaktadır. Bu bağlamda koruma, yeniden işlevlendirme, evrensel tasarım, erişilebilirlik, eşitlik kavramları birbirini tamamlayan süreçlerdir. Kültürel miras yapılarının (tarihi yapıların ve endüstri alanlarının) geleceğe aktarımı, kullanımı, değerinin korunması evrensel tasarım yaklaşımı ile mümkündür ve bu yaklaşım kamusal bir hizmet olarak görülmelidir (Evcil, 2018, s. 42).

Günümüzde kültürel miras yapıları turizm sektörü ve kültürel amaçlı kullanımlar başta olmak üzere çeşitli işlevler ile donatılarak toplum hizmetine sunulmaktadır. Kültürel miras yapılarının yeniden işlevlendirilme süreçlerinin başında evrensel tasarım, tasarım, planlama ve koruma ölçütü olarak çalışmalara dahil edilmelidir. Evrensel tasarımın sürece dahil edilmediği bir planlama yaklaşımında koruma amacına hizmet edememekte ve sürdürülebilirlik sağlanamamaktadır. Bu doğrultuda yeniden işlevlendirme aşamasında evrensel tasarım yaklaşımının dikkate alınmadığı yapılarda ise sonradan müdahaleler ile düzenlemeler yapılmalıdır. Yapıya uygulanacak müdahaleler yapının özgünlüğüne zarar vermeden, potansiyel kullanıcı gereksinimleri göz önünde bulundurularak pratik ve akılcı çözümler ile sağlanmalıdır.

Özetle evrensel tasarım ve erişilebilirlik; toplumdaki her bireyin gündelik yaşama, yaşamımızı sürdürdüğümüz fiziksel çevreye, ürün ve hizmetlere eşit bir şekilde erişimini içermektedir. Evrensel tasarım; eşit, bağımsız ve sürdürülebilir yaşamın, kültürel miras yapıları gibi yaşamın tüm alanlarına etkin katılımın bir ön koşuludur. Bu koşulun gerçekleşebilmesi mevzuattan tasarıma çok geniş bir perspektifte planlama, tasarım ölçütleri, kullanıcı ihtiyaçları, koruma kurul kararları gibi çalışma ve düzenlemelerin yapılmasını gerektirmektedir.

#### **2.4.6 Yeniden İşlevlendirilmiş Endüstri Mirası ve Evrensel Tasarım Standartları**

İnsanın insanla ve insanın nesneyle olan ilişkileri, tasarlanan mekanlarda gerçekleşmektedir. Mekan tasarımı, insanın yaşam kalitesini, sağlık ve refahını en üst düzeyde karşılamalıdır. Bu doğrultuda tasarımcının görevi toplumda yaşayan herkes tarafından eşit bir şekilde kullanılabilir ve erişilebilir mekanlar oluşturmaktır. Kamusal kullanımı olan tüm yapılar gibi kültürel hayatın önemli bir parçası olan endüstri mirası yapılarının dönüştürülmesinde uygulanacak tasarım ve müdahalelerde mümkün olduğu kadar evrensel tasarım standartlarına uygunluk sağlanmalıdır.

Çalışmanın bu kısmında erişilebilirliğin fiziki boyutu, herkes için evrensel tasarım gereksinimleri, uygulama standartları yapıya erişilebilirlik ve yapının erişilebilirliği olmak üzere iki alt başlık halinde incelenecektir.

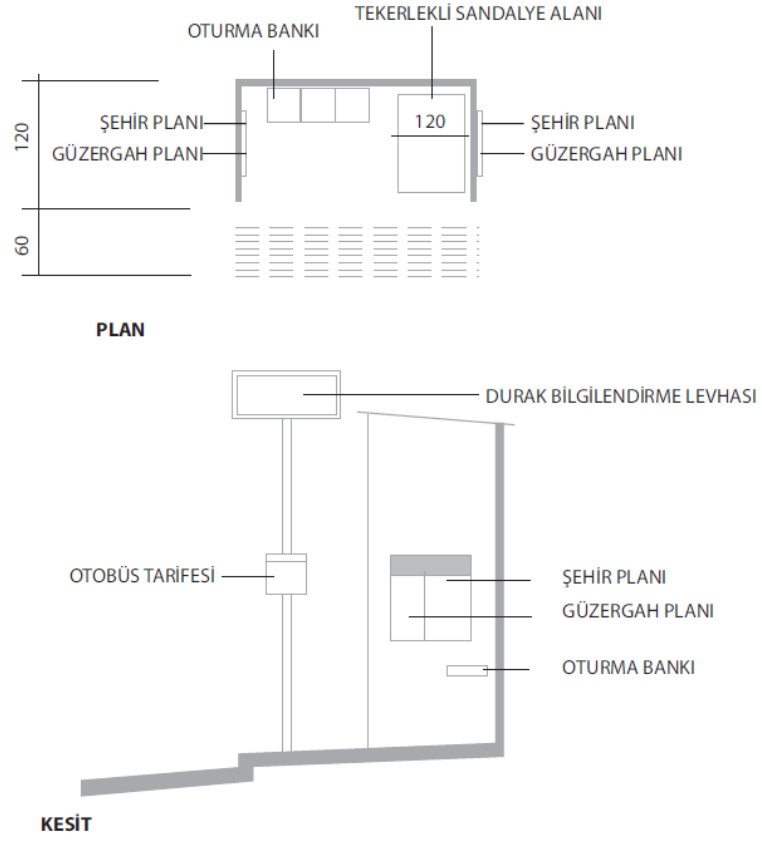
##### **2.4.6.1 Yapı erişilebilirliğine İlişkin Evrensel Standartlar**

Yapılı fiziksel çevre ve ulaşım; hem kent hem de yapı ölçeğinde hareketliliğin sağlanabilmesi ve yaşanabilirlik için önemli bir konudur. Yapı, evrensel tasarıma ilişkin doğru planlama ve çözümler içerse de, yapının çevresi, yapıya ulaşım erişilebilir olmadığı takdirde bütüncül ve kapsayıcı sonuçlar elde etmek mümkün değildir. Dolayısıyla yapı tasarımı ve planlama aşamalarında ulaşım açısından yapı

çevresine ve iç mekan donatılarına kadar evrensel tasarıma ilişkin çözümler yapılmalıdır.

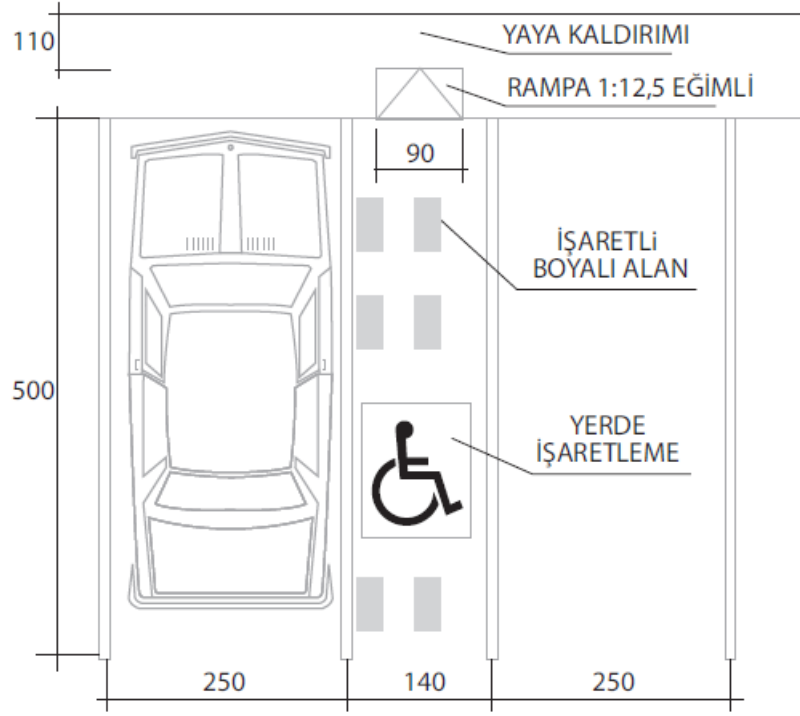
Söz konusu yeniden işlevlendirilmiş endüstri yapılarının erişimi, yapıya kadar olan seyahatin ve çevrenin erişilebilirliği ve kullanılabilirliğidir. Ulaşım yapı ve araçları, alt ve üst geçitler, duraklar, yollar, kaldırımlar, otoparklar, mola ve dinlenme yerleri, kent mobilyalarını içine alacak şekilde geniş bir perspektifte incelenmelidir. Ulaşım ve yapı fiziksel çevre girdisinde yer alan noktalar bireylerin ihtiyaçlarına göre düzenlenmelidir.

Kentin çeşitli bölgelerinden gelen farklı fiziksel kabiliyete sahip bireylerin kullanımına uygun toplu taşıma hizmeti sağlanmalıdır. Ulaşım araçları kullanıcıların araç ve gereçleri ile rahatlıkla erişebilecekleri şekilde donatılmalı, rampa düzeneği eklenmeli, yaklaşım ve kullanım için uygun boyut ve alan sağlanmalıdır. Ulaşım araçlarında zıt renkli tutamak ve destekler, zıt renkli zil düğmeleri, sesli, yazılı ve görsel uyarılar bulunmalıdır. Tüm kullanıcı gruplarını olası tehlikelere karşı korumak için tüm zemin kaymaz malzeme ile kaplanmalıdır. Ayrıca ulaşım araçlarının indirme, bindirme yerleri, duraklar uzaktan görülebilir ve algılanabilir olmalıdır.



**Şekil 2.4 :** Evrensel tasarım yaklaşımına göre düzenlenmiş otobüs durağı örneği  
(Kaynak: Engelliler İçin Evrensel Standartlar Kılavuzu, s. 172).

Söz konusu alan içerisinde ziyaretçiler için yeterli sayıda park alanı tahsis edilmelidir. Bu park alanının girişe yakın olan kısımları engelliler için ayrılmalı ve görsel işaretlemeler ile tanımlı hale getirilmelidir.



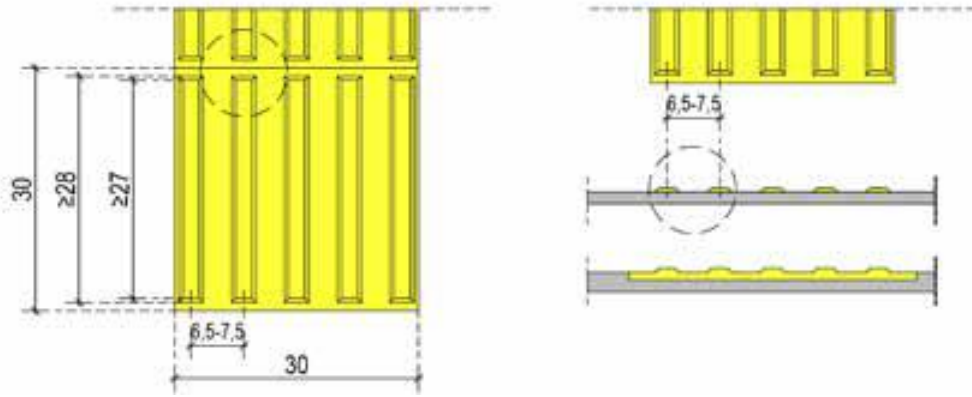
**Şekil 2.5:** Açık otoparkta engelliler için düzenlenmiş park alanı örneği (Kaynak: Engelliler İçin Evrensel Standartlar Kılavuzu, s. 39).

Yeniden işlevlendirilerek koruma altına alınan endüstriyel alanda kolay ulaşım ve dolaşım için yön bulma ve okunabilirlik, erişilebilirlik ve algılanabilirlik için bir gerekliliktir. Endüstriyel alanda kullanıcının dil, okuma, görme kabiliyetine bakılmaksızın yön bulma için haritalar, rota işaretlemeleri, braille yönlendiriciler, yazılı, sesli bilgilendirme sistemleri, rehberlik hizmeti ve teknolojik çözümler yer almalıdır. Ayrıca bilgilendirmede algılanabilirliği ve okunabilirliği sağlamak için uygun büyüklük ve dikkat çeken renkler kullanılmalıdır.

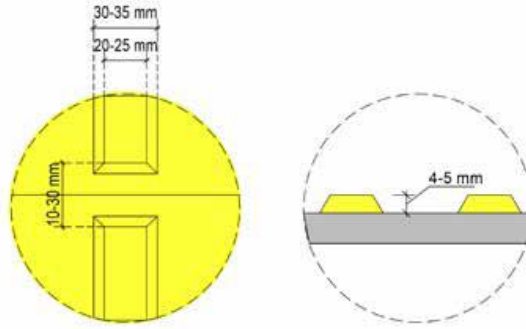
Çok geniş bölgelere yayılan endüstriyel alanların içerisinde dolaşımın sağlanabilmesi için erişilebilir rotalar, güzergahlar oluşturulmalıdır. Erişilebilir rotalar düzenlenirken farklı fiziksel ve duyuşsal kabiliyete sahip bireyler göz önünde bulundurulmalı; mümkün olduğu kadar yardımcı araç ve gereçlerin kullanımı için uygun ortam sağlanmalıdır. Güzergahta yer alan yürüme yüzey kaplamaları iklim ve

atmosferik açıdan uygun olmalı ve olası tehlikeleri ortadan kaldırmalıdır (Güler ve Tural, 2017, s.354).

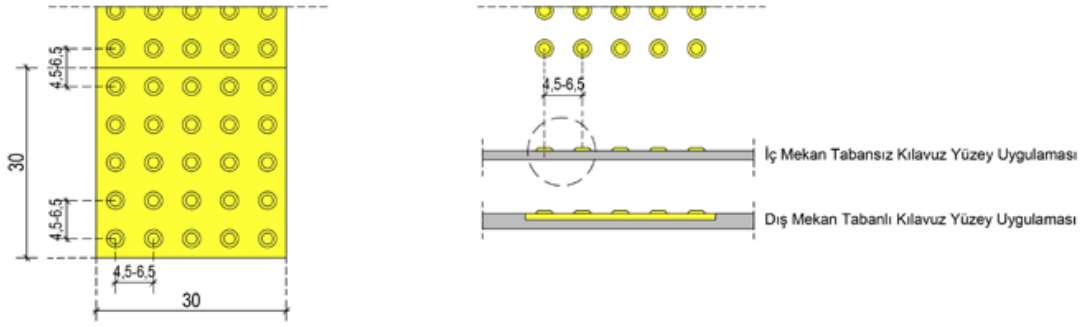
Zemine hissedilebilir yüzeyler eklenmelidir. Ülkemizde kılavuz yüzey ve uyarıcı yüzey olmak üzere iki tip hissedilebilir yürüme yüzeyi işareti kullanılmaktadır. Kılavuz yüzey, bir yürüyüş doğrultusunu başlangıç noktasından diğer bir noktaya yönlendirme sağlamak için kullanılmaktadır. Kılavuz yüzeyinin genişliği 30-60 cm arasında ve yüksekliği 4-5 cm olmalıdır. Uyarıcı yüzey belirli bir tehlikeye veya bir karar noktasına dikkat çekmek için kullanılmaktadır. Dış mekanlarda kullanılan hissedilebilir yüzeylerde vidalama yöntemi ile sabitlenen malzemeler değil, suni veya doğal taş, beton, seramik gibi solid malzemeler tercih edilmelidir (Bilgiç ve Küçük, 2021 s.504).



**Şekil 2.6:** Kılavuz yüzey örneği (Kaynak: Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020, s.139)



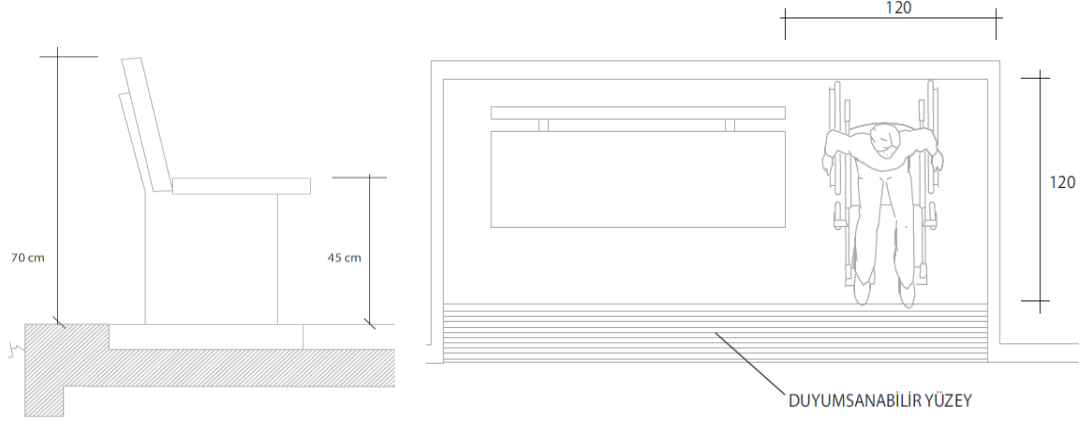
**Şekil 2.7:** Kılavuz yüzey detayı (Kaynak: Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020, s.139).



**Şekil 2.8:** Uyarıcı yüzey örneği (Kaynak: Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020, s.140)

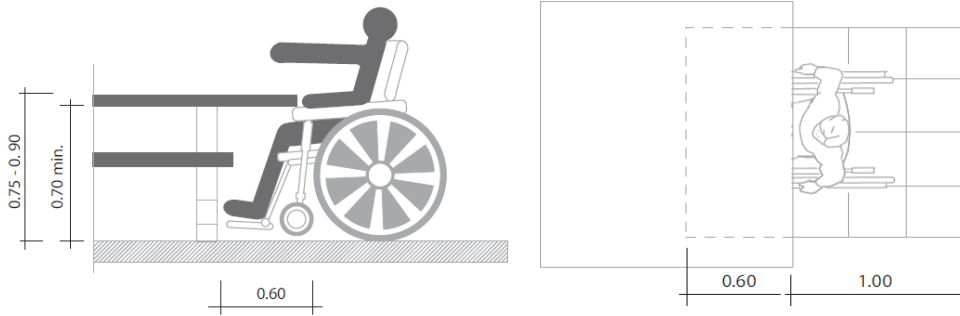
Güzergâhın düz olmadığı ya da kot farkının olduğu durumlarda ise lift, platform, asansör, merdiven asansörü gibi çözümlerle güzergah ulaşılabilir ve erişilebilir kılınmalıdır.

Rota üzerindeki kent mobilyaları, tuvalet ve diğer hizmet birimlerinin tasarımları geniş kullanıcı kitlesinin taleplerine cevap verecek şekilde düzenlenmelidir. Öncelikle kent mobilyaları hareket yönünde engel teşkil etmeyecek şekilde yerleştirilmeli ve işaretlenmelidir. Güzergah üzerine mümkünse her 100 metre 'de bir dinlenme bankları yerleştirilmelidir. Bankın oturma yüksekliği 45 cm, sırt yaslanma yüksekliği 70 cm olmalıdır. Bankların yanında tekerlekli sandalyeler için 1,2 m<sup>2</sup>'lik alan bırakılmalıdır.



**Şekil 2.9:** Evrensel tasarım ilkelerine uygun bank- dinlenme alanı örneği (Kaynak: Engelliler İçin Evrensel Standartlar Kılavuzu, s. 43).

Dinlenme alanlarındaki masaların yüksekliği 75-90 cm arasında olmalı ve masalar bütün yönlerden tekerlekli sandalye kullanımına olanak sağlamalıdır.



**Şekil 2.10:** Tekerlekli sandalye kullanımı için uygun erişilebilir masa ölçü ve özellikleri (Kaynak: Engelliler İçin Evrensel Standartlar Kılavuzu, s. 44).

Çöp kutuları, aydınlatma elemanları uygun aralıklar ile yerleştirilmeli ve kent mobilyalarının kenarları yuvarlatılmış olmalıdır. Ayrıca kent mobilyalarının algılanabilirliğinin kolay olması için çevresi ile zıtlık oluşturacak şekilde kontrast renkler tercih edilmelidir. Evrensel tasarım ve erişilebilirliğe ilişkin uygulanacak tüm tasarımlar koruma hassasiyeti içerisinde yapının özgünlüğüne zarar vermeden, işlevselliğini artıracak şekilde gerçekleştirilmelidir.

Evrensel tasarım hedefine ulaşmak için fiziki erişilebilirliğin yanı sıra bilgi ve sunulan hizmetlere de erişilebilirlik sağlanmalıdır. Bu doğrultuda endüstriyel alan hakkındaki bilgilendirme, tanıtım, reklam faaliyetlerine yönelik her türlü yazılı doküman (broşür, afiş, rehber, kitap, katalog vb.) ile sosyal mecrada iletişime yönelik (web, facebook, instagram vb.) araçların herkes tarafından algılanabilirliği ve erişilebilirliği (yazılı, sesli, görsel ve işaretlerle vb.) sağlanmalıdır. Endüstriyel alanın ziyaret edilebilirliği söz konusu ise ziyaret edilebilirliğine yönelik ön bilgiler, engeller, ziyaret ya da kullanım faaliyetlerine ilişkin sunulan hizmetler vb. bilgilendirmelerin iletişim araçları ile aktarımı sağlanmalıdır (Güler ve Tural, 2017, s.356).

#### 2.4.6.2 Yapının Erişilebilirliğine İlişkin Evrensel Standartlar

Yapının erişilebilirliği; Yapıya Yaklaşma ve Giriş, Yatay ve Düşey Erişilebilirlik, Hizmetler ve Bilgiye Erişilebilirlik olmak üzere üç başlıkta incelenmiştir.

##### 2.4.6.2.1 Yapıya Yaklaşma ve Giriş

Tarihi değer taşıyan endüstri yapılarına giriş, kullanma ve tahliye gibi temel erişilebilirlik unsurlarının kullanıcılara mümkün olduğunca eşit ya da eşdeğer hizmetler sunması büyük önem arz etmektedir. Tasarımda doğru ve dikkatli kullanım için yapıya uzaktan yaklaşırken ana girişin fark edilebilirliğinin kolay olması

sağlanmalıdır. Giriş, giriş kapısı yapı kütesinin büyüklüğü ile orantılı, belirgin bir şekilde tasarlanmalı ve kontrast renkler tercih edilmelidir. Ayrıca kullanıcıları girişe ulaştıran merdiven, asansör ve rampanın da doğru aydınlatılması evrensel tasarım için bir gerekliliktir.

Yapının tarihi dokusuna zarar vermeden izlenebilecek yöntemlerden bazıları:

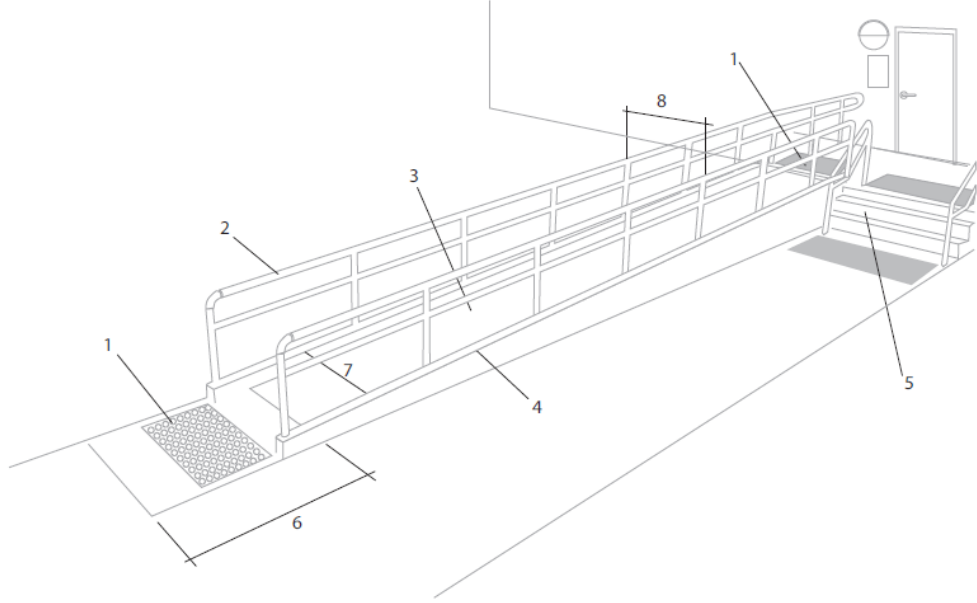
Rampa veya asansör eklenmesi,

Dış mekandaki zemini çeşitli malzemeler ile doldurarak kot farkının ortadan kaldırılması şeklinde sıralanabilir.

Kamu kullanımına açık yapıların giriş rampaları en az 100 cm olmalıdır. Rampanın yatay uzunluğu 200 cm'den fazla veya yüksekliği 15 cm'den fazla ise her iki tarafında korkuluk bulunmalıdır. Genişliği 300 cm'den fazla olan rampalarda da hem kenarlarında hem de ortasında korkuluk bulunmalıdır.

Rampaların uzunluğunun 6 m'den fazla olmaması gerekmektedir. Uzun rampalarda dinlenmek için sahanlıklar yer almalıdır. Sahanlıkların ölçüsü 152.5 X 152.5 cm olmalıdır. Rampalarda doğru ve dikkatli kullanım için gerekli tedbirler alınmalıdır. Rampa zeminlerinde sert ve kaymayı önleyici malzemeler tercih edilmelidir. Görme engelliler için rampa zemininin başında ve sonunda uyarıcı hissedilebilir yüzeyler yer almalıdır.

Korkuluk ve/veya küpeştelere mümkün olan durumlarda basamak ve rampanın her iki tarafında da bulunmalıdır. Korkuluklar rampanın başlangıç ve bitişinden 30'ar cm daha uzun olmalıdır. Küpeşte tasarımları korkuluk üzerinde 70 ve 90 cm olmak üzere farklı yüksekliklerde kullanıcılara seçim hakkı sağlamalıdır. Kolayca kavranabilecek dairesel form da küpeştelere tercih edilmelidir. Korkuluk ve küpeşte rengi kolay algılanabilirlik için bitişik yüzeyler ile zıt renkte olmalı ve görme engellilerin kullanımı için braille işaretlemeler bulundurulmalıdır. Ayrıca konu ile ilişkili olarak yapıların sahip olduğu tarihi değer açısından eklerin yapıdan ziyade yeni yapılan strüktüre monte edilmesi tercih edilmelidir (Güler ve Tural, 2017, s.357).



**Açıklama**

- 1 - Hissedilebilir uyarıcı yüzey bulunan rampa
- 2 - Her iki tarafta korkuluklar
- 3 - 1:20 eğim (her metrede 5 mm), en fazla uzunluk 9 m
- 4 - Koruma bordürü en az 5 cm
- 5 - Basamaklar
- 6 - Sahanlık en az 1,5 m
- 7 - Rampa genişliği en az 90 cm
- 8 - Korkuluklar arası mesafe en az 1 m

**Şekil 2.11:** Erişilebilir yapı giriş rampası (Kaynak: Engelliler İçin Evrensel Standartlar Kılavuzu, s. 62).

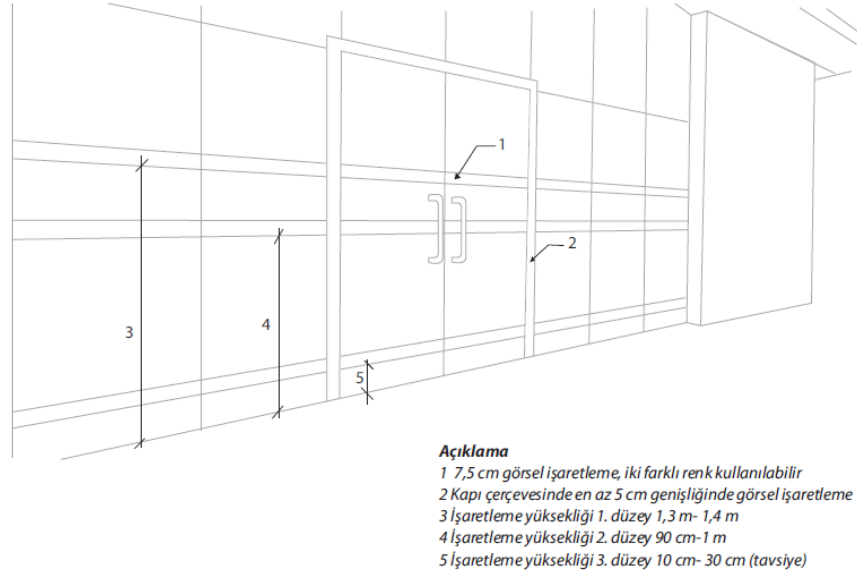
Konu ile ilişkili bir diğer önemli unsur giriş kapıları, kapı boyutları, açılışları ve önündeki eşiklerdir. Tarihi ve endüstri yapılarının giriş kapıları büyük ve ağır olması durumu, herkesin kolayca kullanımına imkan sağlamamaktadır. Bu gibi durumlarda makul bir kuvvet uygulayarak girişin erişilebilir hale getirilmesinde izlenebilecek yöntemlerden bazıları:

Kapının özgünlüğüne zarar vermeyecek şekilde kapıya motorlu açma dişlisi takılması,

Dış kapı açık kalacak şekilde yapı içerisinde uygun bir yere kapı eklenmesi ya da uygun yeni bir girişin kullanıma açılması,

Koruma kapsamında yukarıdaki müdahalelerin yapılamadığı durumlarda kapının yanına zil eklenmesi, şeklinde sıralanabilir.

Çift kanatlı ana giriş kapılarında kanatlardan en az birinin genişliği 100 cm olmalı, kapı zili gibi araçlar 90 cm ile 140 cm sınırları içerisinde yerleştirilmelidir. Kapıda büyük cam yüzeyler var ise az gören kullanıcıları olası tehlikelerden korumak amacı ile uygun işaretleme önlemleri alınmalıdır.

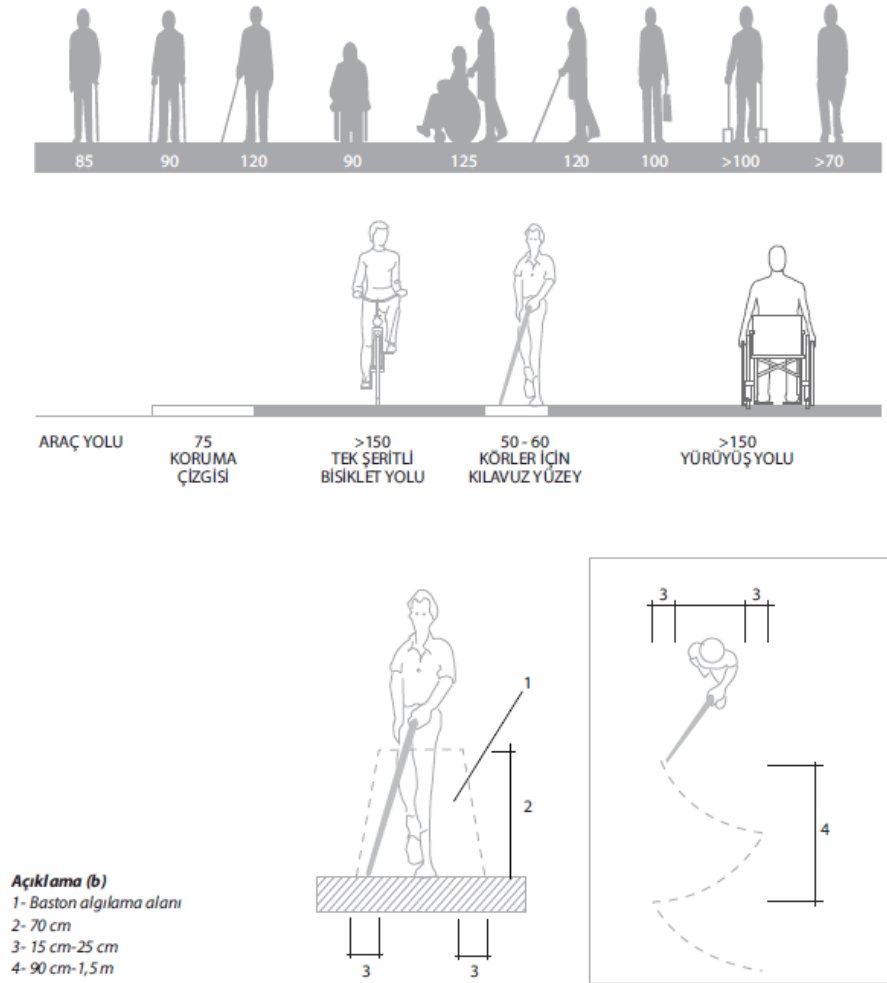


**Şekil 2.12:** Evrensel tasarım yaklaşımı çerçevesinde düzenlenmiş giriş kapısı örneği  
(Kaynak: TS 9111, s.30)

#### 2.4.6.2.2 Yatay ve Düşey Erişilebilirlik

Yeniden işlevlendirilen endüstri yapılarının erişilebilirliğinin sağlanması yapının mekânsal ve hacimsel kurgusu, uygun işlev seçimi ve iç mekan organizasyonu ile doğrudan ilişkilidir. Bir yapının mekânsal organizasyon şemasında birimler arası ilişki ve sirkülasyon ziyaret edilebilirliğe, erişilebilirliğe ve etkileşime uygun olmalıdır. Sık kullanılan hizmet alanları kolay erişilebilen, ana girişe yakın yerlerde tercih edilmelidir. Asansör, yangın merdiveni, acil çıkışlar her kattaki aktif kullanım alanları ile ilişkilendirilmelidir.

Yapı içerisindeki yatay dolaşım sirkülasyon alanları uygun genişlikte planlanmalıdır. Koridorların engelsiz net açıklığı 150 cm, yüksekliği en az 220 cm olmalıdır. Bu alan içerisinde düşey veya yatay bir engel bulunmamalı; zemin yüzeyleri sağlam, düz, kaygan olmayan malzemelerden seçilmelidir.



**Şekil 2.13:** Yapı içerisinde herkes için erişilebilir koridorlara ait ölçüler (Kaynak: Engelliler İçin Evrensel Standartlar Kılavuzu, s.90).

Katlarda yer alan kapıların kolay açılma eksenini, kolay açılabilmesi için mümkün olduğunca koridora dik ve eşiksiz yapılmalıdır. İç kapı net genişliği 90

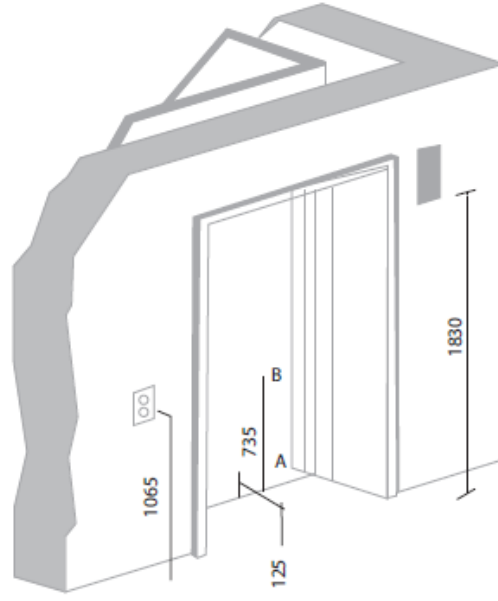
cm'den, bağımsız bölüm kapıları 100 cm'den az olmamalı ve net yükseklikleri en az 210 cm olmalıdır. Kapı kolu 90 cm ile 110 cm arasında olmalı ve kapı kolu, kilitler, anahtar gibi araç gereçler kavrama gerektirmeyen veya tek elle kavranabilecek özellikte olmalıdır.

Yapı içerisinde az gören ya da görme engelli kullanıcılar için baston kullanımına olanak sağlayacak düzenlemeler yapılmalıdır. Zemin üzerine farklı renk ve dokuda hissedilebilir yüzeyler ve kılavuz yollar tasarlanmalıdır. Ancak yapıların özgün zemin kaplamaları taşıdığı tarihi değer sebebi ile söz konusu müdahalelere imkan sağlayamayabilir. Bu gibi durumlarda ise geri dönülebilir çağdaş ekler ile yapı evrensel tasarıma uygun hale getirilmelidir.

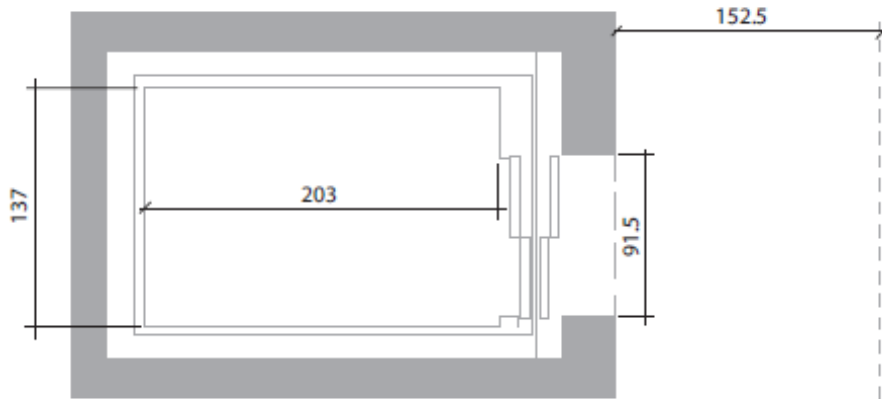
Bir yapının organizasyon şemasında yatay ve düşey dolaşım planlanması gereken alanların başında gelmektedir. Bu doğrultuda yatay dolaşımdan düşey dolaşıma geçilen yerlerde asansör, rampa, merdiven gibi düşey sirkülasyon elemanları tüm kullanıcılar için büyük önem taşımaktadır. Düşey sirkülasyonda erişilebilirliğin sağlanması için gerekli bazı düzenlemeler aşağıda verilmektedir:

Yapı çok katlı olabileceği gibi aynı kat içerisinde de kot farklılıkları olabilir. Aynı kattaki kot farklılıkları rampa, platform asansörleri veya gizli platform asansörleri ile çözülürken, katlar arası erişim kat asansörü ya da merdivenlere eklenen merdiven asansörü ile sağlanmalıdır. Ancak tarihi değer taşıyan yapılara iç mekanda kat asansörü eklemek hem özgünlüğüne hem de yapı strüktürüne vereceği zararlar nedeni ile yapıya dışarıdan eklenen asansör kovaları merdiven asansörleri daha çok tercih edilmektedir.

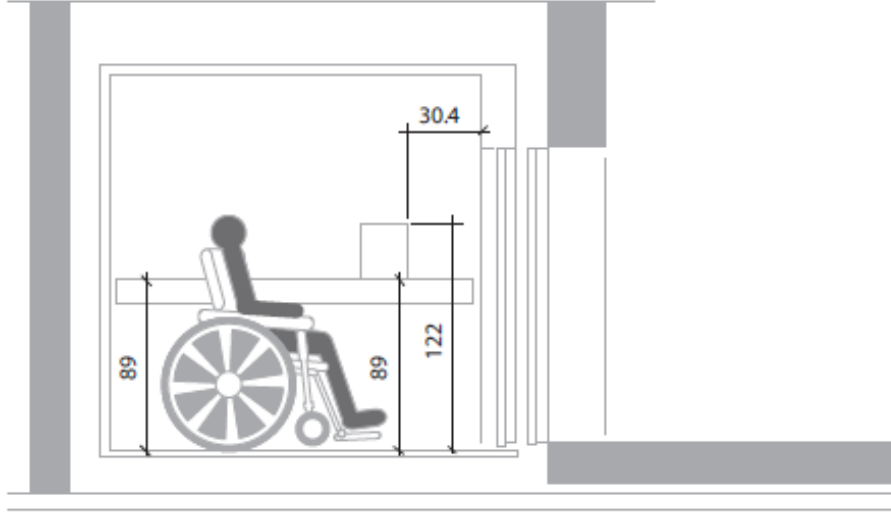
Öncelikle düşey erişilebilirliğin sağlanması için tercih edilen tüm asansör sistemleri otomatik olmalıdır. Asansör kabinleri yardımcı araç ve gereç kullanımına imkan sağlayacak uygun ölçülerde tasarlanmalıdır. Asansör serbest giriş açıklığı en az 91.5 cm olmalı ve kabin içerisinde 85-90 cm yükseklikte tutunma barları bulunmalıdır. Ayrıca kabin içerisinde, kontrol paneli düzgün aralıklı ve kabartmalı olmalı; sesli ve görsel sinyaller içermelidir.



**Şekil 2.14:** Asansör kabin dışı ölçüler (Kaynak: Engelliler İçin Evrensel Standartlar Kılavuzu, s. 92).



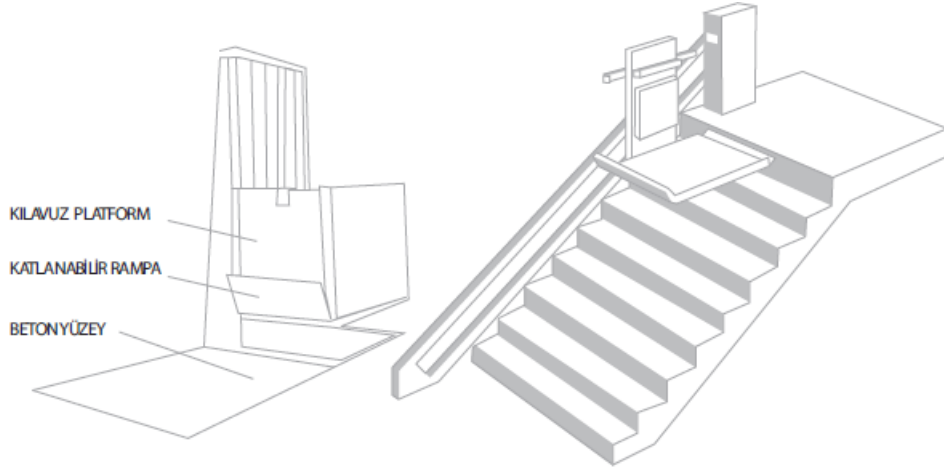
**Şekil 2.15:** Asansör kabin ölçüleri (Kaynak: Engelliler İçin Evrensel Standartlar Kılavuzu, s.91).



**Şekil 2.16:** Asansör Kabin iç ölçüleri (Kaynak: Engelliler İçin Evrensel Standartlar Kılavuzu, s.92).

Tarihi ve endüstri yapıların merdivenleri, korkulukları, küpeşterleri çoğu zaman evrensel tasarım açısından uygun olmayabilir. Böyle durumlarda mevcut durumdakileri koruyarak evrensel tasarım açısından uygun yeni korkuluk, küpeşte eklemek ve merdivenlerde düzenlemeler yapmak gerekli olabilir. Merdivenin her iki tarafında korkuluk eklenmeli ve merdiven basamaklarının başlangıç ile bitiş noktalarına görme engelliler için uyarıcı hissedilebilir yüzeyler eklenmelidir.

Yapılarda merdiven ve asansörün dışında kullanılan dikey tip merdiven asansörleri her mekana uygulanabilir olması, kuyusuz olması, kullanımdan önce hazırlık gerektirmemesi açısından kamusal alanlarda kullanışlı bir sistemdir. Bu doğrultuda platform yükselticinin taban alanı yardımcı gereç ve refakatçinin birlikte kullanımına uygun olmalıdır. Platform yükselticisinin ölçüleri 90 cm x 152,5 cm'den küçük olmamalı ve açık kenarlarda koruyucu korkuluklar yer almalıdır.



**Şekil 2.17:** Merdiven asansörü ve platform yükseltici örneği (Kaynak: Facility Accessibility Design Standards, 2007, s.33).

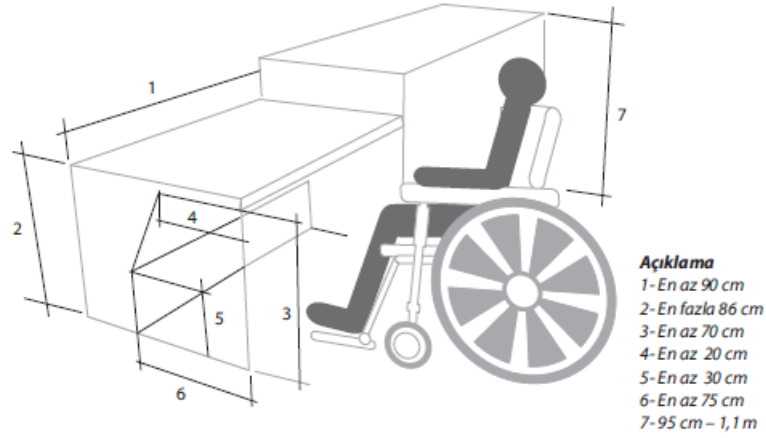
#### 2.4.6.2.3 Hizmetler ve Bilgiye Erişilebilirlik

İnsan, toplumsal hayat ve çevrenin kendisine sunduğu imkan ve hizmetlerden faydalandığı, kendi hizmetlerini de başkalarına sunduğu ölçüde sürdürülebilir bir toplum ve çevre olmaktadır. Bu doğrultuda yeryüzünde gerçekleştirilen tüm inşa, tasarlama ve hizmet faaliyetlerinin temel ve ortak amacı insanlığa hizmet etmektir. Yeniden işlevlendirilerek kullanımına devam edilen endüstri yapılarının erişiminin sağlanması için gerekli düzenlemeler yapıların işlevine göre farklılık göstermektedir. Bu etken de farklı yaklaşım ve yöntemleri beraberinde getirmektedir.

Yapıda sağlanan hizmetler ile ilgili danışma, yeme-içme, wc, rehber, bebek bakım vb. her kullanıcının rahatlıkla algılayabileceği ve kullanabileceği şekilde düzenlenmelidir.

Öncelikle yapı girişinde hizmet veren danışma bankosu, bilet satış noktaları, sabit telefon ve görsel bilgilendirme noktaları kullanıcının fiziksel şartları, duyuşal yetileri ne olursa olsun erişimine olanak sağlamalıdır. Banko, bilet satış gibi iç mekan donatıları evrensel kullanım için uygun ölçülerde tasarlanmalıdır. Beden ölçüleri ortalamanın altında veya tekerlekli sandalye kullanan bireyler için

bankoların uzunluğu en az 90 cm, alt kotu en az 75 cm, üst kotu ise en fazla 86 cm olmalıdır (Bilgiç ve Küçük, 2021, s.507).



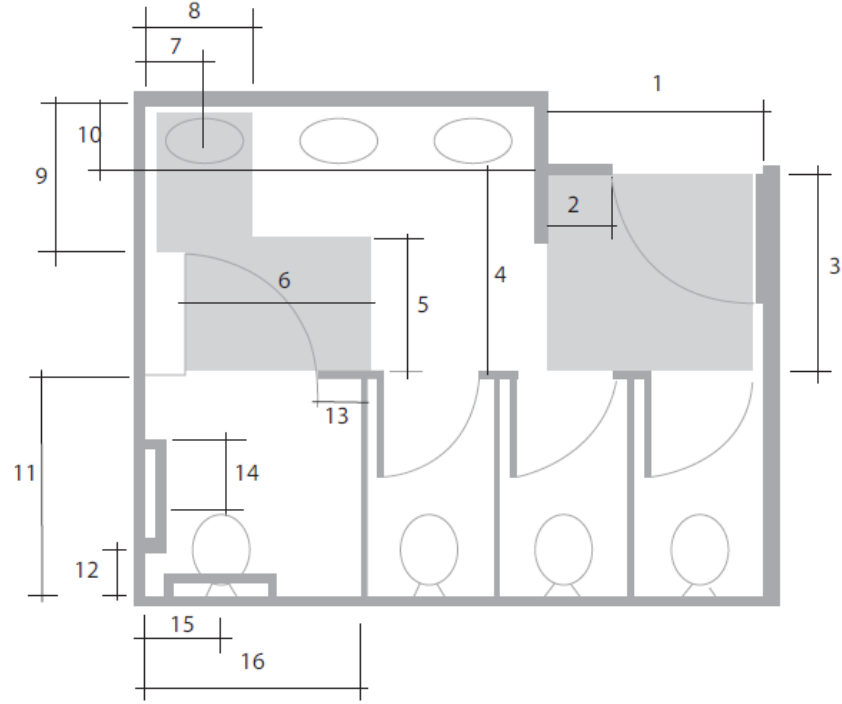
**Şekil 2.18:** Erişilebilir banko tasarımı (Kaynak: TS 911, s.103).

Dünyanın pek çok yerinde endüstri yapıları yeniden kullanım kapsamında müze olarak işlevlendirilmektedir. Bu doğrultuda müzeleri toplumdaki tüm bireylerin ziyaretine uygun hale getirmek için çevresel ve teknolojik düzenlemeler yapılmaktadır.

Müze olarak işlevlendirilmiş bir yapının sergileme alanlarında dolaşımın sağlanması için rotalar oluşturulmalıdır. Rota üzerinde evrensel olarak tasarlanmış yönlendirici işaretlemeler yer almalıdır. Dolaşım sırasında dinlenmeye imkan sağlayacak alanlar planlanmalı ve uygun donatılar tasarlanmalıdır. Sergi ve sergileme donatıları oturan ya da ayakta olan kullanıcıların önemli unsurları görebilmelerine ve ilgili objelere rahatlıkla uzanmasını sağlayacak şekilde uygun ölçülerde tasarlanmalıdır. Söz konusu donatılar ve diğer mobilyaların sivri köşeleri ya da çıkıntıları olmamalıdır.

Bütün kamusal yapılarda olduğu gibi yeniden işlevlendirilen endüstri yapılarında evrensel tasarım ve erişilebilirliğe ilişkin bir diğer önemli konu ise tuvaletlerdir. Tuvaletler, herkesin erişiminin zorunlu olduğu hizmetler sunmaktadırlar. Bu doğrultuda kamu kullanımına açık yapılarda kadın, erkek, aile ve erişilebilir tuvaletlerin yer alması bir zorunluluktur. Öncelikle her kattan erişimin; tuvaletlere, tuvalet bloğundaki tüm kabinlere ve donatılara erişilebilir güzergâhla sağlanması gerekmektedir.

Tuvalet blokları ve içerisinde yer alan tuvalet kabinleri ulaşılabilir bir güzergâhta yer almalıdır. Tuvalet kapıları en az 90 cm açıklıkta olmalı ve menteşeli kapılar 90 derece açılabilmelidir. En az 150 cm genişliğindeki standart bir tuvalet kabininin net derinliği klozet duvara monte edilmiş ise 142 cm, yere monte edilmiş ise 150 cm'den az olmamalıdır. Klozetlerin yüksekliği 43- 48 cm arasında olmalı ve sifon, taharet muslukları, tuvalet kâğıtlıkları tek elle kullanılabilir özellikte tercih edilmelidir.



**Açıklama**

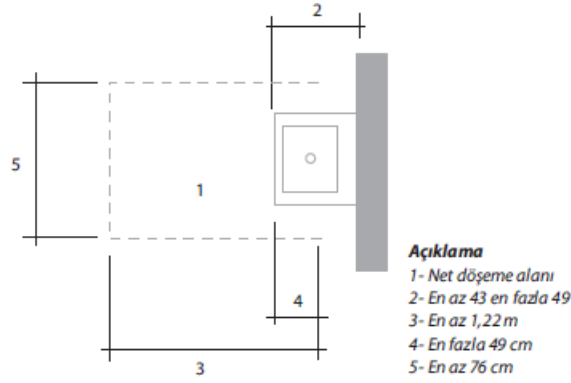
- 1- En az 1,5 m
- 2- En az 60 cm
- 3- En az 1,5 m
- 4- En az 1,4 m
- 5- En az 1,22 m
- 6- En az 1,5 m

- 7- En az 46 cm
- 8- En az 76 cm
- 9- En az 1,2 m
- 10- En fazla 49 cm
- 11- En az 1,5 m
- 12- En fazla 30 cm
- 13- 30 cm

- 14- En az 45 cm
- 15- 46 cm
- 16- 1,68 m (önerilen)

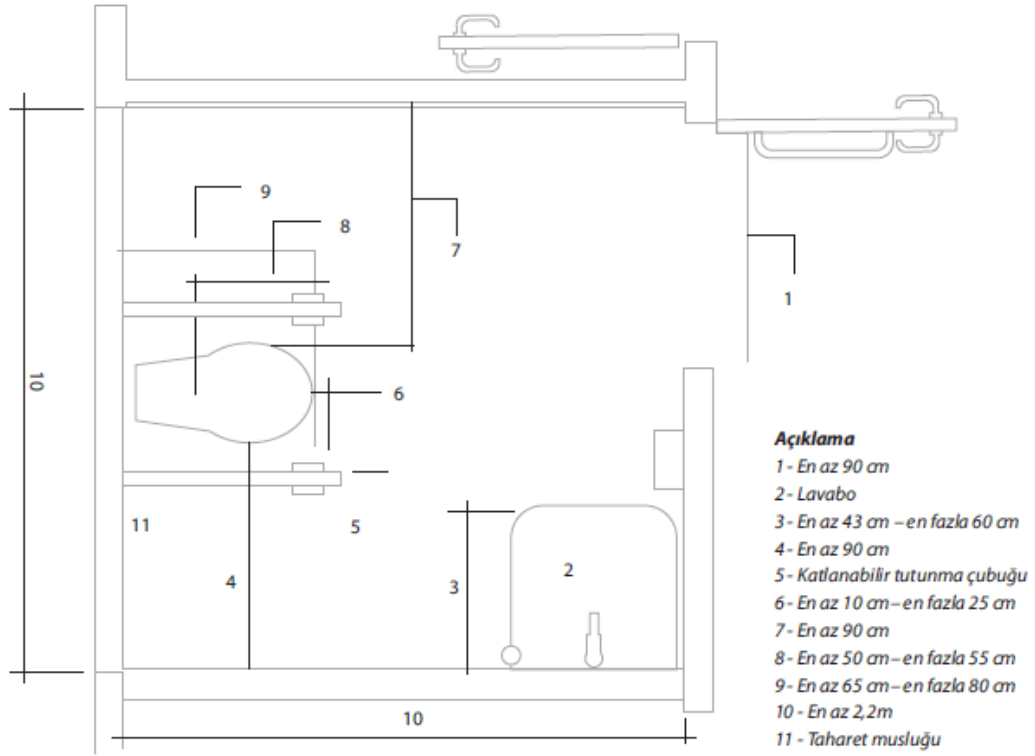
**Şekil 2.19:** Birden fazla kabini bulunan Umumi tuvalet planı örneği (Kaynak: TS 9111, s.67).

Lavabo kullanımı için lavabo önünde uygun alan bırakılmalı ve lavabo altında diz boşluğu sağlanmalıdır. Lavabonun derinliği en az 43 cm, en fazla 49 cm olmalıdır. Lavabonun yüksekliği en az 75 cm, en fazla 86 cm olmalıdır. Kavrama kabiliyeti gerektirmeksizin herkesin makul bir kuvvet ile kullanabileceği kollu, itmeli veya elektronik kontrol mekanizmalı armatürler tercih edilmelidir.



**Şekil 2.20:** Lavabo Ölçüleri (Kaynak: Engelliler İçin Evrensel Standartlar Kılavuzu, s.124).

Erişilebilir tuvaletler bağımsız girişli olarak düzenlenmelidir. Evrensel olarak tasarlanmış erişilebilir tuvalet, lavabo, klozet ve donatılar hariç en az 150 cm çapında manevra alanı sağlamalıdır. Giriş kapı açıklığı en az 90 cm olmalı ve dışarı açılmalıdır. Erişilebilir tuvalet planlanırken klozete her yönden yaklaşımın ve transferin sağlanması büyük önem taşımaktadır. Tuvaletlerde yardımcı araç gereçle hareket eden kişilerin, el/kol veya bacak yardımıyla tutunma çubuklarından gerekli desteği alarak kullanımına olanak sağlayacak donatılar yer almalıdır. Tuvalette, klozetin her iki tarafında yerden yüksekliği klozet yüksekliğinden 25 cm - 35 cm vb. diğer donanımlar kullanım için uygun ölçülerde yerleştirilmelidir. Ancak otizmli çocuklar için tuvaletlerde aşırı gürültünün önlenmesi, gürültü seviyesini 10 dBA'nın üzerinde çıkmaması sağlanmalıdır. Erişilebilir tuvaletlerde acil durum çağrı aparatı, iple çekilerek çalıştırılabilir özellikte tercih edilmelidir. Acil durum çağrı aparatı klozetin iki tarafında tavandan sarkacak şekilde ve tüm duvarlarında, yerden 30 cm ile 50 cm arasındaki yüksekliklerde yer almalıdır (Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020).



**Şekil 2.21:** Evrensel Tasarım İlkeleri kapsamında tasarlanmış tuvalet örneği  
(Kaynak: TS 9111, s.64).

Aile tuvaletlerinde erişilebilir tuvaletler için tanımlanmış olan standartlara ek olarak 80 cm ve 50 cm yüksekliğinde iki adet lavabo, okul öncesi çocukların kullanımına uygun ikinci bir klozet, 40 cm yüksekliğinde bir pisuarın bulunması gerekmektedir. Bunlara ek olarak da esnek kullanıma imkan sağlayan, katlanabilen 70 cm x 190 cm ölçülerinde ve 80 cm yüksekliğinde yetişkin için bir adet alt değiştirme ünitesi de yer almalıdır (Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2020).

Yapıda bulunan tuvalet sayıları kullanıcı yoğunluğuna göre hesaplanmalı ve farklı duyuşsal yetilere sahip kullanıcılar için gerekli uyarıcı işaretlemeler yerleştirilmelidir. Zemin, yüzey ve donatılarda kullanılan tüm malzemeler tasarımda hata payını ortadan kaldırmalıdır.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM:

### 3 ÇALIŞMA ALANI: İZMİT SEKA KAĞIT FABRİKASI

#### 3.1 FABRİKANIN KONUMU

Cumhuriyet döneminin öncü bir sanayi kuruluşu olan SEKA Selülöz ve Kâğıt Fabrikaları Kompleksi içerisinde barındırdığı üretim, konut ve diğer yapı birimleri ile birlikte, İzmit merkez kıyı şeridi üzerinde, Yenidoğan ve Kozluk Mahallelerinde kurulmuştur. Fabrikanın bulunduğu bölgenin kuzeyinde D- 100 karayolu, güneyinde Marmara Denizi yer almaktadır. Tesis yaklaşık 1.200.000 m<sup>2</sup> alan üzerine kurulmuştur. Tesis alanı doğu-batı doğrultusunda uzanan demiryolu hattı ile ikiye ayrılmaktadır. Aktif üretim sürecinde tesisin üretim ve servis mekânları, demiryolu ile D-100 karayolu arasında yer alırken; demiryolu ile kıyı bandı arası tomruk sahası olarak kullanılmıştır. Ayrıca bu bölgede tesise ait iki adet iskele yer almaktadır (Kartal, 2009 s.19).

SEKA kompleksinin İzmit'te kurulmasının pek çok sebebi vardır. Bunlar; su ve hammadde ihtiyacının kolayca temin edilebilmesi, şehrin tersane, liman, demiryolu, karayolu ile çeşitli ulaşım ağları üzerinde bulunması ve İstanbul'a çok yakın olması şeklinde sıralanabilir.



**Resim 3.1:** SEKA I. Kağıt Fabrikası'nın konumu (Aydın ve Kartal, 2010 s.29).

### 3.2 SEKA I. KÂĞIT FABRİKASININ TARİHSEL GELİŞİM SÜRECİ

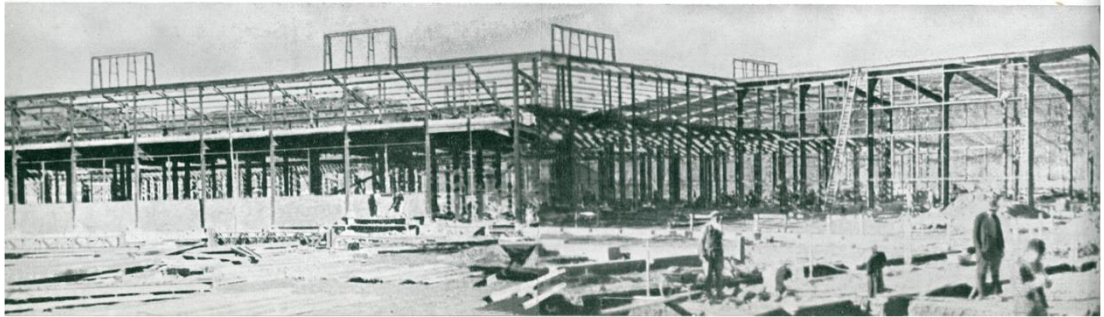
SEKA Kâğıt Fabrikası'nın kuruluşu; 1920'li yılların sonundan itibaren ülkede üretim gücünün ve yerli üretim mallarının tüketiminin artırılmasına yönelik sanayileşme programının bir sonucu olarak gerçekleşmiştir. 1920'li yıllardan önce, “medeniyet hamuru” olarak nitelendirilen kağıt, yurt dışından yüksek meblağ ile ithal edilerek temin ediliyordu. Cumhuriyetin ilanına kadar dışa bağımlı olarak geçen bu süreçte yaşanan kağıt sıkıntısı, Türkiye’de selüloz ve kağıt üretecek bir sanayi fikrini ortaya çıkarmıştır. Bu doğrultuda erken cumhuriyet döneminde, devletçilik politikası ile modern kağıt üretimine yönelik ilk teşebbüsler gerçekleşmiştir.

1933 yılında Birinci sanayi planı çerçevesinde çalışmalar başlatılmış ve kağıt ihtiyacının Sümerbank tarafından İzmit’te kurulacak fabrika ile karşılanmasına karar verilmiştir (Aydın ve Kartal, 2010 s. 23). Fabrika'nın etüt ve projeleri Türkiye’de kağıt ve selüloz üretecek sanayi kuruluşu ihtiyacını ilk ortaya atan ve bu doğrultuda faaliyet gösteren kağıt mühendisi Mehmet Ali Kağıtçı tarafından hazırlanmıştır (Kocabaşoğlu vd., 1996).

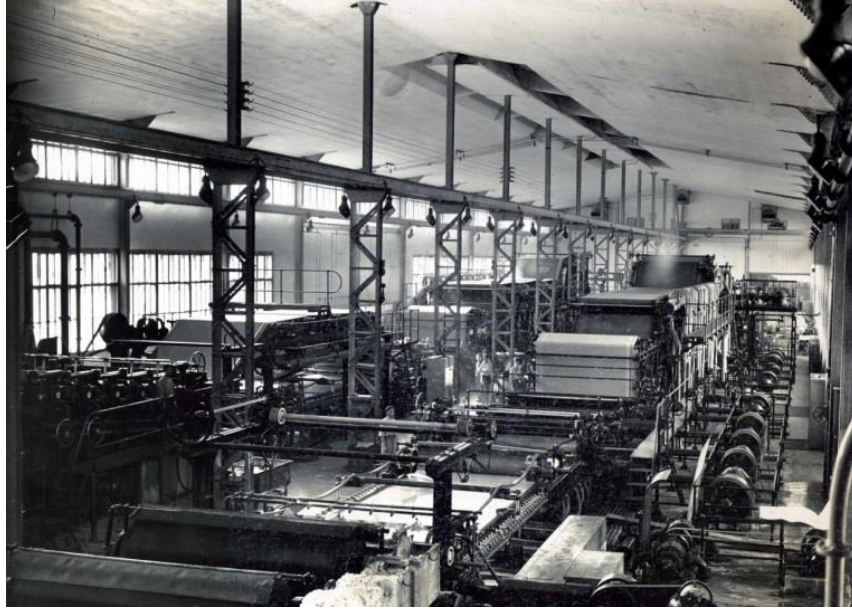


**Resim 3.2:** I. Kağıt Fabrikası'nın yapım aşamasında kağıt mühendisi Mehmet Ali Kağıtçı (URL- ?).

1934 yılında Sümerbank Selüloz ve Kağıt Fabrikası'nın temeli atılmış ve 1936 yılında üretime geçmiştir. Planı ve inşası Alman "Gutchoffnungshütte" (G.H.H.) firması tarafından tamamlanan I. Kağıt Fabrikası, mekanik hamur ünitesi ve kağıt fabrikası olmak üzere iki ana birimden oluşmaktadır. Ayrıca güç santrali, kazan dairesi, tamirhane vb. yardımcı birimler ve hizmet yapıları da daha sonra fabrika ek binaları olarak inşa edilmiştir (Mühendis ve Makine Dergisi, Sayı: 571).



**Resim 3.3:** Fabrika çelik taşıyıcı sistem yapım aşaması (Gül Köksal arşivi).



**Resim 3.4:** SEKA I. Kağıt Fabrika 'sının üretim ünitesi (Gül Köksal arşivi).

1940 yılına gelindiğinde fabrika; üretim birimlerinin dışında işçi mahallesi, memur evleri, okul, sinema, tiyatro, kantin, hastane ve çırak okulunun yer aldığı teknik, idari ve sosyal tesislerden oluşan büyük bir kompleks haline gelmiştir (Kartal, 2009 s. 20). Tek bir fabrika ve buna hizmet eden tesisler olarak inşa edilen fabrikaya ek olarak; 1945'te II., 1954'te III., 1957'de IV. ve 1960 yılında V. Kağıt Fabrikaları kurulmuştur.



**Resim 3.5:** 80'ler SEKA'nın genel görünümü (Gül Köksal arşivi).

SEKA Selüloz ve Kağıt Fabrikası 1990'lı yıllara kadar Türkiye'nin kağıt ihtiyacının büyük bir bölümünü karşılamış ve kağıt sanayisinin gelişmesine öncülük etmiştir. Ancak 1980'den sonra küreselleşmenin ortaya çıkardığı sanayisizleşme, bakımsız kalan tesis ve tesisin teknolojik olarak yetersiz kalması vb. sebepler ile 1990'lı yıllarda özelleştirme sürecine girmiştir. Bu sürecin sonunda 8 Kasım 2004 tarihinde fabrika kapatılmıştır (Kartal, 2009 s. 22).



**Şekil 3.1:** 1980'li yıllarda SEKA'da yapılaşmanın geldiği son durum (Kaynak: Güzel, 2010: s.71, Kocaeli Alansal Analiz Raporu'ndan yararlanarak).

### 3.3 SEKA I. KAĞIT FABRİKASI'NIN KENT VE ÜLKE İÇİN ÖNEMİ

İzmit SEKA Kağıt Fabrikası sahip olduğu teknolojik özellikler ile kağıt üretiminin modern anlamda tesis edilmesi; bu amaç için donatılan yerleşkenin, kent ve kentliye sağladığı faydalar bakımından ulusal sanayi tarihimizin önemli bir kuruluşudur.

SEKA Kağıt Fabrikası 1970'li yıllarda Türkiye'deki kağıt ve karton üretiminin yaklaşık %48'ini karşılayarak Türk ekonomisinde itici güç olma rolünü yerine getirmiştir (Konak, 2019, s. 101). SEKA Fabrikası sanayi ve kalkınma alanında bir örnek olmasının yanı sıra, kent 'in mimarisinde ve sosyokültürel yaşamda yarattığı büyük değişim ile önem taşımaktadır. Bu doğrultuda Arkitera'da yer alan bir makalede, SEKA'nın İzmit üzerindeki etkisi şu şekilde anlatılmıştır:

Hem istihdam kaynağı hem de sosyal ve kültürel yaşamı inşa eden SEKA, kent'i ve kentliyi; sinema, tiyatro, yazlık tesis, radyo ve spor kulüpleri ile tanıştırmıştır. SEKA, en az üretim tesisleri kadar kamusal alanların yerleşim organizasyonuna önem vermiş: lojman, misafirhane, bekar evi, localar, revir, kreş, dinlenme kampı, spor salonları ve yemekhaneden oluşan küçük bir kent alanı oluşturmuştur. Kolektif bir yaşamın olduğu bu tesiste gelişen paylaşım ve dayanışma, SEKA'lılık bilincini ve aidiyet kavramını geliştirmiştir. Bu doğrultuda; SEKA Matbaası, SEKA Kampı, SEKA Spor Kulübü, Çocuk Dostları Derneği, SEKA Badosu, SEKA Radyosu, SEKA İtfaiyesi, SEKA POSTASI ve Dergisi SEKA'lılık bilincinin ürünleri olarak karşımıza çıkmaktadır (Url - 71).



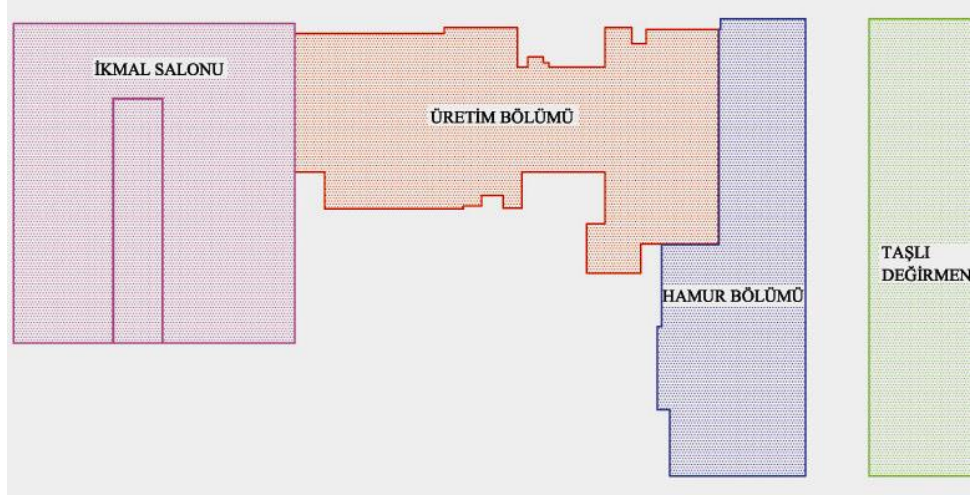
**Resim 3.6:** SEKA ırak okulu (URL- 72).

Sonuç olarak erken cumhuriyet dönemi değişim sürecinin önemli bir göstergesi olarak SEKA yerli üretim sanayinin gelişmesine katkısı olan bir mekanın ötesinde, modernleşme misyonu ile tesiste çalışanların ve kent halkının sosyo-ekonomik yapısının yaşadığı değişikliğe ivme kazandırmıştır. Bu bağlamda SEKA; arkeolojik, doğal miras özellikleri ve sosyal hayattaki değişim süreci ile birlikte kent belleğinde yer eden önemli bir değerdir. Bu nedenle kent için nirengi noktası olan SEKA Kağıt Fabrikası'nın korunması, yeniden işlevlendirilmesi, yerel paydaşların ve kullanıcıların etkin katılımının sağlanması ve sürdürülebilirlik için büyük önem taşımaktadır.

#### 3.4 SEKA 1. KAğIT FABRİKASININ MİMARİ ÖZELLİKLERİ

Günümüzde SEKA Kâğıt Müzesi olarak adlandırılan, 1936 yılında I. Kâğıt Fabrikası olarak kurulan yapı; erken cumhuriyet döneminde, Türkiye mimarlık ortamına hakim olan modernizm anlayışının üretim öncelikli örneklerindedir. Kağıt Fabrikasının mimari projesi ve uygulamaları Alman “Gutchoffnungshtte” (G.H.H.) firması tarafından gerçekleştirilmiştir. I. Kağıt Fabrikasını oluşturan mekanlar tabanda 9910 m<sup>2</sup> alana sahiptir ve hamur bolum, üretim bolum, ikmal salonu olmak üzere 3 ana bolumden oluşmaktadır. Bu doğrultuda İzmit I. Kâğıt

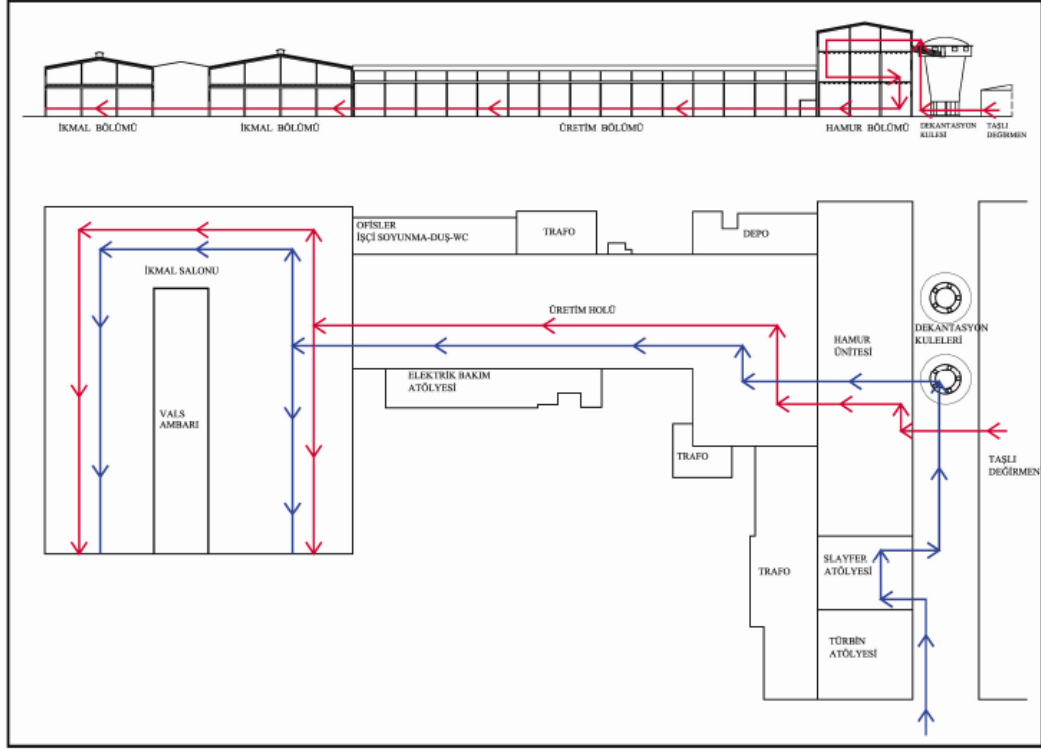
Fabrikası'nın mimari özellikleri ve mekânsal organizasyonu; planlama, yapım tekniği ve malzeme, cephe özellikleri olmak üzere üç başlık altında aşağıda incelenecektir (Kartal, 2009 s. 40).



**Şekil 3.2:** I. Kağıt fabrikası işlevsel dağılım planı (Kaynak: Kartal, 2009 s. 41).

### 3.4.1 Planlama

Kâğıt Fabrikası'nın mekânsal organizasyonunu planlama anlayışında üretim akış şeması esas alınmıştır. Fabrika; modern mimarinin biçim ve üslubundan referans olarak dikdörtgen şeklindeki ünitelerin, üretimin gerektirdiği şekilde birleşmesiyle meydana gelmektedir. Kâğıt Fabrikası; hamur bölümü, üretim bölümü ve ikmal salonu olmak üzere üç ana üniteden oluşmaktadır. Bu üç ana bölüm ve fabrikanın üretim akış şeması şu şekildedir:



**Şekil 3.3:** I. Kağıt fabrikası üretim akış şeması ( Kaynak: Kartal, 2009, s. 25).

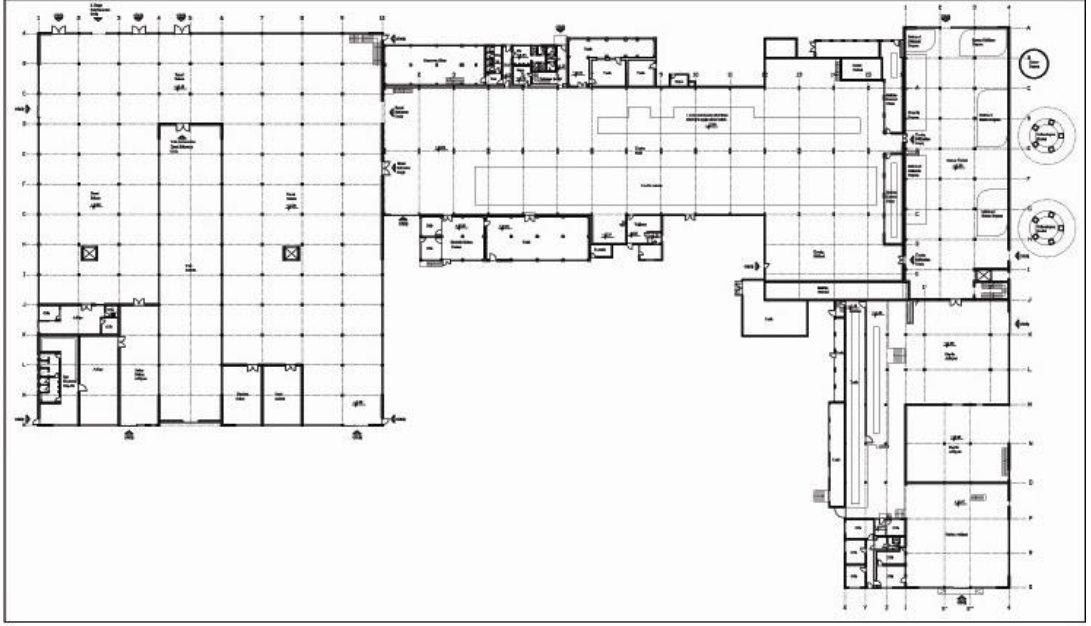
Hamur bölümü fabrikanın doğusunda yer almaktadır ve kuzey - güney doğrultusunda uzanmaktadır. 3 kattan oluşan hamur bölümü toplam 4.773 m<sup>2</sup> kapalı alana sahiptir. Ayrıca hamur bölümünün birinci katına sonradan tuğla duvarlarla çeşitli atölyeler, ofisler, soyunma ve dinlenme odaları eklenmiştir (Aydın ve Kartal, 2010 s. 25)

Toplamda 3620 m<sup>2</sup> kapalı alana sahip olan L planlı üretim bölümü, fabrikanın merkezinde yer almaktadır. Üretim holününün kuzeyinde ve güneyinde dikdörtgen plan şemasına sahip ofis, işçi soyunma-duş-wc, elektrik bakım atölyesi gibi işlevler barındıran ek kütleler yer almaktadır. Söz konusu ekler ihtiyaca göre yapıya sonradan eklenmiştir ve yapım sistemi betonarmedir (Aydın ve Kartal, 2010 s. 25)

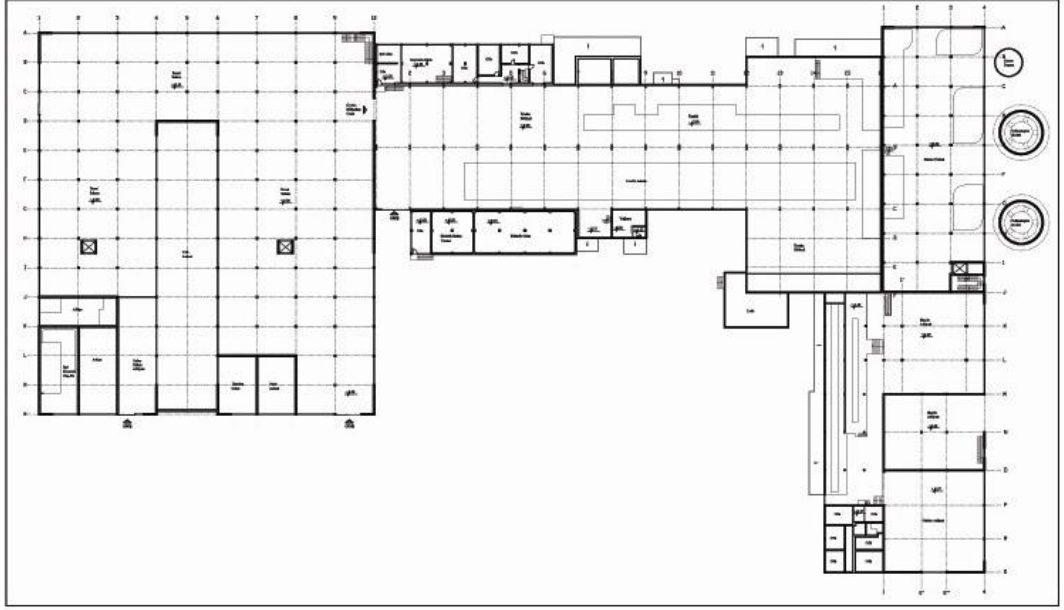
U planlı ikmal bölümü ise I. Kağıt fabrikasının batısında yer almaktadır. 2 katta toplam 7729 m<sup>2</sup> kapalı alana sahip olan bu bölümün zemin katında; paketleme salonu, buhar bakım atölyesi, işçi soyunma-duş-wc, ustabaşı odası ve baskı dairesi bulunmaktadır. İkmal bölümünün birinci katında ise; çeşitli ofisler, matbaa, ciltleme

bölümü, işçi soyunma-duş-wc, paketleme salonu yer almaktadır. Ayrıca ikmal bölümünün iç avlusuna sonradan betonarme sistem bir vals ambarı eklenmiştir.

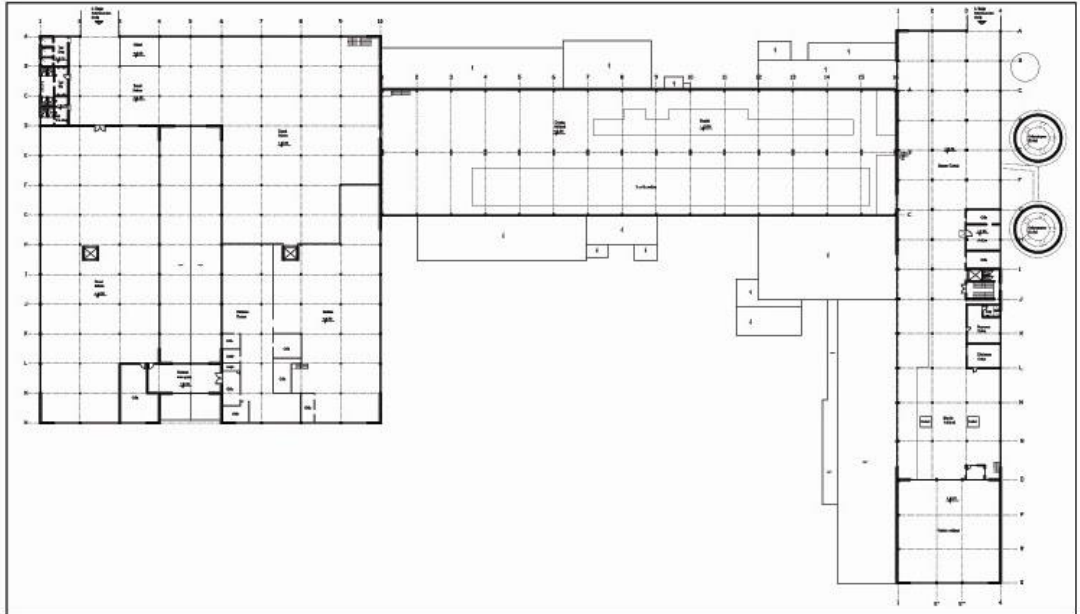
Yukarıda temel mimari özelliklerinden bahsedilen I. Kağıt Fabrikasının mekânsal organizasyonu ve planlamasına ilişkin kat planları ise aşağıda yer almaktadır.



**Şekil 3.4:** SEKA I. Kağıt Fabrikası + 0.90 Kotu planı (Kaynak: Kartal, 2009: s.42).



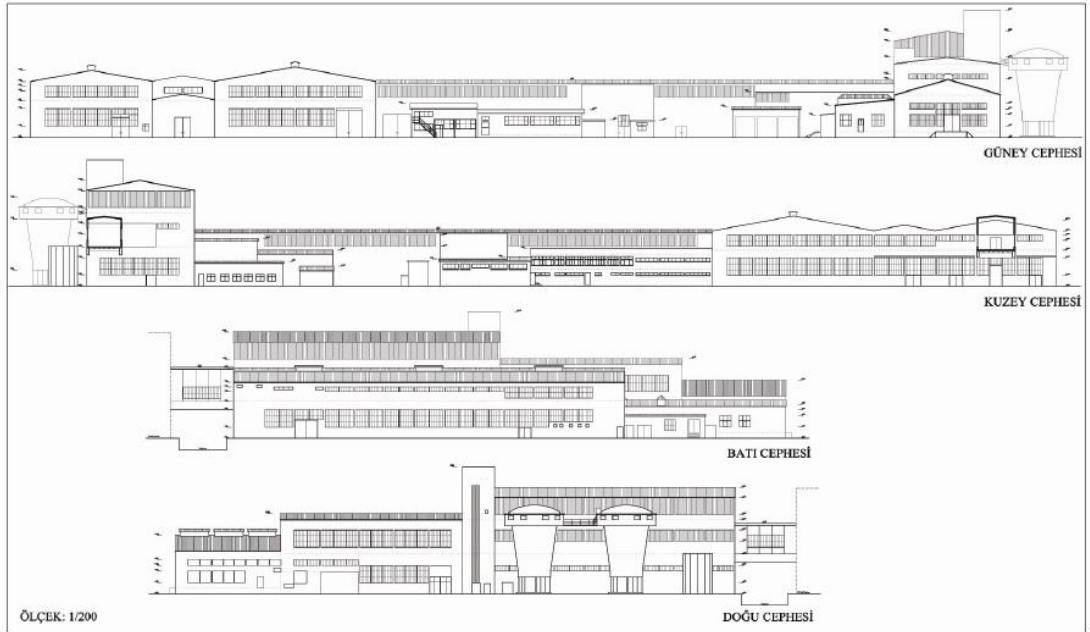
Şekil 3.5: SEKA I. Kağıt Fabrikası + 3.50 Kotu planı (Kaynak: Kartal, 2009: s. 44).



Şekil 3.6: SEKA I. Kağıt Fabrikası + 8.50 Kotu planı (Kaynak: Kartal, 2009: s. 44).

### 3.4.2 Cephe Özellikleri

I . Kağıt Fabrikası'nın cephe tasarımı yalın ve ritmik, düzenli bir yapıya sahiptir. Cephede yer alan pencereler aks aralıklarının açıklığına göre iki tip olarak sınıflandırılmaktadır. 1. tipte pencere aks aralığı 12'ye bölünerek; 2. tipte pencere aks aralığı 18'e bölünerek oluşturulmuştur. Pencere yüksekliklerine göre ise; 100 cm, 200 cm ve 300 cm olmak üzere üç ayrı tipte sınıflandırılabilir. Ancak yapıya farklı zamanlarda yapılan plansız eklentiler, yapının karakteristik cephe özelliklerini değişikliklere uğratmıştır. Ana binanın cephelerinin, eklenen birimlerle birleştiği yüzeylerde pencereler tamamen kapatılmış ya da parapet yükseklikleri arttırılmıştır. Dolayısıyla bu eklentiler cephenin yalın ve ritmik etkisini bozmakta, cephede düzensiz görüntüler sergilemektedir. Aşağıdaki şekil ve resimde I. Kağıt fabrikasının cephe çizimleri ve özgün pencere tipleri yer almaktadır (Kartal, 2009 s. 62).



Şekil 3.7: SEKA I. Kağıt fabrikası cephe çizimleri (Kaynak: Kartal, 2009: s. 63).



**Resim 3.7:** I. Kağıt fabrikası özgün pencere tipleri (Kaynak: Kartal, 2009: s. 63).

### 3.4.3 Yapım Tekniği ve Malzeme

I. Kağıt Fabrikası'nın hamur bölümü, üretim bölümü ve ikmal bölümü çelik taşıyıcı sistemde inşa edilmiştir ve fabrika, ülkemizde çelik taşıyıcı sistem ile üretilen ilk endüstri yapısı olma özelliğini taşımaktadır. Fabrikayı oluşturan bütün çelik kolon ve kirişler "Gutehoffnungshitt" (G.H.H.) firması tarafından Alman çelik standartına göre üretilmiştir. Çelik kiriş ve kolon birleşimlerinde, perçin ve bulonlu detaylar gözlemlenmektedir. Fabrikanın döşeme sistemi, çelik kiriş üzerine oturan betonarme plak döşemeden, taşıyıcı özelliği olmayan beden duvarları ise, delikli ateş tuğlalardan oluşmaktadır. Çatı; oluklu metal çatı kaplaması, alüminyum sandviç panel levha gibi malzemelerden oluşmaktadır. Fabrika kompleksinin yardımcı mekanları ve ihtiyaç üzerine sonradan eklenen niteliksiz kütleler betonarme karkas olarak inşa edilmiştir (Kartal, 2009 s. 69).



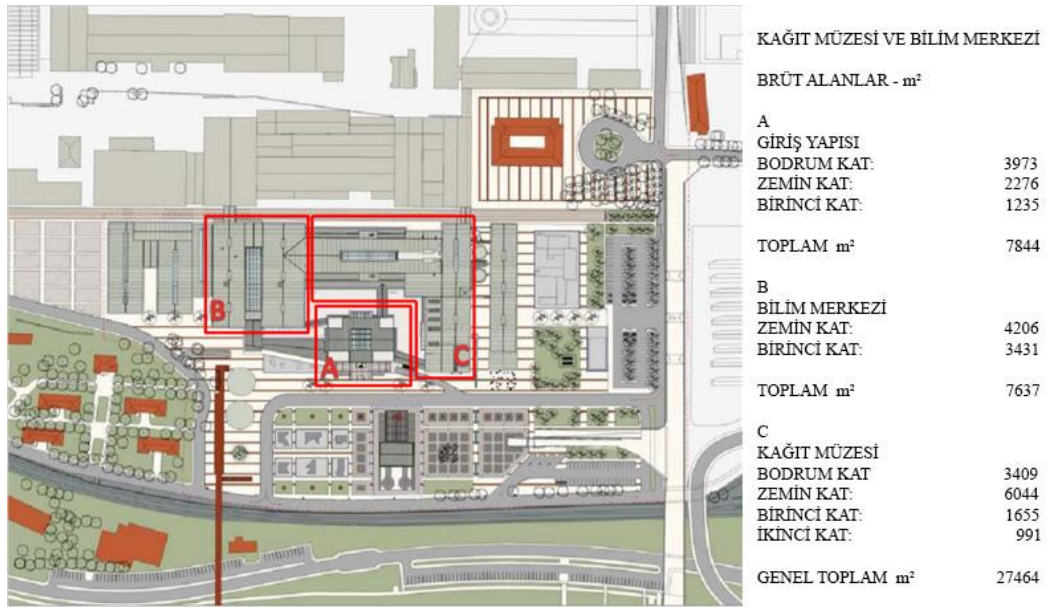
**Resim 3.8:** Hamur ünitesi 2. Kat çatı örtüsü ve kiriş sistemi (Kaynak: Kartal, 2009: s.76).

### 3.5 SEKA I. KAĞIT FABRİKASI'NIN YENİDEN İŞLEVLENDİRİLMESİ

20. yüzyılda, küreselleşme sonucu endüstri yapılarının özgün işlevlerini yitirmeleri zamanla kent merkezlerini atıl yapı stokuna dönüştürmekte ve bu sorun hem kent hem de kentliler için büyük bir problem haline gelmektedir. Endüstri yapılarının yeniden kullanımı ve kamu kullanımına açılması; tarihi değerlerin korunması ve kent kimliğinin sürdürülebilir olmasının yanı sıra mevcut kaynakların kullanımını açısından da önemli bir yaklaşımdır. Bu doğrultuda SEKA I. Kağıt Fabrikası'nın kent içindeki konumu, yapı stoku değeri, özgünlük ve anı değeri ile mekânsal nitelikleri göz önüne alındığında yeniden işlevlendirmeye uygun bir yapı olduğu düşünülmektedir. Ayrıca tesis 2005 yılından beri kullanılmıyor olmasına rağmen bozulma oranı oldukça düşüktür. Bu durum SEKA Kağıt Fabrikası'nın yeniden işlevlendirilmesi açısından olumlu olarak değerlendirilmiştir. (Aydın ve Kartal, 2010 s. 27).

SEKA I. Kağıt Fabrikası'nın koruma ve yeniden işlevlendirme proje yürütücülüğü KA.BA Eski Eserler Koruma Değerlendirme ve Mimarlık tarafından üstlenilmiştir. Bu süreçte çalışmacılar hem kent gereksinimlerini hem de tesisin mimari özelliklerini göz önüne alarak bazı temel esaslar benimsemiştir. Bunlar; zamanın katmanlarının okunabilmesi, yapının özgün niteliklerine mümkün olduğunca en az müdahale, niteliksiz eklerin kaldırılması, bütüncül bir koruma yaklaşımının belirlenmesi şeklinde açıklanabilir (Kobaoğlu, 2015 s. 16). Bu doğrultuda ön etütler ile yeniden işlevlendirmeye yönelik çeşitli analizler yapılmıştır.

Endüstriyel, kültürel mirasın çekiciliklerinin simgesel olarak yaşatılması ve aktif katılımın sağlanması doğrultusunda SEKA I. Kağıt Fabrikası'nın yeni işlevler ile donatılması önerilmiştir. Fabrika'nın endüstriyel izlerini koruyan hamur ve üretim ünitesi yaşayan kağıt müzesi; ikmal ünitesi de bilim merkezi olarak kurgulanmıştır. Bu doğrultuda yeniden işlevlendirme sonucu oluşan alanların işlevsel dağılım planı ve brüt alanları aşağıdaki şekilde verilmiştir. Şekilde A olarak işaretlenen yapı giriş yapısı, B olarak işaretlenen yapı Bilim merkezi, C olarak işaretlenen yapı da Kağıt müzesi olarak işlevlendirilmiştir.



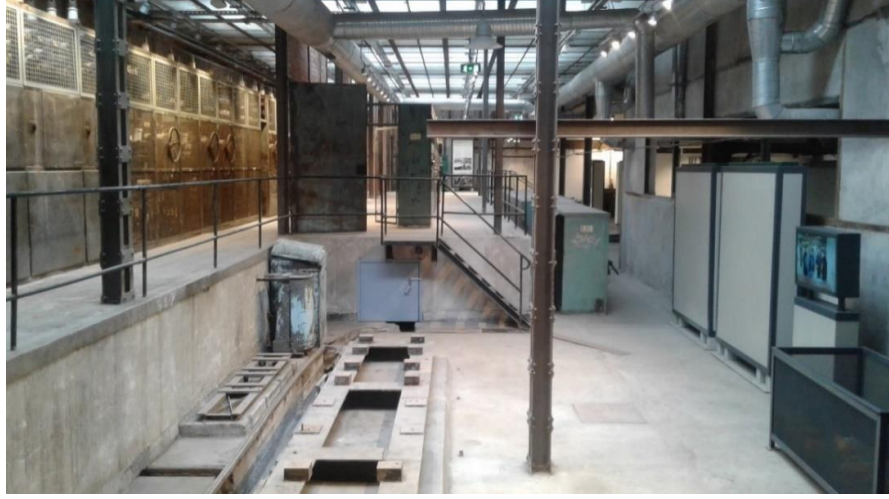
**Şekil 3.8:** Kağıt Müzesi ve Bilim Merkezi işlevsel dağılım planı (Kaynak: Cengiz Kabaoğlu)

Müze projesinin mekânsal organizasyonu bodrum, zemin, 1. kat ve 2. kat olmak üzere toplam dört katta kurgulanmıştır. Bodrum katta teknik hacimler, depo ve arşiv yer almaktadır. Zemin kat: Karşılama Salonu, Salon 01 (Türbin Dairesi) ; Nikomedyâ'dan İzmit'e SEKA Alanı, Salon 02A (Slayfer Salonu) ; SEKA Alanı Kazıları, Salon 03 (Güç Santrali) ; SEKA Kurum Tarihi, Salon 04 (Doğu Galerisi) ; Kağıt Hamuru, Salon 07A (Hamur Deposu) ; Kağıdın Kokusu, Salon 07B (Hamur Temizleme) , Salon 08A (Kağıt makinası salonu), Salon 08B (Kuzey Galerisi) ; Mehmet Ali Kağıtçı Anı Salonu, ofis ve müze kahve alanı olarak değerlendirilmiştir. I. katta yer alan Salon 06; Hamur Hazırlama salonunda kağıdın öyküsü ve yolculuğu sergilenmektedir. Ayrıca etkinlik alanları, depo, tuvalet vb. hizmetler sunan birimler yer almaktadır. II. katta da dekantasyon kuleleri; Salon 5A, suyun geri dönüşümünü anlatan sergilemelerle değerlendirilmiştir. Aynı katta yer alan teksif dairesi; Salon 5B, kağıt hammaddelerinin tanıtıldığı sergileme alanına dönüştürülmüştür. Ayrıca bu katta seyir terası yer almaktadır.



**Resim 3.9:** Yeniden işlevlendirilen SEKA Kağıt Müzesi (URL- 73).

Yapı müze olarak yeniden işlevlendirilirken yapının strüktür sistemi büyük oranda korunmuştur. Zemin döşemesi, tavan örtüsü, duvarlar ve doğramalarda hem yenilenen bölümler hem de özgün halleri ile korunan bölümlere yer verilmiştir.



**Resim 3.10:** Korunan beton zemin döşemesi ve taşıyıcı sistem (Kaynak: Konak, 2019: s. 134).



**Resim 3.11:** Yapının özgün haline yakın korunmaya çalışılan tavan ve çatı örtüsü (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).



**Resim 3.12:** Korunan özgün duvar dokuları (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).



**Resim 3.13:** Yapının özgün haline yakın korunmaya çalışılan tavan ve çatı örtüsü (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Aynı koruma yaklaşımı iç mekan donatıları ve makine vb. ekipmanlar için de geçerliliğini sürdürmüştür. Yapının özgün halinde yer alan makine ve mobilyalarda özgünlüğüne zarar verecek müdahalelerden mümkün olduğunca kaçınılmıştır. Bu doğrultuda makine ve mobilyalar sadece onarım, temizleme uygulamalarına tabi tutularak müzede sergilenmektedir.



**Resim 3.14:** Yapının özgün halinde bulunan makine ve korunan seramik yüzey (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).



**Resim 3.15:** Yapının özgün halinde bulunan mobilya (Kaynak: Konak, 2019: s. 130).

Bunların yanı sıra yapı ve kullanıcı ihtiyaçları göz önünde bulundurularak havalandırma, tesisat ve aydınlatma sistemleri, yatay ve düşey dolaşım sistemleri ve çeşitli iç mekan donatıları mümkün olduğunca az müdahale ile yapıya eklenmiştir.



**Resim 3.16:** Müze içine eklenen düşey sirkülasyon elemanı (Kaynak: Konak, 2019, s. 141).

Özetle SEKA I. Kağıt Fabrikası'nın yeniden işlevlendirme projesinin; modern koruma ve onarım anlayışı ile uyumlu olarak, sosyal ve tarihi içeriği ile kentsel bellekteki yeri göz önünde bulundurularak tasarlandığını söylemek mümkündür (Muşkara ve Tunçelli, 2019, 253). Ayrıca SEKA Kağıt Fabrikası'nın yeniden kullanım örneği, SEKA yerleşkesinin dönüşümünün temel ögesidir ve erken cumhuriyet dönemi tesislerinin hayata kazandırılmasında uygulanan ilk projelerden biri olma özelliğini taşımaktadır.

### 3.6 SEKA 1. KAĞIT FABRİKASININ EVRENSEL TASARIM İLKELERİNE GÖRE İNCELENMESİ

Çalışmanın bu bölümünde; SEKA 1. Kağıt fabrikasının yeniden işlevlendirme çalışmaları, müzeye dönüştürülmesi için gerçekleştirilen müdahaleler ve müze deneyimi ulaşılabilirlik, erişilebilirlik, evrensel tasarım ilke ve rehberleri doğrultusunda incelenmektedir. Müze alanının ulaşılabilirlik, erişilebilirlik ve evrensel tasarım ilkelerine göre sınıflandırıldığı alt başlıklar; tez çalışmasında ikinci bölümde yer alan yeniden işlevlendirilmiş endüstri mirası ve evrensel tasarım

standartlarının anlatıldığı başlıklar ile paralellik göstermektedir. Buna göre; ulaşılabilirlik, yapıya erişilebilirlik, yapının erişilebilirliği; binaya yaklaşım ve giriş, yatay ve düşey dolaşım, hizmetler ve bilgiye erişim kapsamında incelenmektedir. Evrensel tasarıma, ilgili yönetmelik ve standartlara uygun olan ve olmayan durumlar görsel bilgilerle de desteklenerek açıklayıcı bir şekilde belirtilmiştir.

### **SEKA Alanı ve Kağıt Müzesi çevresinin erişilebilirliğine yönelik incelemeler:**

Yapı erişilebilirliğine ilişkin evrensel standartlar; ulaşım ve yapı araçları, yol, kaldırım ve duraklar, alt ve üst geçitler, erişilebilir rota düzenlemeleri, bilgilendirme ve işaretlemeler, kent mobilyaları kapsamında incelenmektedir.

SEKA alanına ulaşım; yaya olarak, özel araçlar ve kentin çeşitli noktalarından toplu ulaşım araçları ile sağlanmaktadır. Toplu taşıma yerel yönetimin denetiminde bulunan tramvay ve otobüs hizmetleri ile sağlanmaktadır.

Tramvay ve duraklarda evrensel tasarım ve erişilebilirliğe ilişkin düzenlemelerin yer aldığı ancak eksikliklerin olduğu gözlemlenmektedir. Tramvay durağı SEKA alanına yakın bir konumda, ulaşılabilir bir güzergahta yer almaktadır. Tramvay durakları uzaktan görülebilir özelliktedir. Bu durum evrensel tasarımın eşit kullanım ilkesine ve esnek kullanım ilkesinin 3. rehberine uygunluk göstermektedir. Ayrıca duraktan alana erişim düz basamaksız geçişler ile düzenlenmiştir. Duraklarda yer alan bilet alma üniteleri oturan ya da ayakta duran kullanıcılar için uygun ölçülerde tasarlanmıştır. Durak giriş çıkışları uygun boyut ve ölçülerde tasarlanmış, duraklarda yardımcı araçların kullanımı ve kişisel yardım alabilmelerini sağlayacak alanlar oluşturulmuştur. Mevcut bu özellikler evrensel tasarımın eşit kullanım ilkesinin 1. rehberi, yaklaşım ve kullanım için uygun boyut ve alan sağlanması ilkesinin 1. ve 4. rehberi ile uyum sağlamaktadır. Ayrıca duraklarda kaymayı önleyen yüzey kaplamaları ve uyarıcı kılavuz yüzey uygulamaları bulunmaktadır. Böylece tasarım kullanıcıyı hatalara karşı korumakta ve algılanılabilir bilgilendirme ile basit kullanım imkanı sunmaktadır.



**Resim 3.17:** Tramvay durakları (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Taşıta erişilebilirliğin sağlanması için taşıt ve durak arasında kot farklılığı bulunmamaktadır. Taşıt kapı genişliği 90 cm'den fazladır. Bu durum evrensel tasarımın eşit kullanım ilkesinin ilk rehberine; “tasarım tüm kullanıcılar için eşit kullanıma imkan sağlamalıdır” uymaktadır. Taşıt; yardımcı araç ve gereç kullanımı için uygun geçiş genişliği, manevra alanını tam olarak sağlamamaktadır. Bu özellik; evrensel tasarımın yaklaşım ve kullanım için uygun boyut ve alan sağlanması ilkesinin son rehberine; “yardımcı araçların kullanımına olanak sağlayacak alanlar oluşturulmalıdır” uymamaktadır. Tekerlekli sandalyenin yaslanabileceği arkalık, katlanabilir koltuk ile çözümlenmiştir. Mevcut durum kullanıcıların fazladan manevra ve hareketini gerektirdiği için evrensel tasarımın eşit kullanım ile düşük fiziksel güç ilkesine uyum sağlamamaktadır.

Taşıt içerisinde ve duraklarda uyarı ve anonslar kullanıcı yeteneklerinden bağımsız sesli ve görsel olarak etkili bir şekilde iletilmektedir. Bilgilendirme ve işaretlemelerde basit semboller ve zıt renkler kullanılmıştır. Bu durum evrensel tasarımın algılanabilir bilgilendirme ilkesinin 1. rehberine ve basit ve sezgisel kullanım ilkesine uymaktadır.



**Resim 3.18:** Tramvay kapısı, yardımcı araç ve gereç kullanımı için tasarlanmış alan, tramvay içi görsel bilgilendirme (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Alana otobüs ile ulaşım; ulaşım araçları ve duraklar evrensel tasarım standartlarına uyum sağlamamaktadır. Otobüslerde yardımcı araç gereç kullanımı için uygun alan ve düzenlemeler bulunmamaktadır. Ayrıca yeterli bilgilendirme ve işaretlemelerde yer almamaktadır. Otobüs durakları alana çok yakın bir konumda yer almamaktadır. Duraktan alana erişim sırasında uygun kaldırım yükseklikleri ve seviye farklılıkları bulunmamaktadır. Yaya geçitlerinin bulunduğu kısımlarda dahi yüksek kot farklılıkları mevcuttur. Kısacası mevcut durum engelsiz erişimi engellemekte ve evrensel tasarıma uyum sağlamamaktadır.



**Resim 3.19:** Otobüs durakları ve yaya geçiti kaldırım ilişkisi (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Alana SEKA Park'tan erişim uzun bir üst geçit üzerinden asansör ve merdiven kullanımını ile sağlanmaktadır. Uzun olması, merdiven ve asansör kullanımının gerektirmesi kullanıcıları ayırtmaktadır. Bu özellikleri ile evrensel tasarımın eşit kullanım ve düşük fiziksel güç kullanımı ilkesi ile uyum sağlamamaktadır. Ancak kırmızı renkte olması ile uzaktan ayırt edici yönelim imkanı sağlamakta, asansör ve merdiven kullanımı ile de kullanıcılara seçim hakkı sunmaktadır. Bu durum evrensel tasarımın esnek kullanım ilkesi ile uyum sağlamaktadır.



**Resim 3.20:**Üst geçit ve SEKA alanı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Arazinin topoğrafik yapısına bağlı olarak yükseklik farkının çok olması sebebi ile merdivenin basamak sayısı fazladır. Bu durum, evrensel tasarımın düşük fiziksel güç ilkesinin 2. rehberine uyum sağlamamaktadır. Merdivenin basamak rıht yüksekliği 16 cm 'dir ve yükseklik farkından dolayı sahanlıklı tasarlanmıştır. Basamak ve sahanlık yüzeylerinde pürüzlü kaymayı önleyecek malzemeler kullanılmıştır. Merdivende güvenli kullanım için 45, 70 ve 100 cm yüksekliklerinde, kolaylıkla kavranabilen korkuluk ve küpeşte düzenlemeleri yer almaktadır. Ayrıca korkuluk merdivenin bitişinden sonra 30 cm daha devam etmektedir ve başlangıç ve bitişlerde uygun ölçülerde sahanlık bırakılmıştır. Merdivenin bu özellikleri evrensel tasarımın eşit kullanım, esnek kullanım, tasarımda hata payı ilkelerinin 3. Rehberleri ile yaklaşım ve kullanım için boyut ve alan sağlanması ilkesinin 4. rehberine uyum sağlamaktadır. Ancak basamak ve rıhtlar aynı renktedir. Dahası merdivenin başlangıç ve bitişinde uyarıcı kılavuz yüzey uygulamaları ile basamaklarda koruyucu kaymaz şerit bulunmamaktadır. Bu özellikleri de eşit kullanım ve tasarımda hata payı ilkeleri uyum sağlamamaktadır.



**Resim 3.21:**Üst geçit ve merdiven (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Üst geçitte yer alan asansörün önünde kullanım amacına uygun olarak yeterli alan bırakılmıştır. Asansör kapıları kabinin karşılıklı iki yüzeyinde yer almaktadır ve kapı ölçüleri 90 cm'dir. Asansör kabin ölçüleri 110 X 150 cm'dir. Kabin içerisinde yerden 100 cm yükseklikte tutunma barı bulunmaktadır. Kabin içi kontrol paneli yerden 96 - 135 cm aralıklarında yer almaktadır. Kontrol düğmeleri 3,5 cm büyüklüğünde ve kabartmalıdır. Kabin dışı kontrol paneli 103 - 128 cm aralıklarında yer almaktadır. Ayrıca asansörde sesli bilgilendirme sistemi de bulunmaktadır. Asansör bu özellikleri ile evrensel tasarımın eşit kullanım ilkesinin 1. rehberine, basit ve sezgisel kullanım ilkesinin 2. , 3., ve 4. rehberine, algılanabilir bilgilendirme ilkesinin 1., 2. ve 3. rehberine uygunluk sağlamaktadır.



**Resim 3.22:**Üst geçitte yer alan asansör (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Alternatif bir diğer ulaşım SEKA Park, şehir merkezi ve tramvay durağı bağlantı noktasında yer almaktadır. Alana ulaşım merdiven, asansör ve rampa ile sağlanmaktadır. Merdiven düşük fiziksel güç ile kullanılabilir şekilde az basamak sayısı ile tasarlanmıştır. Rıht yüksekliği 16 cm'dir. Merdiven korkuluk ve küpeşeleri uygun koruyucu güvenlik önlemlerini barındırmaktadır. Merdiven yüzeylerinde pürüzlü, kaymayı önleyici malzemeler tercih edilmiştir. Merdiven bu özellikleri ile evrensel tasarım standartlarına uygundur. Ancak merdivenin uyarıcı kılavuz yüzey uygulamaları ve basamaklarda koruyucu kaymaz şerit bulunmamaktadır. Mevcut bu durum eşit kullanım ve tasarımda hata payı ilkeleri uyum sağlamamaktadır. Rampa tüm kullanıcıların kullanımına imkan sağlamaktadır. Rampada uygun yükseklikte korkuluk ve küpeşte yer almaktadır. Rampa yüzey malzemelerinde kaymayı önleyici malzeme tercih edilmiştir. Ancak kılavuz yüzey uygulamaları yer almamaktadır. Bu durum evrensel tasarımın algılanabilir bilgilendirme ve tasarımda hata payı ilkelerine uyum sağlamamaktadır. Asansör ise yukarıda aktarılan asansör ile eş özelliklere sahiptir ve evrensel tasarım standartlarına uygundur.



**Resim 3.23:**Merdiven ve rampa (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Otoparklar: SEKA alanı içerisinde bulunan açık otopark gezi güzergahına ve yapıya uygun mesafede yer almaktadır. Otopark 'ta taşıt yolu kaldırım kotuna göre alçaltılmıştır. Ancak park alanında araç park yeri ve yönlendirme için uygun işaretleme ve uyarılar yer almamaktadır. Bu doğrultuda engelliler için ayrılmış bir park alanı bulunmamaktadır. Bu durum evrensel tasarımın algılanabilir bilgilendirme ilkesi ile uyum sağlamamaktadır.



**Resim 3.24:** Açık otopark alanı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Alan içerisindeki kaldırımlar yol kotundan +5 cm yükseltilmiştir ve farklı malzeme kullanılmıştır. Kaldırım ve yol arasındaki bağlantı rampa ve seviye farklılıkları ile sağlanmaktadır. Alan içerisindeki zemin kaplamalarında kaymaz, sert malzemeler tercih edilmiştir. Ancak dolaşım alanlarında zeminde uyarıcı kılavuz çizgiler yer almamaktadır. Bu durum tüm kullanıcıların eşit erişimini sınırlandırmakta, evrensel tasarımın eşit kullanım ve tasarımda hata payı ilkesi ile uyum sağlamamaktadır.

Geniş bir bölgeye yayılan SEKA alanında çeşitli sergilemelerin ziyaret edilebilirliğine yönelik erişilebilir bir rota ve güzergah oluşturulmamıştır. Sergilenen makine ve teçhizatlarla ilişkin yeterli bilgilendirme bulunmamaktadır. Mevcutta var olan bilgilendirme donatılarının ölçüleri de 150 ile 250 cm arasındadır. 120 cm'den yukarıda kalan donatılara oturan ziyaretçiler erişim sağlayamamaktadır. Bu durum eşit kullanım ile yaklaşım ve kullanım için boyut ve alan sağlanması ilkeleri ile uyum sağlamamaktadır.



**Resim 3.25:** Sergilemelere ait bilgilendirme ünitesi (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Alan içerisinde ziyaretçilerin kullanımı için dinlenme alanları yer almamaktadır. Yukarıda aktarılan özellikler evrensel tasarımın esnek kullanım ile basit ve sezgisel kullanım ilkesi ile uyum sağlamamaktadır.

Son olarak müze hakkındaki tanıtımlar web sitesi ve sosyal medya iletişim araçları ile sağlanmaktadır. Web sitesinde müzenin mekansal organizasyon şeması, müze ve SEKA tarihi, etkinlik, duyuru, sergilemeler, ziyaret saatleri ve iletişime ilişkin bilgilendirmeler yer almaktadır. Web sayfasında kullanılan renkler ve grafikler algılanabilirliği kolaylaştıracak niteliktedir ancak sesli kullanım özelliği bulunmamaktadır. Ayrıca web sayfasında ve sosyal medya iletişim araçlarında ziyaret sırasında sunulan hizmetlere, müzenin erişilebilirliğine ilişkin bilgilendirmeler yer almamaktadır. Bu durum ziyaret edilebilirliğe ilişkin bilgiye erişimi sınırlandırmakta ve evrensel tasarım ilkeleri ile uyum sağlamamaktadır.

Sonuç olarak SEKA alanı ve müze çevresinin mekânsal düzenlemelerinde, ulaşım planlamalarında yeterli hassasiyetin gösterilmediği gözlemlenmektedir. Fiziksel çevrenin ve toplu ulaşım hizmetlerinin yetersizliği kullanıcıların sosyal hayata, eğitim ve istihdama katılabilmesinde sorunlar teşkil etmektedir. Ancak katılımın sağlanması ve yaşam şartlarının iyileştirilmesi fiziksel çevre ve sistemlerin erişilebilirliği ile doğrudan ilişkilidir. Bu doğrultuda ulaşım ve yapı hizmetlerinin, fiziksel çevrenin evrensel tasarım standartlarına göre yeniden düzenlenmesi gerekmektedir.

## **SEKA Kağıt Müzesi'nin erişilebilirliğine yönelik incelemeler:**

### **Yapıya Yaklaşım ve Giriş;**

SEKA Kağıt Müze'sinin giriş yapısı; tasarımda doğru ve dikkatli kullanım için fark edilebilirliğinin kolay olması amacı ile yapı grubunun kütle büyüklüğü ile orantılı, kontrast renkler ile belirgin bir şekilde tasarlanmıştır. Bu durum evrensel tasarımın esnek kullanım ilkesi ile uyum sağlamaktadır. Giriş yol kotundan +0.48 daha yüksekte yer almaktadır. Bu doğrultuda giriş erişim merdiven ve rampa olmak üzere iki farklı şekilde sağlanmaktadır. Bu özellikler eşit kullanım ilkesi ile

uyuşmamaktadır. Ancak kullanıcılara kendilerine uygun olan geçişi tercih etme imkanı sağlamaktadır ve evrensel tasarımın esnek kullanım ilkesine uyum sağlamaktadır.



**Resim 3.26:**SEKA giriş yapısı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Yapıya yaklaşımda sağında ve solunda iki adet rampa bulunmaktadır. Rampanın uzunluğu 8 m, genişliği 1.6 m ve eğimi % 6'dır. Ayrıca rampalar düz, sert ve kaymayı önleyici yüzeylere sahiptir. TS 12576 standardı; rampa uzunlukları 10 m'ye kadar olan rampaların eğimi en fazla % 8 olmalıdır şeklinde belirlemiştir. Bu doğrultuda rampalar boyut ve ölçüleri ile TS standardına uygun özelliktedir. Ancak rampaların başlangıç ve bitişinde uyarıcı kılavuz yüzeyler, rampa etrafında korkuluk, küpeşte ve koruma bordürü yer almamaktadır. Rampalarda koruyucu güvenlik önlemleri ve kılavuz yüzeylerin yer almaması evrensel tasarımın eşit kullanım, algılanabilir bilgilendirme ve tasarımda hata payı ilkeleri ile uyuşmamaktadır.



**Resim 3.27:** Yapı giriş rampası (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Yapıya giriş için bir diğer seçenek olarak iki basamaklı merdiven ile sağlanmaktadır. Basamakların riht yükseklikleri 16 cm'dir. Merdiven yüzeyinde sert ve kaymayı önleyici malzemeler tercih edilmiştir. Merdivenin bu özellikleri TS 9111'e ve evrensel tasarımın düşük fiziksel güç ilkesine uyum sağlamaktadır. Ancak rampalarda da olduğu gibi merdiven başlangıç ve bitişinde de kılavuz yüzeyler bulunmamaktadır. Bu durum evrensel tasarımın hata payı ilkesinin ikinci rehberine uygun değildir.

Giriş sahanlığı iklimsel koşullardan koruyucu önlemlere sahiptir. Müzeye giriş; çift kanatlı fotoselli kapı ile sağlanmaktadır. Kapı çocukları ve çok kısa boylu bireyleri algılayabilecek şekilde tasarlanmıştır. Giriş sahanlığı için açıklık 220 cm'dir ve her kanat'ın ölçüsü 110 cm'dir. Giriş yapısı net geçiş açıklığı 180 cm'dir ve her kanat'ın ölçüsü 90 cm'dir. Bu durumun TS standartları ve evrensel tasarımın eşit kullanım ilkesine uygun olduğu gözlemlenmektedir. Ancak kapı üzerinde az gören kullanıcıları olası tehlikelerden korumak amacı ile işaretlemeler yer almamaktadır. Bu durum evrensel tasarımın hata payı ilkesinin 2. rehberi ile uyuşmamaktadır.



**Resim 3.28:** Giriş kapısı (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Müze girişinde zemine sabitlenmiş kaymayı önleyici paspas bulunmaktadır. Söz konusu çözüm tasarımıda hata payı ilkesinin üçüncü rehberi ile uyum sağlamaktadır.

### **Yatay ve Düşey Erişilebilirlik**

Müze yapısının mekânsal organizasyon şeması, birimler arası ilişki ve sirkülasyon erişilebilirliğe uygun biçimde tasarlanmıştır. Sık kullanılan hizmet alanları; danışma, vestiyer, tuvalet vb. girişe yakın yerlerde tercih edilmiştir. Asansör, merdiven, yangın merdiveni ve acil çıkışlar her kattaki aktif kullanım alanları ile ilişkilendirilmiş ve erişilebilir bir güzergah üzerine konumlandırılmıştır.

Yatay dolaşım alanları; koridor ve hollerde ulaşılabilir güzergah genişlikleri sağlanmıştır. TS 9111'e göre dolaşım için gereken genişlik yürüme cihazı ve tekerlekli sandalye kullanıcıları için en az 91,5 cm, iki yönlü geçiş varsa en az 162,5 cm, bir yürüyebilen ve bir tekerlekli sandalye kullanıcısı için 120 cm'dir. Bu

bağlamda SEKA Kağıt Müzesi incelendiğinde bahsi geçen standartlar gözetilerek planlandığı gözlemlenmiştir. Yatay dolaşım alanlarının pek çoğunda 162,5 cm'den fazla sirkülasyon alanı bulunmaktadır. Ayrıca dolaşım sırasında güvenlik amacı ile 27 cm yükseklikte koruma bordürü yer almaktadır. Bu durum eşit kullanım ilkesinin 1. rehberi, tasarımda hata payı ilkesi ile yaklaşım ve kullanım için uygun boyut ve alan sağlanması ilkesinin 4. rehberlerine uygunluk sağlamaktadır. Ancak giriş kat ve 1. katta yer alan tuvalet koridorları 130 cm 'dir. Bu durum iki yönlü tekerlekli sandalye kullanımını sınırlandırmaktadır.

Yapının yeniden işlevlendirilmesi ile eklenen yeni yüzeylerde sağlam, düz, kaygan olmayan malzemeler tercih edilmiştir. Yapının özgün zemin kaplamalarında ise bir fabrika olması sebebi ile girinti ve çıkıntılar, ızgara ve kot farklılıkları mevcuttur. Ayrıca hem korunan hem müdahale edilen yüzeylerde de kılavuz yüzey uygulamaları bulunmamaktadır. Bu durum dolaşım sırasında tüm kullanıcı grupları için engellilik oluşturmakta ve dolaşımını sınırlandırmaktadır. Söz konusu durum evrensel tasarımın algılanabilir bilgilendirme ilkesinin 1. rehberi ve tasarımda hata payı ilkesi ile uyum sağlamamaktadır.

Katlarda yer alan kapılar eşiksiz düzenlenmiştir ve koridora 90 derece ile dik açılmaktadır. Kapı önlerinde uygun manevra alanı bırakılmıştır. Görme bozukluğu olan kullanıcılar için kapı kasası bulunduğu yüzey ile farklı renkte tasarlanmıştır. Kapı kolu, kilitler ve diğer aksamlar her iki taraftan da tek elle kullanılabilen, kavrama gerektirmeden işleyecek şekildedir. Kapı kollarının yerden yüksekliği 100 cm ile 130 cm arasında değişiklik göstermektedir. Ancak kapı kol yüksekliği 90 ile 110 cm arasında yer almalıdır. Söz konusu durumda mevcutta yer alan bazı kapı kolları evrensel tasarım standartlarına uymamaktadır.

Kat içerisinde ve katlar arası kot farklılıkları asansör, merdiven, rampa, seviye farklılıkları ve yürüyen merdiven gibi çeşitli düşey dolaşım elemanları ile düzenlenmiştir.

Yapı içerisinde yer alan, sergi salonları arası geçişi sağlayan rampaların boyutları farklılık göstermektedir. Ancak büyük çoğunluğunun eğimi % 7' dir. Kağıt Müzesi geçiş holü rampa eğimi % 4'ür ve korkuluk, küpeşte gibi önlemler yer

almamaktadır. Sergileme salonlarında yer alan rampaların özellikleri şu şekildedir: Salon 01 ile Salon 02A arasında yer alan rampanın genişliği 2 m, uzunluğu 9,4 m ve eğimi % 7'dir. Salon 02A ile Salon 03 arasında yer alan kot farklılığı genişliği 2 m, uzunluğu 1,4 m ve eğimi % 7 olan rampa ile giderilmiştir. Söz konusu iki rampada 13 cm'de koruma bordürü, korkuluk ve 71 ile 88 cm yüksekliklerinde küpeşte yer almaktadır. Salon 03 ile Salon 04 arasında yer alan rampanın genişliği 2,4 m, uzunluğu 5,6 m, eğimi % 7'dir ve korkuluk küpeşte gibi düzenlemeler yer almamaktadır. Salon 07A ile Salon 08A arasında yer alan rampanın genişliği 2 m, uzunluğu 7 m ve eğimi % 3,5'dir. Rampada koruma bordürü bulunmamaktadır ve küpeşte yüksekliği 62 cm'dir. Salon 07B ile Salon 08A arasındaki kot farklılığı genişliği 1,6 m, uzunluğu 8,8 m ve eğimi yaklaşık % 2 olan rampa ile giderilmiştir. Salon 08A içerisinde 1,8 m genişliğinde, 4 m uzunluğunda yer alan rampa ise % 6 eğime sahiptir. Rampanın tek tarafında korkuluk ve küpeşte yer almaktadır. Küpeşte yerden 63 ile 93 cm yüksekliklerinde kullanıcılara seçim imkanı sunmaktadır.

Yukarıda yer alan incelemelerden de anlaşılacağı üzere rampaların eğimleri evrensel tasarım standartları ile uyum sağlamaktadır. Ayrıca rampa zeminleri kaymaz, düz malzemelerden oluşmaktadır. Bu özellikleri ile evrensel tasarımın eşit kullanım, düşük fiziksel güç ve tasarımda hata payı ilkeleri ile uyum sağlamaktadır. Ancak yapıda yer alan rampaların bazılarında koruma bordürü, korkuluk ve küpeşte düzenlemeleri ile bütün rampaların başlangıç ve bitişinde kılavuz yüzey uygulamaları yer almamaktadır. Bu eksik ve hatalı uygulamalar kullanıcıların dolaşımını sınırlandırmakta ve olası kazalara karşı korumamaktadır. Bu durum evrensel tasarımın eşit kullanım ve tasarımda hata payı ilkeleri ile uyum sağlamamaktadır.

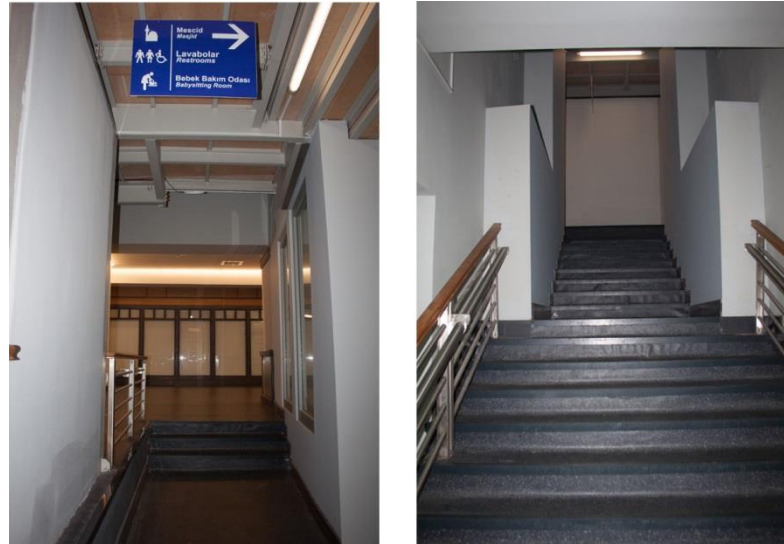


**Resim 3.29:** Yapı içerisinde yer alan rampa düzenlemeleri (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).



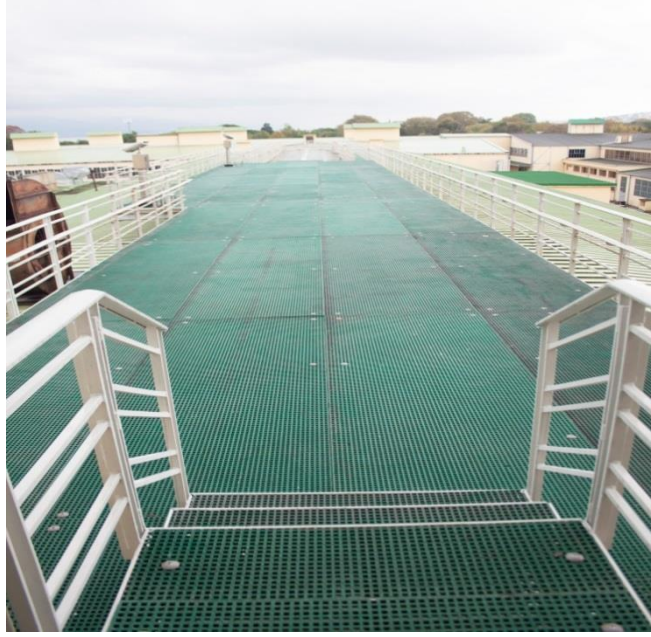
**Resim 3.30:** Müze giriş rampası (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Merdivenler basamak sayısı fazla olması sebebi ile farklı kabiliyete sahip ziyaretçilerin kullanımı için zorlayıcı olmaktadır. Ancak düşey dolaşımında; aktif kullanım alanlarında merdivenler kullanıcılara alternatif olarak sunulmuştur. Giriş yapısında yer alan merdiven; bodrum katta yer alan tuvalet bloklarına, bebek bakım odası, mescit gibi hizmetlere ve personel kullanım alanlarına erişimi sağlamaktadır. Bu durum evrensel tasarımın esnek kullanım ilkesi ile uyum sağlamaktadır. Merdivenin riht yüksekliği 16 cm'dir. Merdiven basamaklarına kaydırmaz şerit bulunmaktadır. 10 cm yükseklikte koruma bordürü, korkuluk ve 77 ile 94 cm olmak üzere iki ayrı yükseklikte kolaylıkla kavranabilecek formda küpeşte yer almaktadır. Ayrıca az gören kullanıcıların kolayca fark edebilmesi amacıyla korkuluk ve küpeşte rengi bitişik yüzeye zıt renklerden seçilmiştir. Ancak korkuluk ve küpeşter hem braille işaretlemeler içermemekte hem de merdiven boyunca kesintisiz devam etmemektedir. Bu durum kullanıcıların erişimini sınırlandırmakta ve kazalara sebep olabilmektedir. Evrensel tasarımın eşit kullanım ve tasarımda hata payı ilkesi ile uyum sağlamamaktadır.



**Resim 3.31:** Bodrum kata erişim sağlayan merdiven düzenlemeleri (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Salon 5A'ya ( dekantasyon kulesi) erişim; ikinci kat asansör holünden merdiven ile sağlanmaktadır. Merdiven 6 basamaklıdır ve rıht yüksekliği 16 cm'dir. Ancak dekantasyon kulesine erişim mevcut durumda tehlike arz ettiğinden dolayı ziyarete kapılıdır. Salon 5B ve seyir terası arasında kot farklılığı bulunmaktadır ve sadece merdiven ile çözümlenmiştir. Üç basamaklı merdivenin rıht yüksekliği 15 cm'dir. Merdivende korkuluk ve küpeşte yer almaktadır ancak evrensel tasarıma tam olarak uygunluk sağlamamaktadır. Erişimin sadece merdiven ile olması ve koruyucu, uyarıcı güvenlik önlemlerinin yetersiz olması sebebi ile eşit kullanım ilkesi ile uyum sağlamamaktadır.



**Resim 3.32:** Seyir terası ve merdiveni (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Salon 08A ile bodrum katta yer alan KB01 sergileme salonuna erişimde merdiven ikincil bir alternatif olarak yer almaktadır. Merdivenin rıht yüksekliği 16 cm'dir. Merdiven basamaklarına kaydırmaz şerit bulunmaktadır. Koruma bordürü, korkuluk ve üzerinde 63 ile 93 cm olmak üzere iki ayrı yükseklikte kolaylıkla kavranabilecek formda küpeşte yer almaktadır. Merdiven yüzey kaplamaları, korkulukları ile evrensel tasarım standartlarına uygunluk göstermemektedir.



**Resim 3.33:** KB01 salonuna erişim sağlayan merdiven (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Yapının mevcut halinde bulunan merdivenlere tarihi ve özgünlük değeri söz konusu olduğu için müdahale edilememektedir. Koruma altında olan ve müdahale edilmeyen merdiven örnekleri aşağıdaki resimde yer almaktadır.



**Resim 3.34:** Koruma kapsamında müdahale edilmeyen merdivenler (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Yangın merdiveni aktif kullanım alanları ile ilişkilendirilmiş erişilebilir bir güzergah üzerinde yer almaktadır. Rıht yüksekliği 19 cm'dir. Bu durum farklı boyutta kullanıcıların düşük fiziksel güç ile merdiven kullanımını sınırlandırmaktadır.

Düşey erişilebilirliğin eşit bir şekilde sağlanmasını sağlayan asansörler tüm kullanıcı grupları tarafından ulaşılabilir konumlarda yer almaktadır. Ancak müze içerisinde asansöre rahatlıkla ulaşımı sağlayacak yönlendirici bilgi ve levhalar yetersizdir. Müzede 4 adet asansör bulunmaktadır. Danışmanın hemen solunda yer alan asansör, giriş yapısının bodrum katına; tuvalet, mescit, bebek bakım odası gibi hizmetler ile depo, arşiv ve personel kullanım alanlarına ulaşımı sağlamaktadır. Asansör önünde kullanım için uygun alan bırakılmıştır ve otomatik kapısı 96 cm'dir. Bu özellikler eşit kullanım ve düşük fiziksel güç ilkesinin 1. rehberi ile yaklaşım ve kullanım için uygun boyut ve alan sağlanması ilkesinin 2. rehberine uyum sağlamaktadır. Kabin dışı kontrol panelinin orta noktası 118 cm yükseklikindedir. Asansör kabin ölçüleri 110 X 110 cm'dir ve kabin içerisinde 102 cm yükseklikte tutunma barı bulunmaktadır. Kabin içi kontrol panelinin yüksekliği 91 ile 125 cm aralığındadır. Asansör kabini bu özellikleri ile yardımcı araç gereç kullanımına imkan sağlasa da kullanıcıların fazla manevra yapmasını gerektirmektedir. Bu durum düşük fiziksel güç ilkesine uygun değildir. Çağırma düğmeleri 3,5 cm çapındadır ve yukarı çıkışı gösteren düğme en üstte, acil durum düğmeleri en altta bulunmaktadır. Düğmeler bir sıra içerisinde düzgün, aralıklı ve kabartmalıdır. Ayrıca kabin içerisinde ve dışarısında katları belirten sesli bir sistem bulunmaktadır. Bu durum algılanabilir bilgilendirme ilkesinin 1. rehberine uyum sağlamaktadır. Ancak asansör önünde tehlike ve hatalara karşı uyarı için kılavuz yüzey uygulamaları yer almamaktadır. Dahası söz konusu asansör cam bir separatör ile bölümlenmiş bir mekanın içerisinde bulunmaktadır ve konumuna ilişkin yönlendirici levha bulunmamaktadır. Bu durum kullanıcıların yönelimini sınırlandırmakta ve basit ve sezgisel kullanım ilkesine uyum sağlamamaktadır.

Yapının tarihi ve özgünlük değeri göz önünde bulundurularak 13 kişilik iki asansör dekantasyon kulelerinin arasından dışarıdan eklenmiştir. Zemin kattan 1. ve 2. katlarda yer alan sergileme salonlarına erişim sağlamaktadır. Asansörün konumu gezi güzergahının ve etkileşimin yoğun olduğu bölgelere yakın yer almaktadır. Asansör önünde kullanım için uygun alan bırakılmıştır ve asansör kapısı 91 cm'dir. Mevcut bu durum eşit kullanım ve düşük fiziksel güç ilkesinin 1. rehberi ile yaklaşım ve kullanım için uygun boyut ve alan sağlanması ilkesinin 2. rehberine uyum sağlamaktadır. Asansör kabin içi ölçüleri 210 X 110 cm'dir ve kabin içerisinde 110 cm yükseklikte tutunma barları bulunmaktadır. Kabin içi kontrol panelinin yüksekliği 100 ile 138 cm, kabin dışı kontrol panelinin yüksekliği 120 ile 143 cm aralığındadır. Bu özellikleri ile yardımcı araç gereç kullanımına imkan sağlasa da fazla manevra gerektirmesi düşük fiziksel güç ilkesine uygun değildir. Kabartmalı ve düzgün aralıklı çağırma düğmeleri 3,5 cm çapındadır ve yukarı çıkışı gösteren düğme en üstte bulunmaktadır. Ayrıca kabin içinde ve dışında görsel ve sesli sinyaller bulunmaktadır. Bu durum evrensel tasarımın eşit kullanım ilkesi, basit ve sezgisel kullanım ve algılanabilir bilgilendirme ilkesi ile uyum sağlamaktadır. Ancak çalışma alanının bütününde olduğu gibi asansör önünde de tehlike ve hatalara karşı uyarı için kılavuz yüzey uygulamaları yer almamaktadır.



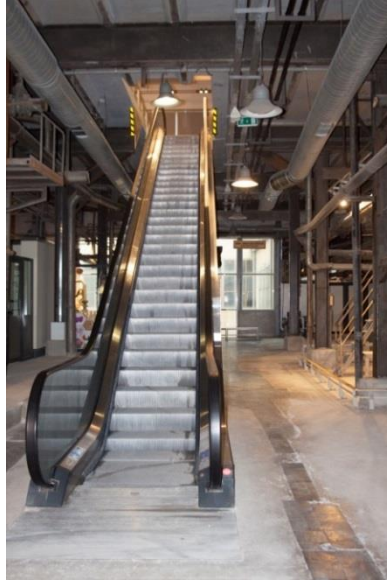
**Resim 3.35:** Yapıya sonradan eklenen asansörler (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

08A Kağıt Makinaları Salonu ile KB01 KM Sergileme Salonu arasında düşey erişimi sağlayan 8 kişilik asansörün otomatik kapısı 115 cm'dir ve asansör kullanımı için kabin önünde uygun alan bırakılmıştır. Yukarıda aktarılan asansörler gibi bu özellikleri ile eşit kullanım ve düşük fiziksel güç ilkesinin 1. rehberi ile yaklaşım ve kullanım için uygun boyut ve alan sağlanması ilkesinin 2. rehberine uyum sağlamaktadır. Kabin ölçüleri 150 X 102 cm'dir. Kabin içerisinde 90 ve 100 cm yüksekliğinde tutunma barları bulunmaktadır. Kabin içi kontrol paneli yüksekliği 102 ile 137 cm, kabin dışı kontrol paneli 105 ile 125 cm aralıklarındadır. Mevcut ölçü ve özellikler kullanıma imkan sağlamaktadır, ancak evrensel tasarım standartlarına bütünüyle uygun değildir. Kabartmalı ve düzgün aralıklı çağırma düğmeleri 3,5 cm çapındadır ve yukarı çıkışı gösteren düğme en üstte, acil durum düğmeleri en altta bulunmaktadır. Kabin içinde ve dışında görsel ve sesli sinyaller bulunmaktadır. Söz konusu özellikler evrensel tasarımın eşit kullanım ilkesi, basit ve sezgisel kullanım ve algılanabilir bilgilendirme ilkesi ile uyum sağlamaktadır. Ancak burada da tehlike ve hatalara karşı uyarı için kılavuz yüzey uygulamaları yer almamaktadır.



**Resim 3.36:** Müze içerisinde yer alan çeşitli asansörler ve kontrol paneli (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Müzedede düşey dolaşımı sağlayan bir diğer sistem ise yürüyen merdivenlerdir. Yürüyen merdiven sistemleri asansör sistemlerine göre daha fazla insanı taşıyabilmeleri açısından kamusal alanlarda kullanışlı bir sistemdir.



**Resim 3.37:** Sonradan eklenen yürüyen merdiven sistemi (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

### Hizmetler ve Bilgiye Erişilebilirlik:

Bu başlık altında; danışma, vestiyer, tuvalet, bebek bakım odası, müze sergileme alanları, kafe ve dinlenme alanları incelenmektedir.

Danışma; giriş kapısının karşısında herkes tarafından ulaşılabilir ve algılanabilir bir konumda yer almaktadır. Bu durum evrensel tasarım standartları ile uyumaktadır. Ancak SEKA alanı ve yapısının hiçbir yerinde olmadığı gibi giriş holünden danışmaya ayırt edici yönelimi sağlayacak kılavuz yüzey uygulamaları yer almamaktadır. Bu durum görme engelli kullanıcıların dolaşımını sınırlandırmakta ve ayrıştırmaktadır.



**Resim 3.38:** Danışma bankosu (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Danışma bankosu bulunduğu mekan ile üslup birliği içerisinde yalın algılanabilir bir tasarımdan oluşmaktadır. Danışma bankosu net tasarımı ile evrensel tasarımın üçüncü ilkesi basit ve sezgisel kullanımın ilk rehberine uymaktadır. Danışma bankosu tek yükseklikten oluşmaktadır. Bankonun yüksekliği 112 cm'dir

ve oturan kullanıcıların erişimini sınırlandırmaktadır. Ayrıca müzede ziyaretçiler için ulaşılabilir bir güzergahta vestiyer bankosu bulunmaktadır. Vestiyer tek yükseklikte ve 101 cm'dir. Bu durum evrensel tasarımın eşit kullanım, esnek kullanım ve yaklaşım için uygun boyut ve alan sağlanması ilkelerinin 1. rehberleri ile uyuşmamaktadır.



**Resim 3.39:** Vestiyer (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Aynı durum zemin katta yer alan kafe bölümü için de söz konusudur. Kafe dolaşım alanı basamaklı düzenlenmiştir ve kafe bankosu; 108 cm yükseklikte tek kademeli düzenlenmiştir. Bu durumda evrensel tasarım standartları ile uyum sağlamamaktadır. Ayrıca kafe mevcut durumda aktif değildir ve proje paftalarında yer alan masa, sandalye gibi iç mekan donatıları yer almamaktadır.

Müze olarak işlevlendirilen endüstri yapısının sergileme alanlarında dolaşımın sağlanabilmesi için gezi güzergahı oluşturulmuştur. Güzergah üzerinde basit semboller ile düzenlenmiş işaretlemeler yer almaktadır. Ancak bu işaretlemelerin yeterli sayıda olmaması dolaşım sırasında yanlış yönelimlere sebep

olmaktadır. Söz konusu durum sergilemenin ve alanın bütüncül bir biçimde algılanabilirliğine hizmet etmemektedir.

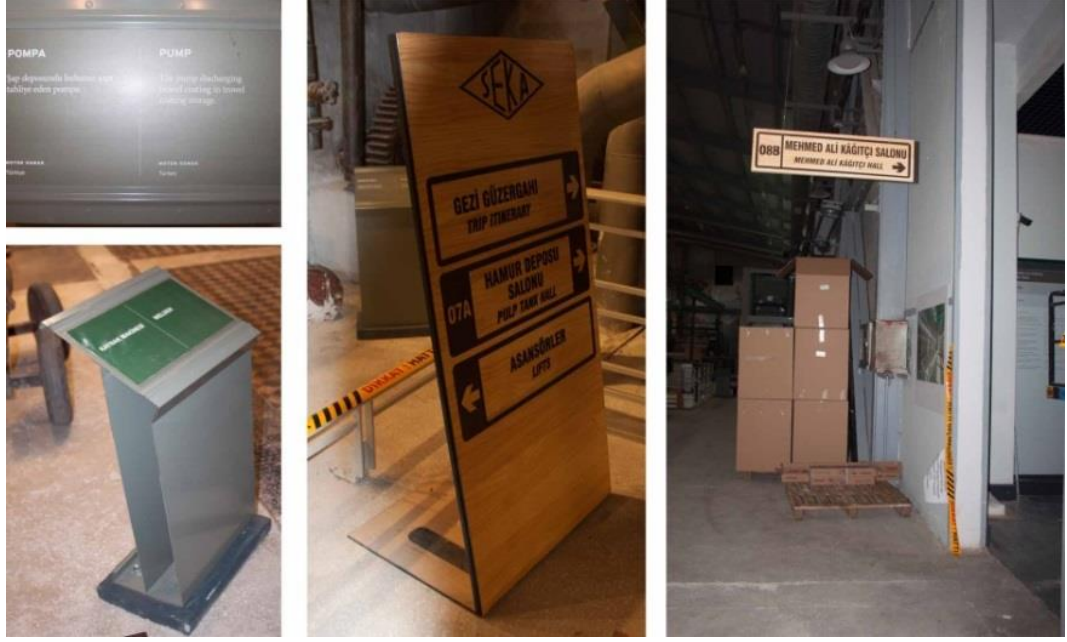
Kağıt Müzesi karşılama salonunda 4.25 X 2.45 m büyüklüğünde alanın üç boyutlu maketi ve kabartmalı haritası yer almaktadır. Maket 80 cm yüksekliğinde bir üniteye sergilenmektedir. Ayrıca duvarda + 1.20 ve +2.37 yükseklikleri arasında duvarda ikinci bir maket ve SEKA'lı olmak adına görsel ve sesli bilgilendirmeler yer almaktadır. Karşılama salonunda yer alan anlatımlar; uygun ölçüde tasarlanmış donatılar ve sirkülasyon alanları, farklı anlatım tekniklerinin kullanımı ile oturan ya da ayakta bulunan kullanıcılar için eşit hizmet sağlamaktadır. Bu özellikleri ile evrensel tasarımın eşit kullanım, esnek kullanım, basit ve sezgisel kullanım ve algılanabilir bilgilendirme özellikleri ile uyuşmaktadır.



**Resim 3.40:** SEKA karşılama salonu 3 boyutlu anlatımlar (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Sergilemede farklı biçimde donatılara ve anlatım tekniklerine yer verilmiştir. Anlatımlar iki farklı dilde, görsel ve sesli olarak sağlanmaktadır. Sesli anlatım için kulaklık, sesli anlatım hizmeti verilmektedir. Ayrıca sergileme anlatımlarında basit

grafik ve semboller ile kontrast renkler tercih edilmiştir. Böylece farklı anlatım teknikleri ile bilgilendirmenin birbirinden ayırt edilebilir özellikte, en anlaşılabilir ve sade haliyle aktarımı sağlanmaktadır. Bu durum evrensel tasarımın algılanabilir bilgilendirme ilkesi ile uyum sağlamaktadır.

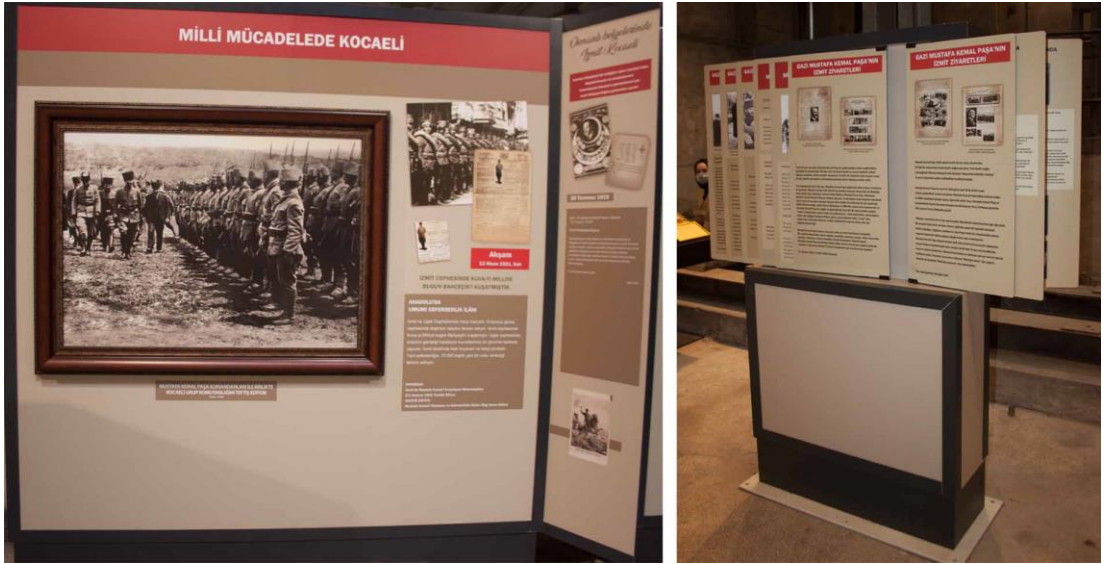


**Resim 3.41:** Bilgilendirme ve işaretlemeler (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Müze’de yer alan sergileme ünite ölçüleri 80 ile 190 cm arasında değişiklik göstermektedir. 120 cm’den yukarıda kalan sergileme üniteleri, oturan ziyaretçiler için görünüşü sınırlandırmaktadır. Bu durum evrensel tasarım ilkesinin eşit kullanım ile yaklaşım ve kullanım için uygun boyut ve alan sağlanması ilkelerinin 1. rehberlerine uyum sağlamamaktadır. Ünitelerin pek çoğu sivri köşeli ve camekanlıdır. Söz konusu özellikler tasarımda hata payı ilkesi ile uyum sağlamamaktadır.



Resim 3.42: Çeşitli sergileme üniteleri (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).



Resim 3.43: Sergileme üniteleri (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).



**Resim 3.44:** Farklı anlatım teknikleri ile sergileme elemanları (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).



**Resim 3.45:** Farklı yüksekliklerde sergileme üniteleri (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).



**Resim 3.46:** Eğimli sergileme ünitesi (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Dolaşım sırasında dinlenmeye imkan sağlayacak dinlenme alanları oluşturulmuştur. Alan içerisinde yer alan oturma elemanları 45 cm yükseklikindedir. Ancak donatıların sayısı mekan büyüklüğü ve ziyaretçi sirkülasyonuna oranla yetersizdir.



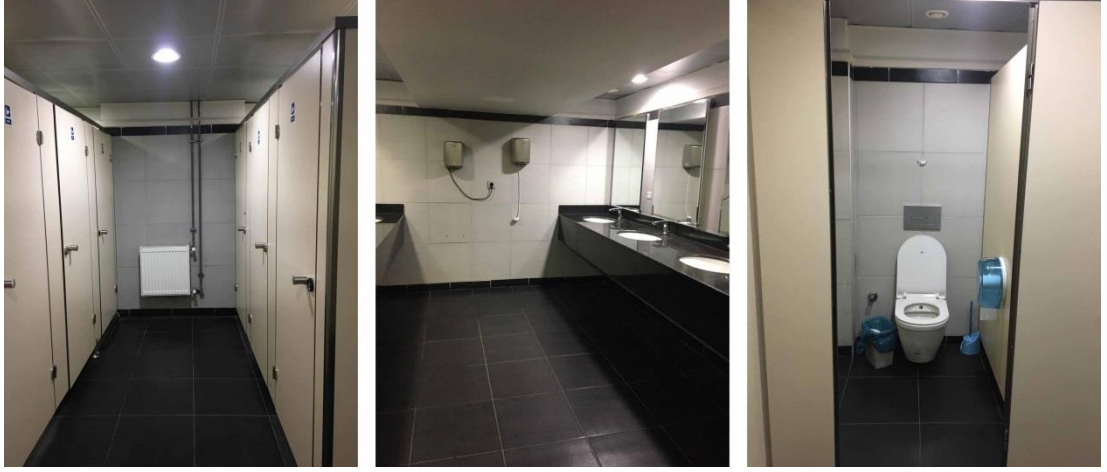
**Resim 3.47:** Çeşitli oturma elemanları (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Her katta erişimin zorunlu olduğu en önemli konulardan bir diğeri de tuvaletlerdir. Müze içerisindeki tuvalet bloğu ve kabinler erişilebilir bir güzergah üzerinde yer almaktadır. Genel olarak tuvaletler algılanabilir plan şemasına sahiptir. Girişte lavabolar ön planda, tuvalet kabinleri geri planda tasarlanmıştır. Tuvalet koridorlarının ve tuvalet kabinlerinin yeterli genişliğe sahip olduğu ve kullanım alanlarına rahat erişimin sağlandığı gözlemlenmiştir. Bodrum katta bay, bayan ve aile tuvaletleri yer almaktadır.

Bodrum kat tuvalet kapısı net açıklığı 87 cm'dir. Kapılarda net açıklık 90 cm olmalıdır. Bu durum evrensel standartlara uygun değildir. Kapıda tek elle kullanılacak ve kavramaya gerektirmeden işleyebilecek şekilde; U biçimli itmeli kol aksamı kullanılmıştır. Kapı kol aksamı, evrensel tasarımın esnek kullanım ve düşük fiziksel güç kullanımı ilkesi ile uyum sağlamaktadır. Kabinlerde alaturka ve alafranga seçenekleri mevcuttur ve kullanıcılara kendilerine uygun olanı seçme imkanı sunmaktadır. Ayrıca kabin üzerinde alaturka ve alafranga olduğuna ilişkin görsel bilgilendirme levhaları yer almaktadır. Bu durum evrensel tasarımın basit ve sezgisel kullanım ilkesinin 3. rehberi ile algılanabilir bilgilendirme ilkesinin 1. rehberine uyum sağlamaktadır. Tuvalet kabin kapıları 65 cm, kapı kol yükseklikleri 102 cm'dir ve 90 derece ile dışa doğru açılmaktadır. Kabin ölçüleri 107 X 142 cm'dir. Standart bir tuvalet kabininin net derinliği klozet duvara monte edilmiş ise en az 142 cm olmalıdır. Mevcut kabin bu standarta uygunluk göstermektedir. Ancak kapı açıklıkları ve kabin genişliği evrensel tasarım standartları ile uyum sağlamamaktadır. Klozet yüksekliği; 41 cm ve peçetelik yüksekliği; 59 cm'dir. Evrensel tasarım standartlarına göre klozet yüksekliği 43 ile 48 cm arasında olmalıdır. Karşılıklı tuvalet kabinleri arasındaki mesafe ise 130 cm'dir.

Lavabo kullanımı için önünde boş bir zemin yüzey ve diz boşluğu sağlanmıştır. Lavabo yüksekliği en az 75 cm, en fazla 86 cm olmalıdır. Ancak mevcut durumda yer alan lavabo yükseklikleri 88 cm'dir. Bu durum evrensel tasarım standartlarına uygun değildir. Armatürler itmeli tipte kullanılmıştır. Tercih edilen armatür basit ve sezgisel kullanım ile düşük fiziksel güç ilkesine uyum

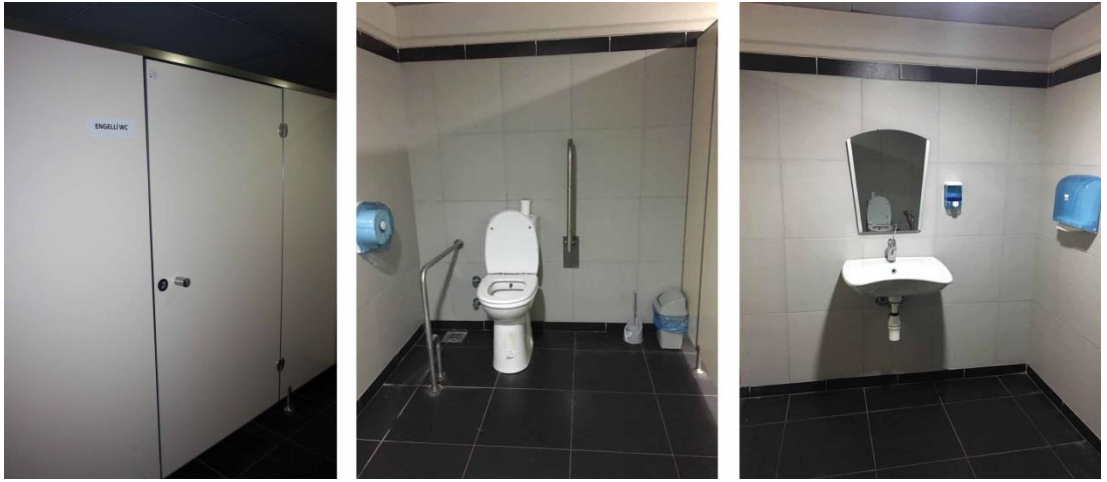
sağlamaktadır. Aynalar 90 cm ile 190 cm aralığında olmalıdır. Mevcutta yer alan aynaların döşemeden yüksekliği ise 109 cm 'dir. Karşılıklı lavabolar arası mesafe 174 cm'dir.



**Resim 3.48:** Bodrum kat tuvalet kabinleri ve lavabolar (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Engelli tuvalet düzenlemeleri bağımsız girişli değil, tuvalet blokları içerisinde konumlandırılmıştır. Dışa açılan kapının üzerinde sadece yazılı bilgilendirme levhası yer almaktadır. Mevcut bilgilendirme basit ve sezgisel kullanım ilkesinin 2. ve 3. rehberleri ile algılanabilir bilgilendirme ilkesinin 1. rehberine uygun değildir. Kapı net açıklığı 90 cm ve kapı kolunun yüksekliği 101 cm'dir. Kabin ölçüsü 200 X 360 cm'dir. Kabin içerisinde evrensel standartlara uygun diz altı boşluğuna sahip oyuntulu lavabo yer almaktadır. Lavabonun yüksekliği 85 cm'dir ve itmeli tipte armatür kullanılmıştır. Bu özellikler evrensel tasarımın eşit kullanım ilkesinin ilk rehberi ile yaklaşım ve kullanım için uygun boyut ve alan sağlanması ilkesinin 2. ve 4. rehberine uyum sağlamaktadır. Evrensel tasarıma göre sabunluk ve peçetelik 80 ile 110 cm arasında yer almalıdır. Lavabo yanında yer alan peçeteliğin yüksekliği 110 cm, sabunluğun yüksekliği 118 cm'dir. Klozet orta noktasının duvara uzaklığı 73 cm'dir ve klozetin yanında yaklaşım için 74 cm alan bırakılmıştır. Klozetin yerden

yüksekliği 53 cm, tuvalet peçeteliğinin yerden yüksekliği 83 cm'dir. Ancak evrensel tasarım standartlarına göre klozet ve peçetelik 43 ile 48 cm arasında yer almalıdır. Bu durum yaklaşım ve kullanım için uygun boyut ve alan sağlanması ilkesinin 2. ve 4. rehberine uyum sağlamamaktadır. Klozetin her iki yanında uygun ölçü ve mesafede tutunma barları yer almaktadır. Ancak kabin içerisinde acil yardım butonu yer almamaktadır ve bu durum tasarımda hata payı ilkesi ile uyuşmamaktadır.



**Resim 3.49:** Engelli tuvalet kabini (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Abdesthane kapısı 90 cm net açıklık ile dışa doğru açılmaktadır. Kullanım için 41 cm derinliğinde, 42 cm yüksekliğinde abdestlik yer almaktadır. Abdestliğin oluk şeklinde olması, boşluk ve ayak koymak için eğimli donatı ve uygulamaların yer almaması kullanımı sınırlandırmaktadır. Abdesthane oturağı olarak sergileme alanlarında yer alan 45 cm yüksekliğinde ahşap bank kullanılmıştır. Bu durum da iki kişinin aynı anda kullanımını zorlaştırmaktadır. Ayrıca ıslak hacimde ahşap bir bank kullanılması malzeme ömrü açısından da uygun değildir. Bunlara ek olarak peçetelik 120 cm yükseklikte, abdestlikten uzakta yer almaktadır. Oturan kullanıcılar için yükseklik ve bulunduğu yer abdest alım sırasında kullanım imkanı sağlamamaktadır. Sonuç olarak abdesthane; giriş kapısı haricinde evrensel tasarım standartlarına uygunluk göstermemektedir ve tüm kullanıcılar için sorun teşkil etmektedir.

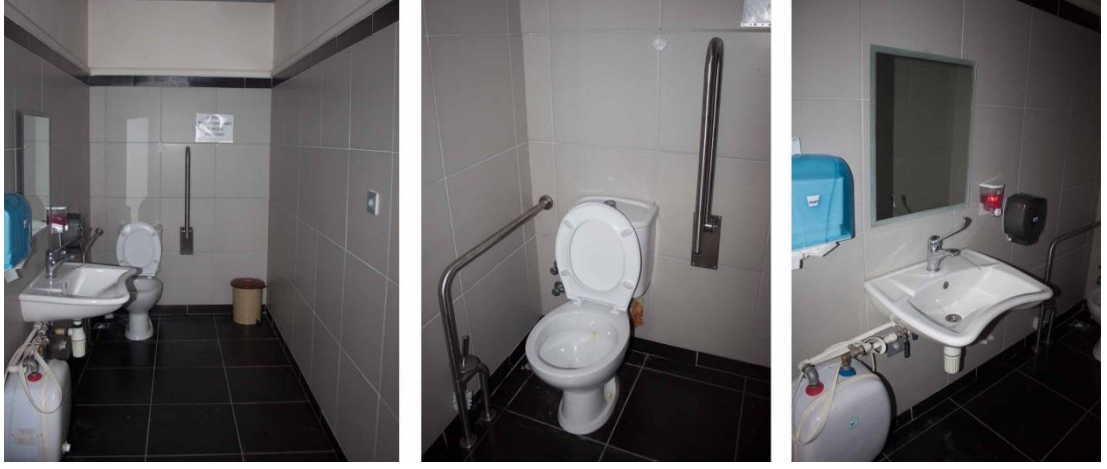
Bodrum katta yer alan aile tuvaletine ait ölçü ve özelliklere kilitli olması sebebi ile ulaşılamamıştır. Ancak proje paftalarından edinilen bilgiye göre aile tuvaletleri için bulunması gereken ek klozet bulunmakta fakat lavabo yer almamaktadır. Bebek bakım odası da mevcut durumda kilitli bulunmaktadır. Projeye göre sadece alt değiştirme ünitesi yer almaktadır. Kullanım sırasında ihtiyaç duyulabilecek lavabo, emzirme koltuğu gibi donatılar bulunmamaktadır.

Zemin katta Kağıt Makinaları Salonunda ve 1. katta Hamur Hazırlama Salonunda bay, bayan tuvalet blokları ve bağımsız girişli engelli tuvaletleri bulunmaktadır. Alan çalışması sırasında zemin kat ve 1. katta yer alan tuvaletlerin ölçü ve evrensel tasarıma uygunluğunun eş olduğu gözlemlenmiştir. Buna göre uygun ve uygun olmayan özellikleri şu şekildedir: Menteşeli tuvalet kapısı 80 cm 'dir. Kapı kolu itmeli tiptedir ve yüksekliği 105 ile 127 cm aralığındadır. Net geçiş açıklığına ve kapıya ilişkin mevcut durum eşit kullanım ilkesinin 1. ve 2. rehberi ile yaklaşım ve kullanım için uygun boyut ve alan sağlanması ilkesinin son rehberine uygun değildir. 90 derece ile dışa açılan kapının üzerinde basit semboller ile ifade edilmiş algılanabilir bilgilendirme levhası yer almaktadır. Tuvalet içi mekânsal organizasyon ve geçiş alanları engelsiz kullanıma imkan sağlamaktadır. Lavabo ve kabin önlerinde 200 cm 'den fazla alan bırakılmıştır. Tuvalet kabinlerinin kapıları menteşeli ve 65 cm olup 90 derece ile dışa doğru açılmaktadır. Söz konusu durum evrensel tasarım standartlarına uygun değildir. Kabin kapısı kol yüksekliği 103 cm'dir. Kabin ölçüleri 96 X 143 cm'dir. Klozet 48 cm, peçetelik 56 cm yükseklikte yer almaktadır. Lavabo kullanımı için önünde uygun alan ve diz altı boşluğu bırakılmıştır. Yüksekliği 80 cm'dir. Bu özellikler ile eşit kullanım ve yaklaşım ve kullanım için uygun boyut ve alan ilkelerine uyum sağlamaktadır. Armatürler itmeli tipte tek elle kavranabilir özelliktedir ve düşük fiziksel güç ilkesine uygundur. Aynaların döşemeden yüksekliği 108 cm'dir. Tuvalet blokunun içerisinde peçetelik ve kurutmalık yer almaktadır. Bu durum kullanıcılara kendi yeteneklerine uygun olanı seçme imkanı sağlamaktadır. Ancak döşemeden 141 ile 147 cm yükseklikte yer almaları kullanımı sınırlandırmaktadır. Bu sebep ile peçetelik ve kurutmalık evrensel tasarım yaklaşımının eşit kullanım ilkesi ile uyum sağlamamaktadır.



**Resim 3.50:** 1. Kat kabin ve lavaboları (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Bağımsız girişli engelli tuvalet kapısı 80 cm'dir ve dışa doğru açılmaktadır. Kapı kol yüksekliği 104 cm'dir. Bu durum erişimi zorlaştırmakta ve evrensel tasarım ile uyuşmamaktadır. Tuvalet kabin ölçüleri 147 X 330 cm'dir. Klozetin bağlı olduğu yüzey 147 cm'dir. Ancak tek taraftan yatay transfer ile kullanımı olan dar tuvaletler için klozetin bağlı olduğu yüzey en az 190 cm olmalıdır. Mevcut bu durum yardımcı araç gereç kullanımını sınırlandırmaktadır ve evrensel tasarım standartları ile uygun değildir. Klozet orta noktasının duvara olan uzaklığı 42 cm ve yüksekliği 44 cm'dir. Klozetin her iki yanında yer alan tutunma barları evrensel tasarım standartlarına uygun düzenlenmiştir. Klozet yanında kullanım için peçetelik 77 cm yüksekliktedir. Evrensel tasarım standartlarına göre peçetelik 43 ile 48 cm arasında olmalıdır. Tuvalet içerinse yer alan lavabo 85 cm yüksekliktedir ve kullanım için önünde boş bir zemin ile diz altı boşluğu sağlanmaktadır. Lavaboda itmeli tipte armatür kullanılmıştır. Bu durum düşük fiziksel güç ilkesine uygundur. Ayna yerden 100 cm yükseklikte bulunmaktadır ve duvara yapıştırılmıştır. Ayna yanında tutunma barları bulunmamaktadır. Peçetelik 99 cm, sabunluk 96 cm yükseklikte, evrensel tasarıma uygun yerleştirilmiştir.



**Resim 3.51:** Bağımsız girişli engelli tuvaleti (Kaynak: Zeynep Canan Karagöz).

Bodrum katta yer alan mescite engelsiz erişim sağlanamamaktadır. Asansörden sonra basamaklı girişler düzenlenmiştir. Bu durum eşit kullanım ilkesi ile uyum sağlamaktadır. Ayrıca yemekhaneye yakın olması, havalandırma sisteminin yeterli olmaması sebebi ile hava kalitesi düşüktür.

### **Öneriler:**

Yerel yönetimin denetiminde olan toplu taşıma ulaşım ve araçları, duraklar toplumda yer alan farklı yetenekteki tüm bireylerin kullanımına olanak sağlayacak şekilde düzenlenmelidir. Araç ve duraklarda yardımcı araç gereç kullanımına imkan sağlayacak donatılar, manevra alanı yeniden düzenlenmelidir. Ayrıca yönelim ve bilgilendirme için kullanıcıların okuma, yazma, dil seviyesi ve yeteneklerindeki farklılıklar dikkate alınarak algılamayı kolaylaştırıcı farklı anlatım teknikleri kullanılmalıdır.

Alana ulaşım sağlayan yol, kaldırım ve geçitler evrensel tasarım standartlarına göre düzenlenmelidir.

Otoparkta yapıya yakın konumda engelli araçları için park alanı ayrılmalı ve basit semboller ile işaretlenmelidir.

Açık alanda ve müze içerisinde ulaşılabilir güzergah rotaları oluşturulmalıdır. Farklı yeteneklere sahip kullanıcılar için kılavuz yüzey uygulamaları; tarihi ve özgünlük değerine zarar vermeyecek şekilde, çağdaş ekler ile uygulanmalıdır. Ayrıca açık alanda ve yapı içerisinde ayırt edici yönelim sağlayacak bilgilendirme ve levhaların sayısı artırılmalıdır. Bilgilendirmede görsel, sesli, yazılı, dokunsal vb. anlatım teknikleri kullanılarak temel bilgilendirmenin en sade haliyle aktarımı sağlanmalıdır.

Açık alanda sergilenen donatıların bilgilendirme üniteleri; oturan ya da ayakta duran kullanıcı ile farklı fiziksel özelliklere sahip kullanıcıların erişimini sağlayacak şekilde makul ölçülerde yeniden düzenlenmelidir.

Yapı girişinde az gören kullanıcılar için kapıya uyarıcı işaretlemeler uygulanmalı ve yapı girişine alanın ve yapının braille haritası yerleştirilmelidir.

Dolaşım sırasında dinlenme vb. ihtiyaçlar için bank ve oturma elemanlarının sayısı artırılmalıdır.

Yapıda çözüme kavuşturulmamış kot farklılıkları çağdaş ekler ile herkesin kullanımına uygun hale getirilmelidir. Ayrıca açık alanda ve yapı içerisinde merdiven rampa gibi düşey dolaşım elemanlarında koruma bordürü, korkuluk, küpeşte, kılavuz yüzey gibi eksiklikler giderilmelidir.

Danışma, vestiyer, kafe bar bankoları vb. donatılar oturan ya da ayakta duran kullanıcıya hizmet edecek şekilde uygun ölçü ve özellikte düzenlenmelidir. Ayrıca kafe ve kahve satış birimleri aktifleştirilmelidir.

Islak hacimlerde geçiş açıklığı, bilgilendirme levhaları, kapı kolları, peçete, kurutma cihazları ve diğer donatılar mümkün olduğunca uygun ölçü ve özellikte yeniden düzenlenmelidir. Yapıda yer alan bütün ıslak hacimlere olası kaza ve tehlikelere karşı acil yardım butonu yerleştirilmelidir.

Alanın erişilebilirliğine, ziyaret edilebilirliğine ve sunulan hizmetlere ilişkin bilgilerin web sayfası ve sosyal medya iletişim araçları ile aktarımı sağlanmalıdır.

Ayrıca web sayfası ve sosyal medya iletişim araçları tüm kullanıcıların yeteneklerine uygun olan anlatımı seçme imkanı sunacak şekilde düzenlenmelidir.

## SONUÇ

İnsanın var oluşundan bu yana yapıların, mekanların ortak hedefi insanlığa hizmet etmektir. Bu bağlamda eğitim, istihdam, kültürel hizmet sağlayan mekanlar vb. yaşamın tüm alanlarını kapsayan kentler ve çevreler kullanıcı taleplerinden doğmuştur. Söz konusu hizmet ve faaliyetlere, kısacası yaşama eşit katılım, ulaşılabilirlik, erişilebilirlik gibi konular en temel insan hakkıdır. Ancak engelsiz erişimin temel bir hak olduğu günümüzde evrensel tasarıma ilişkin düzenlemelerin ve denetimlerin yaygın bir şekilde sağlanmadığı gözlemlenmektedir. Söz konusu problemin en sorunlu alanı ise, evrensel tasarımın müdahalelerde bir ölçüt olarak kullanılmadığı kültürel miras yapılarıdır. Tarihi değere sahip endüstri yapılarının kullanılabilirliğinin ve sürekliliğinin sağlanmasına yönelik düzenlemeleri evrensel tasarım üzerinden ele alan bu çalışma özellikle yeniden kullanım sürecinde farklı işlemlere sahip kültürel miras yapılarını herkes için erişilebilirlik üzerinden tartışmaya açmayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda çalışma evrensel tasarım kapsamında bir endüstri mirası olan SEKA Kağıt Müzesini ele almaktadır.

SEKA Kağıt Müzesi; yapı çevresinin, yapıya yaklaşım ve girişin, yatay ve dikey sirkülasyon alanlarının, hizmetler ve sunulan bilgilerin erişilebilirliği, evrensel tasarım ilkelerine uygunluğu kapsamında incelenmiş ve değerlendirilmiştir.

Yapının erişilebilirliğine bakıldığında öncelikle SEKA alanı yapı kütlesi ve özellikleri ile kent içerisinde ve yakın çevreden okunabilir, algılanabilir özelliktedir. Alan içerisindeki kaldırım ve yol ilişkileri, aydınlatma, rampa düzenlemeleri evrensel tasarım ilkelerine uygunluk göstermektedir. SEKA büyük bir alana yayılmaktadır ve dolaşımın kolay sağlanabilmesi için ulaşılabilir bir rota ihtiyacı bulunmaktadır. Ancak yapılan incelemelerde konuya ilişkin bir uygulama yer almamaktadır. Dahası otoparklarda ve alanın tümünde yön bulma ve dolaşım için yeterli işaretlemeler yer almamaktadır. Bu duruma ek olarak görme engelli kullanıcılar için kılavuz yüzey uygulamaları da bulunmamaktadır. Bu özellikleri ile yapı ve çevresinin erişilebilirliği büyük oranda sınırlandırılmıştır.

Yapıya yaklaşım ve giriş evrensel tasarım özellikleri ile büyük oranda uyum sağlamaktadır. Giriş algılanabilir özelliktedir ve evrensel tasarıma uygun kapı, rampa ve merdiven düzenlemeleri yer almaktadır. Yatay ve düşey dolaşım; uygun geçiş açıklıkları, merdivenler, asansörler ve rampalar ile sağlanmaktadır. Asansör sitemleri ve rampaların büyük çoğunluğu evrensel tasarıma uygun hizmet etmektedir ancak koruma ve güvenlik önlemlerinde büyük eksiklikler olduğu gözlemlenmiştir. Özetle yatay ve düşey dolaşım evrensel tasarıma uygundur. Ancak oluşturulan rotaya ilişkin bilgilendirme ve işaretlemeler yetersizdir. Ayrıca yapı içerisinde kılavuz yüzeylerin yer almaması erişilebilirliği sınırlandırmaktadır.

Hizmetler ve bilgiye erişim kapsamında yapılan incelemelerde evrensel tasarıma ilişkin çözümlerinin yer aldığı ancak eksikliklerinin olduğu gözlemlenmiştir. Sergileme ünitelerinde algılanabilirliği sağlamak amacı ile farklı anlatım teknikleri basit semboller ve zıt renkler tercih edilmiştir. Sergileme donatıları çeşitli yükseklik ölçülerinde tasarlanmıştır. Ancak sergi donatıları ve dinlenme elemanlarının sivri köşeli olduğu gözlemlenmiştir. Tuvalet, bebek bakım odası vb. hizmetlerde de evrensel tasarım çözümleri mevcuttur ancak bütünüyle uygunluk söz konusu değildir.

Genel olarak değerlendirildiğinde evrensel tasarım ve erişilebilirliğe ilişkin düzenlemelerin yer aldığı ancak büyük eksikliklerin olduğu gözlemlenmektedir. Her bireyin hayat döngüsünde karşısına çıkan eylemin nesnel, psikolojik ve toplumsal açıdan kısıtlanması anlamına gelen engelliliği önleyici tedbirlerin alınması için gerekli düzenlemelerin yapılması, eşit katılımın teşvik edilmesi gerekmektedir. Bu çerçevede tarihi değer taşıyan endüstri yapılarını evrensel tasarım kapsamında değerlendirmek mevcut yapı stokunda yer alan diğer yapıları değerlendirmekten şüphesiz çok daha zordur. Ancak zor olan bu durumun ortadan kaldırılması, yapının özgünlüğüne zarar vermeyecek şekilde ve kullanıcı gereksinimlerini de dikkate alan bir koruma, planlama anlayışının geliştirilmesi ile mümkündür. Bu bağlamda değişen, dönüşen dünyada erişilebilir kültürel miras yapılarının var olabilmesi için koruma anlayışı evrensel bakış açısı ile kendini yenilemeli, sürdürülebilir hale gelmeli ve etkin katılım teşvik edilmelidir. Ayrıca söz konusu etkin katılım gelişen

ve gelişmekte olan ülkelerin toplumsal aidiyetlerine, toplumun insani, sosyal ve ekonomik açıdan kalkınmasına önemli bir katkı sağlayacaktır. Bunun sağlanabilmesi için ilgili devlet kurumları, meslek çalışanları, eğitimciler, üretici ve uygulayıcılar bu konuya eşit hassasiyetle bakmalı, benimsemeli, ulusal ve uluslararası düzeyde politika, program ve eylemler geliştirmelidirler. Dahası evrensel tasarımın yaşamın tüm alanlarında temel bir tasarım lt olarak kullanılması ve hayata geçirilmesi bir yasal zorunluluk olmalı, denetlemeye tabi olmalıdır. Evrensel tasarım ancak bu sayede bir gerekliliğe dnyecektir.

## KAYNAKÇA

- Ahunbay, Z.** (1996). Tarihi Çevre Koruma ve Restorasyon. İstanbul: YEM Yayın
- Hasol, D.** (2005). Ansiklopedik Mimarlık Sözlüğü. İstanbul: YEM Yayın
- Arabacıoğlu, FP ve Aydemir, İ.** (2007). Tarihi Ortamlarda Yeniden Değerleme Kavramı//Tarihi Çevrelerde Yeniden Değerlendirme Kavramı. *Megaron* , 2 (4), 204.
- Ayaz, K** (2017). Terkedilmiş Endüstriyel Alanlarda Dönüşüm. Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Aydın, E.Ö. O., & Kartal, R.Ç.** (2016). Kocaeli Seka I. Kağıt Fabrikası'nın Mimari Analizi Ve Yeniden Kullanım Önerileri. *Tüba-Ked Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi* , (8), 21-34.
- Bilgiç, D. E., & Küçük, E.** (2021). Tarihi Yapıların Yeniden İşlevlendirilmesinde Herkes İçin Tasarım, Cinci Han Örneği. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 10(2), 498-514.
- Batur, A., & Batur, S.** (1970). Sanayi, Sanayi Toplumu ve Sanayi Yapısının Evrimi Üzerine Bazı Düşünceler. *Industry, Industrial Society and Thoughts on the Revolution of Structure of Industry) Mimarlık*, 6, 26-41.
- Boduroğlu, Ş.** (2005). Konutlarda evrensel tasarım kavramı ve örnekler üzerinde analizi. Sanatta Yeterlik Tezi, MSGSÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Can, H. İ.** (2019). Modern Endüstri Mirası Alanlarının Yeniden Kullanımı Üzerine Bir Araştırma Ve Öneri: Bursa İpek İş Fabrika Alanının Yeniden İşlevlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çanakkale, E.** (2012). Endüstri mirası kapsamındaki yapıların korunarak yeniden değerlendirilmesinde tasarımcı-mekan etkileşimi. Doktora tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İstanbul.

**Çoban, D.** (2015). Endüstri Mirasının Dönüşümünün “Tüketim Ve Mimarlık” Arakesitinde Değerlendirilmesi: Haliç Kıyı Bölgesi. Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Engelli Ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü.** (2020). Erişilebilirlik Kılavuzu. Ankara: Uzman Matbaacılık.

**Evcil, A. N.** (2018). Tarihi Mekânları Korumada Unutulan Boyut: Erişilebilirlik. *Şehir & Toplum*, 11, 41-50.

**Gazi, A., & Boduroğlu, E.** (2015). İşlev Değişikliğinin Tarihi Yapılar Üzerine Etkileri" Alsancak Levanten Evleri Örneği". *Megaron*, 10(1).

**Goldsmith, S.,** (1984). Designing for the Disabled, RIBA Publication, London

**GÜLER, GA, & TUTAL, O,** 6. Tarihi Yapıların Korunması ve Güçlendirilmesi Sempozyumu: Tarihi Yapılarda Erişilebilirlik Ve Kullanılabilirlik, 2- 4 Kasım 2017, İstanbul.

**Güzel, D.** (2010). Kentsel Yenileme Bağlamında Endüstri Alanlarının Dönüşümü ve Tarihi Seka Fabrikası Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.

**Hacıhasanoğlu, I.** (2003). Evrensel tasarım. *Tasarım+ Kuram*, 2(3), 93-101.

**İnan, Z** (2013). İşlevini Yitirmiş Tarihi Yapıların Büro Yapılarına Dönüştürülmesindeki Mekânsal Sorunlar. Yüksek Lisans Tezi, T.C. Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Kabaoğlu, G.** (2015). SEKA Kağıt müzesi ve Kocaeli Bilim Merkezi, Kültürel Miras Ve Mimarlık I: Endüstri Mirası Sempozyumu, Eskişehir.

**Kandemir, Ö** (2013). Kültürel Miras Kapsamındaki Yapıların Çağdaş Yaklaşımlarla Müze İşlevine Adaptasyonlar: “Yeni” Mekânsal Deneyimler. Sanatta Yeterlilik Tezi, Eskişehir Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Eskişehir.

**Karıptaş, F** (2010). Endüstri Mirası Kapsamındaki Yapıların Günümüz Şartlarında Değerlendirilmesi ve Kasımpaşa Tuz Ambarı Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Karıptaş, F. S.** (2019). Endüstriyel Miras Kavramı Çerçevesinde Endüstri Yapılarının Yeniden İşlevlendirilmesi ve Elektrik Santralleri Örneği Üzerinden Analizi. Doktora Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Kartal, R. Ç.** (2009). Seka 1. Kağıt Fabrikası'nın Mimari Analizi ve Çağdaş Hayata Adaptasyon İçin Öneriler. Yüksek Lisans Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Kocaeli.

**Kaşlı, B** (2009). İstanbul'da Yeniden İşlevlendirilen Korumaya Değer Endüstri Yapıları ve İç Mekân Müdahaleleri: Santral İstanbul Örneği. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

**Kavak, M.** (2010). Evrensel tasarım yaklaşımı bağlamında kamusal mekânlar: Harbiye Kongre Vadisi örneği. Doktora Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

**Kazas, J.** (2008). Endüstriyel miras kapsamındaki alanların kentsel yenilemeyi oluşturmadaki rolünün irdelenmesi" Ödemiş örneği". Doktora Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yıldız Teknik Üniversitesi.

**Kılıç, E** (2015). Tarihi Yapılar İçin Yeniden İşlevlendirme Kriterleri ve Ali Paşa Hanı Örnekleme. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

**Kıraç, A. B.** (2001). Türkiye'deki Tarihi Sanayi Yapılarının Günümüz Koşullarına Göre Yeniden Değerlendirilmeleri Konusunda Bir Yöntem Araştırması. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Kiper, H. P.** (2006). Küreselleşme Sürecinde Kentlerin Tarihsel-Kültürel Değerlerinin Korunması-Türkiye-Bodrum Örneği. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

**Kocabaşoğlu, U., Bulutgil, A., Çiloğlu, F., Binbaş, İ.E ve Şeker, N.,** (1996). SEKA Tarihi, SEKA Genel Müdürlüğü Yayınları, İzmit.

**Kona, S** (2015). Paşalimanı Un Fabrikası ve Yeniden İşlevlendirme. Yüksek Lisans Tezi, T.C. Maltepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Konak, N.** (2019). Yeniden İşlevlendirme Kapsamında Bir Endüstriyel Miras Örneği Olan Seka Kâğıt Müzesi'nin İç Mekân Analizi. Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.

**Köksal, T. G.** (2005). İstanbul'daki Endüstri Mirası İçin Koruma ve Yeniden Kullanım Önerileri. Doktora Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Köksal, T. Gül, Zeynep Ahunbay** (2006). "İstanbul'daki Endüstri Mirası İçin Koruma ve Yeniden Kullanım Önerileri". İtü Dergisi/a Mimarlık, Planlama, Tasarım, Cilt:5, Sayı:2, Kısım:2 125-136

**Köksal, G.** (2012). Endüstri mirasını koruma ve yeniden kullanım yaklaşımı. *Güney Mimarlık*, 8, 18-24.

"Kültürel Miras Yönetimi" (2011). T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2126, Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1154, Eskişehir.

**Lepel, A.** (2006). Changing the Function of Industrial Buildings-Survey, Series: Architecture and Civil Engineering, Cilt: 4, Sayı: 2, Sf. 71-84.

Mühendis ve Makine Dergisi, Cilt:48, Sayı:571, Sayfa:49-50

**Mace, R. L.** , 1990, Definitions: Accessible, Adaptable, and Universal Design, The Center for Universal Design, N. C. State University, Raleigh.

**Muşkara, Ü., & Tunçelli, O.** (2019). SEKA Kağıt Fabrikası Endüstriyel Mirasın Dijital Yöntemlerle Aktarılması. *PLANLAMA*, 29(3), 247-258.

**Nart, D.** (2015). İstanbul'da Endüstri Yapılarında Gerçekleşen Dönüşümlerin Mekânsal Açıdan İrdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Ostrooff, E.,** 2001, "Universal Design: The New Paradigm", Universal Design Handbook, Mcgraw-Hill.

**Ökten, G.** (2018). Evrensel Tasarım İlkeleri Doğrultusunda Engelsiz Üniversite Kampüslerinin Tasarlanması ve Biçimlenmesi Üzerine Bir Araştırma. Sanatta Yeterlilik Tezi, Hacettepe Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Ankara.

**Palabıyık, H.** (2004). Yönetimden yönetişime geçiş ve ötesi planlama konuları. *Amme İdaresi Dergisi* , 37 (1), 63-85.

**Pekol, B.** (2010). İstanbul'da yeni işlevlerle kullanılan tarihi üslup sorunsalı. Doktora tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Piran, D** (2016). Endüstri Yapılarının Yeniden İşlevlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Salbacak, S** (2007). Tarihi Binaların Yeniden Kullanımlarında "Hacopulo Pasajı" Örneği. Yüksek Lisans Tezi, T.C. Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Saner, M.** (2012). Endüstri mirası: kavramlar, kurumlar ve Türkiye'deki yaklaşımlar. *Planlama Dergisi*, 52, 53-66.

**Schwab, K.** (2016). Dördüncü Sanayi Devrimi. (çev. D. Zülfü). İstanbul: Optimist Yayınevi

**Selçuk, M** (2006). Binaların Yeniden İşlevlendirilmesinde Mekânsal Kurgunun Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya

**Telliöğlu, S.** (2019). Türkiye'de engellilere yönelik sosyal hizmetlerin ve politikaların tarihçesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(88), 818-832.

**Thompson, S. J., Johnstone, C. J., & Thurlow, M. L.** (2002). Universal design applied to large-scale assessment (Synthesis Report 44). Minneapolis, MN: University of Minnesota, National Center on Educational Outcomes.

**Total, Ö., & Topçu, M.** (2018). Tarihsel Çevrede Evrensel Tasarımla Düşünmek. *ICONARP Uluslararası Mimarlık ve Planlama Dergisi* ISSN: 2147-9380 , 6 , 63-80.

**Uçar, B** (2013). Endüstriyel Miras ve Yeniden İşlevlendirme Kavramları Kapsamında Beykoz Deri ve Kundura Fabrikası'nın İrdelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, T.C. Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Yıldız, S** (2014). Türkiye'de Turizm Tesislerinde Evrensel Tasarım İlkeleri Üzerine Bilgi Geliştirilmesi, İstanbul Örneğinde İrdeme. Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

**Vardia, S., Khare, R., Khare, A.** (2016). Universal Access in Heritage Sites: A Case Study on Historic Sites in Jaipur, India, *Universal Design 2016: Learning from the Past, Designing for the Future*, H. Petrie et al. (Eds.)

## İNTERNET KAYNAKLARI

**Url – 1** < <https://www.fabrica360.eu/post/inclusive-design-if-you-think-it-is-the-modern-term-for-accessibility-you-re-wrong>>, erişim tarihi 15.9.2020

**Url – 2** < [http://mimdap.org/2013/10/kanada-insan-hakları-muzesi-antoine-predock-mimarlar / >](http://mimdap.org/2013/10/kanada-insan-hakları-muzesi-antoine-predock-mimarlar/), erişim tarihi 1.10.2020.

**Url – 3** < <https://tr.pinterest.com/pin/167759154858838621/>>, erişim tarihi 1.10.2020

**Url – 4** < <https://www.pmmag.com/articles/100485-universal-design-assures-accessibility-for-all-ages-abilities> >, erişim tarihi 1.10.2020

**Url – 5** < <https://teamprj.com/portfolio/bursa-marka-avm-iii/>>, erişim tarihi 2.10.2020

**Url – 6** < <http://www.universaldesignstyle.com/accessible-wheelchair-see-saw/>>, erişim tarihi 15.10.2020

**Url – 7** < <https://www.yankodesign.com/2013/01/09/bathtub-convenience/>>, erişim tarihi 8.10.2020

**Url – 8** < <https://www.stabilo.com/tr/ueruenler/easy-start/>>, erişim tarihi 6.10.2020

**Url – 9** <<https://www.dezeen.com/2017/10/12/umbrellium-develops-interactive-road-crossing-that-only-appears-when-needed-technology/>>, erişim tarihi 4.10.2020

**Url – 10** <[https://www.philips.com.tr/c-p/FC9919\\_07/marathon-ultimate-torbasiz-elektrikli-suepuerge](https://www.philips.com.tr/c-p/FC9919_07/marathon-ultimate-torbasiz-elektrikli-suepuerge)>, erişim tarihi 4.10.2020

**Url – 11** < <https://www.pinterest.at/pin/431993789239172205/> > , erişim tarihi 15.10.2020

**Url – 12** < <https://www.yankodesign.com/2017/08/25/a-right-minded-right-angled-handrail/>>, erişim tarihi 19.10.2020

**Url – 13** < <https://www.sistemdizaynreklam.com/arac-ici-ekranlar>>, erişim tarihi 19.10.2020

**Url – 14**

<[https://www.uysisguvenligi.com.tr/lib/resim\\_goster.asp?img=/images/products/00/42/42/4242\\_buyuk.jpg](https://www.uysisguvenligi.com.tr/lib/resim_goster.asp?img=/images/products/00/42/42/4242_buyuk.jpg)>, erişim tarihi 11.10.2020

**Url – 15** < <https://www.pinterest.at/pin/538039486739050499/> > , erişim tarihi 16.10.2020

**Url – 16** < <https://www.bilgiustam.com/indksiyonlu-ocak-nedir-nasil-alisir/> >, erişim tarihi 16.10.2020

**Url – 17** < <https://www.jcgt.se/sv/tillganglighetsanpassning/taktila-skyltar/taktilkarta/> >, erişim tarihi 18.10.2020

**Url – 18** < <https://www.ridc.org.uk/features-reviews/home/central-heating/our-recommendations-heating-controls> >, erişim tarihi 25.10.2020

**Url – 19** < <https://www.yankodesign.com/2013/07/03/streamlining-the-traffic-signal/> >, erişim tarihi 20.10.2020

**Url – 20** < <https://www.bbc.com/news/technology-32750810> >, erişim tarihi 22.10.20

**Url – 21** <<https://www.yankodesign.com/2009/09/08/blind-stick-with-eyes/>>, erişim tarihi 22.10.20

**Url – 22**

**Url – 23** < <https://www.muhendisbeyinler.net/wp-content/uploads/2017/08/metro-guvenlik-sistemleri-450x302.jpg> >, erişim tarihi 17.10.2020

**Url – 24** < <https://kdesignaward.com/exhibition/262?ckattempt=1> >, erişim tarihi 15.10.2020

**Url – 25** < <https://isgtdbir.com/is-ekipmanlari/kaldirma-araclari/asansor/> >, erişim tarihi 18.10.2020

**Url – 26** < <https://varierchairs.com/chairs-peter-opsvik/> >, erişim tarihi 15.10.20

**Url – 27** < <https://www.yankodesign.com/2014/04/02/another-adapter-for-the-blind/> >, erişim tarihi 20.10.20

**Url – 28**

**Url – 29** < <https://www.tuvie.com/monocart-multi-purpose-cart-is-the-only-cart-youll-need/> >, erişim tarihi 10.10.2020

**Url – 30** <<https://www.udheit2018.com/universal-design-and-education?lightbox=dataItem-j9fqdyss3>>, erişim tarihi 15.10.2020

**Url – 31** < [https://www.dezeen.com/2015/04/16/ikea-temporary-kitchen-concepts-pop-up-method-milan2015/?utm\\_medium=email&utm\\_campaign=Daily%20Dezeen%20Digest&utm](https://www.dezeen.com/2015/04/16/ikea-temporary-kitchen-concepts-pop-up-method-milan2015/?utm_medium=email&utm_campaign=Daily%20Dezeen%20Digest&utm)

\_content=Daily%20Dezeen%20Digest+CID\_55c748ecb48e45c0b37a36a76fbdfa36 &utm\_source=Dezeen+Mail&utm\_term=Ikea+Temporary+presents+kitchen+concept+at+Milan+pop-up>, erişim tarihi 25.10.2020

**Url – 32** < [http://mimdap.org/2013/10/kanada-insan-haklari-muzesi-antoine-predock-mimarlar / >](http://mimdap.org/2013/10/kanada-insan-haklari-muzesi-antoine-predock-mimarlar/), erişim tarihi>, erişim tarihi 1.10.2020

**Url – 33** < <https://tr.pinterest.com/pin/460070918156956151/>>, erişim tarihi 28.10.2020

**Url – 34** < <https://www.ailevecalisma.gov.tr/eyhgm/mevzuat/uluslararası-mevzuat/>>, erişim tarihi 5.11.2020

**Url – 35** < <https://www.unicef.org/turkey/%C3%A7ocuk-haklar%C4%B1na-dair-s%C3%B6zle%C5%9Fme>>, erişim tarihi 5.11.2020

**Url – 36** < Avrupa kentsel şartı [tbb.gov.tr](http://tbb.gov.tr)>, erişim tarihi 8.11.2020

**Url – 37** < [ab.gov.tr](http://ab.gov.tr)>, erişim tarihi 10.11.2020

**Url – 38** < <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2709.pdf>>, erişim tarihi 15.11.2020

**Url – 39** < [https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23004\\_1.pdf](https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23004_1.pdf)>, erişim tarihi 15.11.2020

**Url – 40** < [https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23004\\_1.pdf](https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23004_1.pdf)>, erişim tarihi 16.11.2020

**Url – 41** < <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/23804.pdf>>, erişim tarihi 16.11.2020

**Url – 42** < <https://mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.5378.pdf>>, erişimin tarihi 16.11.2020

**Url – 43** < <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2006/07/20060712-15.htm>>, erişim tarihi 17.11.2020

**Url – 44** < <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/11/20101112-19.htm>>, erişim tarihi 17.11.2020

**Url – 45** < <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/05/20130503-1.htm>>, erişim tarihi 17.11.2020

**Url – 46** < <https://mw2016.museumsandtheweb.com/paper/inclusive-design-from-approach-to-execution>> , erişim tarihi 23.11.2020

**Url – 47** <[https://content.aucklanddesignmanual.co.nz/design-subjects/universal\\_design/Documents/Canadian\\_Museum\\_for\\_Human\\_Rights\\_Case\\_Study.pdf](https://content.aucklanddesignmanual.co.nz/design-subjects/universal_design/Documents/Canadian_Museum_for_Human_Rights_Case_Study.pdf)>, erişim tarihi 22.11.2020

**Url – 48** <[https://www.asla.org/2018awards/455654-Tongva\\_Park\\_And\\_Ken\\_Genser.html](https://www.asla.org/2018awards/455654-Tongva_Park_And_Ken_Genser.html)>, erişim tarihi 26.11.2020

**Url – 49** <<https://www.fieldoperations.net/project-details/project/tongva-park.html>>, erişim tarihi 26.11.2020

**Url – 50** <<https://urbannext.net/tongva-park-and-ken-genser-square/>>, erişim tarihi 26.11.2020

**Url – 51** <[https://www.asla.org/2018awards/455654-Tongva\\_Park\\_And\\_Ken\\_Genser.html](https://www.asla.org/2018awards/455654-Tongva_Park_And_Ken_Genser.html)>, erişim tarihi 27.11.2020

**Url – 52** <<https://medium.com/@SOM/accessible-design-30-years-on-e1d076eef466>>, erişim tarihi 30.11.2020

**Url – 53** <<https://www.archdaily.com/892320/the-jay-pritzker-pavilion-gehry-partners/5acd645ff197cce617000238-the-jay-pritzker-pavilion-gehry-partners-photo>>, erişim tarihi 5.12.2020

**Url – 54** <<https://www.archdaily.com/892320/the-jay-pritzker-pavilion-gehry-partners>>, erişim tarihi 5.12.2020

**Url – 55** <<https://www.archdaily.com/892320/the-jay-pritzker-pavilion-gehry-partners>>, erişim tarihi 5.12.2020

**Url**<[https://www.chicago.gov/city/en/depts/dca/supp\\_info/chicago\\_s\\_publicartcloud\\_gateinmillenniumpark.html](https://www.chicago.gov/city/en/depts/dca/supp_info/chicago_s_publicartcloud_gateinmillenniumpark.html)>, erişim tarihi 6.12.2020

**Url – 57** <<https://www.flickr.com/photos/ericleepearson/6131459802/in/set-72157627539491034>>, erişim tarihi 7.12.2020

**Url – 58** <<https://www.newmobility.com/2015/03/accessible-public-spaces>>, erişim tarihi 7.12.2020

**Url – 59** < <https://www.dezeen.com/2015/05/03/responsive-street-furniture-ross-atkins-jonathan-scott-marshalls-designs-of-the-year-2015>>, erişim tarihi 8.12.2020

**Url – 60** < <https://www.arkitera.com/proje/1-odul-adiyaman-aktif-yasam-merkezi-mimari-proje-yarismasi/>>, erişim tarihi 15.12.2020

**Url – 61** < <https://www.sabancivakfi.org/tr/sosyal-tesisler/istanbul/besiktas-belediyesi-dilek-sabanci-parki>>, erişim tarihi 17.12.2020

**Url – 62** < [http://ertunc-design.com/?fwp\\_portfolio=oh-beard-3](http://ertunc-design.com/?fwp_portfolio=oh-beard-3)>, erişim tarihi 19.12.2020

**Url – 63** < <https://www.sutori.com/item/1763-james-watt-improved-the-original-steam-engine-this-improvement-added-eff>>, erişim tarihi 25.12.2020

**Url – 64** < <https://www.masplus.com.tr/endustri-4-0-nedir/>>, erişim tarihi 28.12.2020

**Url – 65** < <https://www.architectural-review.com/buildings/a-museums-architecture-shouldnt-be-its-best-exhibit-but-at-the-tate-modern-it-steals-the-show>>, erişim tarihi 15.9.2021

**Url – 66** < <https://archello.com/story/95309/attachments/photos-videos>>, erişim tarihi 15.9.2021

**Url – 67** < <https://ecarch.com/works/tuzambari-ddb-ofis/>>, erişim tarihi 17.9.2021

**Url – 68** < [www.archspace.cz/komplex-gasometer-doklad-zajmu-mesta-o-verejny-prostor-a-jeho-architekturu](http://www.archspace.cz/komplex-gasometer-doklad-zajmu-mesta-o-verejny-prostor-a-jeho-architekturu)>, erişim tarihi 20.9.2021

**Url – 69** <<https://zkm.de/en/the-zkm>>, erişim tarihi 25.9.2021

**Url – 70** < <http://www.globalgoals.org/11-sustainable-cities-and-communities>>, erişim tarihi 25.9.2021

**Url – 71** <<https://www.arkitera.com/proje/seka-kagit-muzesi-ve-kocaeli-bilim-merkezi/>>, erişim tarihi 15.10.2021

**Url – 72** < [izmitteseka.com](http://izmitteseka.com)>, erişim tarihi 15.10.2021

**Url – 73** < <https://www.istenci.com/2020/12/seka-kagit-fabrikasi-muzesi.html>>, erişim tarihi 20.10.2021