

**T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
MİMARLIK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**ENGELLİLERE YÖNELİK EĞİTİM YAPILARININ
TASARIM PRENSİPLERİ
VE
ÖRNEKLER ÜZERİNDE İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
Mimar Neslihan ŞAHİN**

**Danışmanı
Prof. Dr. Onur ALTAN**

İstanbul – 2012

**T.C.
HALIÇ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MİMARLIK ANABİLİM DALI
MİMARLIK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**ENGELLİLERE YÖNELİK EĞİTİM YAPILARININ
TASARIM PRENSİPLERİ
VE
ÖRNEKLER ÜZERİNDE İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
Mimar Neslihan ŞAHİN**

**Danışmanı
Prof. Dr. Onur ALTAN**

İstanbul – 2012

TEZ SUNUŞ FORMU

T.C. HALIÇ ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Mimarlık Anabilim Dalı Mimarlık Yüksek Lisans programında hazırladığım “ENGELLİLERE YÖNELİK EĞİTİM YAPILARININ TASARIM PRENSİPLERİ ve ÖRNEKLER ÜZERİNDE İNCELENMESİ” konulu tezimi tamamlamış bulunuyorum.

..... / /
İmza

Gereğini bilgilerinize sunarım.

Adı, Soyadı : Neslihan ŞAHİN

Enstitü No :

YL/DOK/SY : Yüksek Lisans (YL)

Adresi ve Telf.:

EKİ :

Danışmanı bulunduğumyukarıda konusu yazılı bulunan çalışmalarını akademik koşullara ve Tez Yazım Kılavuzu'na uygun olarak tamamlamıştır.

Sınav ve savunmasının yapılabilmesi için Haliç Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddesi gereğince jüri seçiminin yapılmasını arz ederim.

..... / /
İmza

DANIŞMAN (Ünvanı, Adı ve Soyadı)

.....

Tez / Dönem Projesi Jüri Önerisi

Ünvanı, Adı ve Soyadı	Üniversitesi, Fakültesi/Yüksekokulu, Bölümü
1) (Danışman-Asıl):	Prof. Dr. Onur ALTAN
2) (Asıl):	Prof. Dr. Vefa ÇETİN
3) (Asıl):	Doç. Dr. İpek FİTÖZ
4) (Yedek):	Yrd. Doç. Füsun SEÇER KARİPTAŞ
5) (Yedek):	Yrd. Doç. Dr. Şenay BODUROĞLU

Danışmanın önerdiği yukarıda adları yazılı öğretim elemanlarının Tez / Dönem Projesi değerlendirme jüri üyeliği Başkanlığımızca uygun görülmüştür.

..... / /
İmza

Anabilim / Anasanat Dalı Başkanı (Unvanı, Adı ve Soyadı)

.....

EVRAK KAYDI		
Kayıt Tarihi	Kayıt No	Eki

Sınav Tarihi : / /

Sınav Günü :

Sınav Saati :

ÖNSÖZ

Bu çalışmada engelli sınıfları ve özel eğitim kavramından yola çıkılarak engellilere yönelik eğitim yapılarının tasarım prensipleri ele alınmış ve engelli bireylerimizin karşılaştıkları sorunlar ışığında eğitim yapılarında yapılması gereken mimari düzenlemeler ve örnekler belirtilmiştir. Çalışmanın temel amacı, dünya standartlarının altında hizmet gören engelli bireylerimizin yaşadığı zorluklar sebebiyle, onların en çok verim elde edeceği mekan olan eğitim yapılarının, ihtiyaçlarına göre dizayn edilmesidir. Toplumumuzu psiko-sosyal yönden yakinen ilgilendiren bu çalışmamın şekillenmesinde yardımcı olan,engin bilgi ve tecrübeleriyle beni yönlendiren değerli danışman hocam; Haliç Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Onur ALTAN' a şükranlarımı sunarım. Ayrıca hiçbir zaman desteğini esirgemeyen değerli hocam Yrd. Doç. Şenay BODUROĞLU' na ve Haliç Üniversitesi'ndeki tüm Araştırma Görevlisi arkadaşlarıma katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Hayatım boyunca bana sağladıkları maddi, manevi her türlü imkan doğrultusunda bugünlere gelmemde en büyük destekçim babam Salih ŞAHİN' e, annem Zeynep ŞAHİN' e, varlığıyla beni her zaman mutlu eden kardeşim Kağan ŞAHİN' e, teşekkürü borç bilir ve hayatımda oldukları için minnettarlık duyarım.

İstanbul, 2012

Neslihan ŞAHİN

İÇİNDEKİLER

Sayfa No.

TEZ SUNUŞ FORMU	I
ÖNSÖZ	II
KISALTMALAR LİSTESİ	VI
ŞEKİLLER LİSTESİ	VII
ÖZET	X
SUMMARY	XI
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı	1
1.2. Çalışmanın Konusu ve Amacı.....	1
1.3. Çalışmanın Kapsamı ve Yöntemi.....	2
2. ENGELLİ KAVRAMI	4
2.1. Engelli Kavramı ve Sınıflandırılması.....	4
2.1.1. Duyusal Engelliler.....	6
2.1.1.1. İşitme Engelliler	6
2.1.1.2. Görme Engelliler	7
2.1.2. Zihinsel Engelliler.....	9
2.1.2.1. Mental Retardasyon (Zeka Geriliği)	11
2.1.2.2. Down Sendromu.....	12
2.1.2.3. Serebral Palsi (Cerebral Palsy).....	12
2.1.2.4. Fenilketonüri(FKÜ).....	13
2.1.3. Bedensel Engelliler	13
2.1.3.1. Ortopedik Engelliler	13
2.1.4. Diğer Engelliler	14
2.1.4.1. Konuşma Engelliler	14
2.1.4.2. Süreç Hastalığı Olanlar	16
2.1.4.3. Üstün Zekalılar	16
2.1.4.4. Uyum Güçlüğü Olanlar	16

3. ÖZEL EĞİTİM KAVRAMI	20
3.1. Özel Eğitim Tanımı	20
3.1.1. Özel Eğitimin İlkeleri.....	23
3.1.2. Özel Eğitimin Amacı ve Önemi	24
3.2. Engellilerin Özel Eğitim Uygulamaları.....	25
3.2.1. Duyusal Engellilerde Eğitim	25
3.2.1.1. İşitme Engellilerde Eğitim	25
3.2.1.2. Görme Engellilerde Eğitim	26
3.2.2. Zihinsel Engellilerde Eğitim	29
3.2.3. Bedensel Engellilerde Eğitim.....	29
3.2.3.1. Ortopedik Engellilerde Eğitim	29
3.2.4. Diğer Engellilerde Eğitim	30
3.2.4.1. Konuşma Engellilerde Eğitim	30
3.2.4.2. Süreğen Hastalığı Olanlarda Eğitim.....	30
3.2.4.3. Üstün Zekalılarda Eğitim	30
3.2.4.4. Uyum Güçlüğü Olanlarda Eğitim	30
3.2.5. Dünya’da Özel Eğitimin Tarihçesi ve Durumu.....	31
3.2.6. Türkiye’de Özel Eğitimin Tarihçesi ve Durumu.....	33
4. ENGELLİ SINIFLARINA YÖNELİK EĞİTİM YAPILARININ TASARIM	
PRENSİPLERİ	35
4.1. Duyusal Engellilere Yönelik Eğitim Yapılarının Tasarım Prensipleri.....	35
4.1.1. İşitme Engellilere Yönelik Eğitim Yapılarının Tasarım Prensipleri.....	35
4.1.2. Görme Engellilere Yönelik Eğitim Yapılarının Tasarım Prensipleri.....	37
4.1.2.1. Sınıflar.....	38
4.1.2.2. Kapılar.....	40
4.1.2.3. Pencereleler	43
4.1.2.4. Koridorlar	43
4.1.2.5. Asansörler.....	44
4.1.2.6. Merdivenler	45
4.1.2.7. Yemekhane.....	47
4.1.2.8. Oyun Alanları.....	47
4.2. Zihinsel Engellilere Yönelik Eğitim Yapılarının Tasarım Prensipleri	48
4.3. Bedensel Engellilere Yönelik Eğitim Yapılarının Tasarım Prensipleri	49
4.3.1. Ortopedik Engellilere Yönelik Eğitim Yapılarının Tasarım Prensipleri.....	50

4.3.1.1. Sınıflar	52
4.3.1.2. Atölyeler ve Laboratuvarlar	54
4.3.1.3. Kapılar	54
4.3.1.4. Pencereleler	55
4.3.1.5. Koridorlar	56
4.3.1.6. Asansörler	58
4.3.1.7. Rampalar	59
4.3.1.8. Yemekhane	61
4.3.1.9. Oyun Alanları	62
4.3.1.10. Spor Alanları	63
4.3.1.11. Konferans Salonları	63
4.3.1.12. Islak Mekanlar	64
4.4. Diğer Engellilere Yönelik Eğitim Yapılarının Tasarım Prensipleri	68
4.1.1. Uyum Güçlüğü Olanlara Yönelik Eğitim Yapılarının Tasarım Prensipleri	68
5. DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE ENGELLİLERE YÖNELİK EĞİTİM	
YAPILARININ ÖRNEKLERLE İNCELENMESİ	70
5.1. Dünya'daki Örnekler	70
5.1.1. Hollywater School, Bordon, İngiltere	70
5.1.2. Hazelwood School, İskoçya	73
5.1.3. Canadian National Institute for the Blind, Toronto, Kanada	76
5.1.4. Heritage Park Community School, Sheffield, İngiltere	78
5.1.5. Baytree Community Special School, İngiltere	80
5.1.6. W. Ross. Macdonald School, Brantford, Kanada	80
5.2. Türkiye'deki Örnekler	83
5.2.1. Metin Sabancı Spastik Çocuklar ve Gençler Rehabilitasyon Eğitim ve Üretim Merkezi, İstanbul	83
5.2.2. İstiklal İlköğretim Okulu, Devrek, Zonguldak	84
5.2.3. Tekrime Tarman Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, İstanbul	84
SONUÇ ve ÖNERİLER	87
KAYNAKLAR	88
EKLER	94
ÖZGEÇMİŞ	95

KISALTMALAR LİSTESİ

- IQ** : Zeka katsayısı (İntelligence quotient)
OÇEM : Otistik Çocuklar Eğitim Merkezi
PMLD : Kasların tutulduğu hastalık türü (Progresif Muskuler Distrofiler)
CCTV : Kapalı Devre Kamera Sistemi (Closed Circuit Tele Vision)
PE : Sağlık Kontrolü (Physical examination)
A.B.D. : Amerika Birleşik Devletleri
S. : Sayı
s. : Sayfa

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No.

Şekil 2.1 : Engelli Sınıfları.....	5
Şekil 2.2 : Konuşma Engelinin Türleri.....	15
Şekil 3.1 : Braille Alfabesinin Okunuşu	27
Şekil 3.2 : Braille Yazı Makinesi	27
Şekil 3.3 : Braille Alfabesi	28
Şekil 4.1 : Konvansiyonel İşaretler	36
Şekil 4.2 : “U” Oturma Düzeni	36
Şekil 4.3 : Görme engellinin antropometrik ölçüleri.....	37
Şekil 4.4 : Görme engelliler için sıra modeli	40
Şekil 4.5 : Giriş Kapıları	41
Şekil 4.6 : Çarpma Kapılar (Önden Yaklaşım)	41
Şekil 4.7 : Çarpma Kapılar (Menteşe Tarafından Yaklaşım).....	42
Şekil 4.8 : Çarpma Kapılar (Kilit Tarafından Yaklaşım).....	42
Şekil 4.9 : Kapı Kolları	43
Şekil 4.10 : Koridorlar.....	44
Şekil 4.11 : Asansör Boşluğu ve Girişi	45
Şekil 4.12 : Merdivenler.....	47
Şekil 4.13 : Tekerlekli sandalyeli bireyin antropometrik ölçüleri.....	50
Şekil 4.14 : Koltuk değneği kullanan bireyin antropometrik ölçüleri.....	50
Şekil 4.15 : Yüksek ve alçak kısımlara yandan erişim.....	51
Şekil 4.16 : Yüksek ve alçak kısımlara önden erişim	51
Şekil 4.17 : Maksimum yandan uzanma	51
Şekil 4.18 : Maksimum set üzerinden uzanma.....	51
Şekil 4.19 : Tekerlekli Sandalyede Dairesel Dönüş.....	51
Şekil 4.20 : Tekerlekli Sandalye Dönüş Alanı	51
Şekil 4.21 : Tekerlekli sandalye ölçüleri.....	52
Şekil 4.22 : Bir öğrenci için gerekli olan min.ölçüler	53

Şekil 4.23 : Çalışma Masasında Gerekli Alan Ölçüleri	54
Şekil 4.24 : Yatağın kapıdan geçebileceği genişlik.....	55
Şekil 4.25 : Cam görüş panelleri yerleştirilmiş kapı	55
Şekil 4.26 : Tekerlekli sandalyeli çocuğun pencereye erişimi	56
Şekil 4.27 : Tekerlekli Sandalyede Dairesel Dönüş	57
Şekil 4.28 : Tekerlekli Sandalye “T” Dönüş	57
Şekil 4.29 : Yeterli Koridor Ölçüleri.....	57
Şekil 4.30 : Farklı Kumanda Paneli Konumları	58
Şekil 4.31 : Asansör Kabini Minimum Ölçüleri.....	58
Şekil 4.32 : Kaldırma Platformu.....	59
Şekil 4.33 : Merdiven Asansörü	59
Şekil 4.34 : Rampa ve Merdivenin Birlikte Çözümü	60
Şekil 4.35 : Farklı Renk ve Dokuda Kaymayan Malzemeler.....	60
Şekil 4.36 : Rampa Ölçüleri	61
Şekil 4.37 : Rampa Eğimleri	61
Şekil 4.38 : Yemekhanede Gerekli Ölçüler.....	62
Şekil 4.39 : Yemekhanelerde Alan Gereksinimi	62
Şekil 4.40 : Oturma Yerlerine Ait Ölçüler	63
Şekil 4.41 : Konferans Salonunda Eğime Göre Alan Ölçüleri.....	63
Şekil 4.42 : Konferans Salonu Koltuk Ölçüleri.....	64
Şekil 4.43 : Yürüyebilen Engelliler İçin Tasarlanmış Tuvalet.....	65
Şekil 4.44 : Tekerlekli Sandalye Kullanıcıları İçin Tasarlanmış Tuvalet	66
Şekil 4.45 : Tekerlekli Sandalye Kullanıcıları İçin Tasarlanmış Tuvalet (Yardımcı ile Birlikte)	67
Şekil 4.46 : Koltuk değneği kullanan öğrencinin tuvalet kullanımı.....	68
Şekil 5.1 : Oyun Alanı.....	70
Şekil 5.2 : Zemin Kat Planı	71
Şekil 5.3 : Koridorlar.....	72
Şekil 5.4 : El Becerisi Odası.....	72
Şekil 5.5 : Servislerin İndirme Alanı.....	72
Şekil 5.6 : Koridorların Dağılımı	73
Şekil 5.7 : Yapının üstten görünüşü	74
Şekil 5.8 : Dış cephede kullanılan doğal ahşap	74
Şekil 5.9 : Koridordaki kaplama malzemeleri	75

Şekil 5.10 : Duvarlardaki nişler ve mekanda farklı renkler	75
Şekil 5.11 : Okulun giriş kısmı.....	76
Şekil 5.12 : Eski yıkılan enstitü binası	77
Şekil 5.13 : Yeni ek binanın dış görünüşü.....	77
Şekil 5.14 : Vaziyet Planı	78
Şekil 5.15 : Okulun dış görünüşü	78
Şekil 5.16 : Eğitim sınıfları	79
Şekil 5.17 : Okulun girişi	80
Şekil 5.18 : Koridor boyunca devam eden küpeşte	81
Şekil 5.19 : Dış cephedeli buzlu ve renkli camlar	82
Şekil 5.20 : Zemin kat planı	83
Şekil 5.21 : Özel eğitim sınıfı.....	84
Şekil 5.22 : Zemin kat planı	85

GENEL BİLGİLER

Adı ve Soyadı : Neslihan ŞAHİN
Anabilim Dalı : Mimarlık
Tez Danışmanı : Prof. Dr. Onur ALTAN
Tez Türü ve Tarihi : Yüksek Lisans –Kasım 2012

ENGELLİLERE YÖNELİK EĞİTİM YAPILARININ TASARIM PRENSİPLERİ VE ÖRNEKLER ÜZERİNDE İNCELENMESİ

ÖZET

Engelliler, buldukları çoğu mekanda ihtiyaçları doğrultusunda birtakım sorunlarla karşılaşmakta ve bu sorunlar onların yaşamını bir kat daha zor kılmaktadır. Bunun sebebi mekanlar tasarlanırken standart insanın baz alınmış olmasıdır. Fakat bu mekanların en önemlilerinden biri olan eğitim yapıları, onların gün içinde en fazla zaman harcadıkları yerlerdir. Dolayısıyla engellilere yönelik tasarlanan eğitim yapıları, onların ihtiyaçlarını bilfiil karşılayacak nitelikte olmalıdır. Eğitim engelsiz bir birey için ne kadar önem taşıyorsa engelli bir birey için de o kadar önem taşır.

Çocuk, toplumda kendini ifade edemeyen en önemli kesimdir. Engellilerin çoğu zaman görmezden gelindiği toplumumuzda, siyasi tartışmalarda da yer alarak toplumda yer açan engelliler, hala günümüzde en gerilerden gelmektedir. Her ne kadar belirli yasalar ve yönetmeliklerle koruma altına alınmış gibi görünseler de gelişmiş ülkelerde bile çevresel kararlarda yeterince temsil edilememektedir. Evrensel veya ulusal yasalarla koruma altında gibi görünen çocukların çevresinin güvenli, huzurlu, eğitici ve iyi birey olmasını destekleyici özellikleri barındırması gerekmektedir. Dolayısıyla da bulunduğumuz toplumda engellilerin eğitim mekanları hayata geçirilirken, engelli standartları göz önünde bulundurularak, tasarım prensipleri uygulanmalıdır.

Bu çalışmada, eğitim yapılarına yönelik tasarım prensipleri ve engellilerin sorunları doğrultusunda yapılması gereken mimari düzenlemeler anlatılmıştır. Ayrıca Dünya'dan ve Türkiye'den de örnekler ele alınarak incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Engelli, Özel Eğitim, Engelli Sorunları, Eğitim Yapılarının Tasarım Prensipleri, Mekansal Düzenlemeler.

GENERAL KNOWLEDGE

Name and Surname : Neslihan ŞAHİN
Field : Architecture
Program : Architecture
Supervisor : Prof. Dr. Onur ALTAN
Degree Awarded and Date : Master –November 2012

DESIGN PRINCIPLES OF EDUCATIONAL STRUCTURES FOR DISABLED AND ANALYSIS OF CASE STUDIES

SUMMARY

Disabled people face problems in most of the spaces which to meet their challenges in so with disabilities and these problems their lives become more difficult. The reason for this problem is that the design of the space is based on the standards of normal people. However in usual life education places are one of the most important structures where the disabled spend the most of time. Therefore, design of the educational spaces must be able to meet their needs and challenges. For disabled people education from the point of an individual is as important as normal people.

Children who can not express himself can be considered the most important segment of society. Although disabled people, who are ignored in our society most of the time, have managed to take some place through political debates, still they follow behind the society. Even if they appear to be under the protection of specific laws and regulations, they can not be adequately represented even in developed countries in respect to environmental decisions. The children, who appear to be under the protection of the national or universal laws, should be able to have environmental spaces that must have not only safe and peaceful but also educational and good supportive properties where the individual is included. Therefore, while implementing educational places in the current society, design principles should be applied that takes account of the disability standards.

In this study, education-oriented design principles and architectural arrangements in accordance with problems of disabled people are described. In addition, samples from the world and Turkey are investigated and examined.

Keywords: Disabled, Special Education, Disabled Problems, Design Principles of Educational Structures, Space Organizations

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı

Ülkemizde her bireyin eğitim alma hakkı eşit olmasına rağmen engelli bireyler, engelsiz bireylere oranla bu konuda büyük sorunlarla karşılaşmaktadır. Bunun temel nedeni eğitim yapılarının engelli kullanıcıların ihtiyaçlarına göre tasarlanmamış olmasıdır. İmkanların elverişsiz olması sebebiyle birçok engelli kullanıcı eğitimden yoksun kalmayı tercih etmektedir. Bunun yanı sıra bu durum engelliler açısından toplumda ayrımcılığa uğrama, dışlanma olarak algılanıp, psiko-sosyal sorunlar doğurmaktadır.

Engelli bireyler eğitim, çevre, iş ve meslek yaşamlarında sosyal becerilerinin yetersiz kalmasından dolayı çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Sosyalleşmeleri, kabul edilmeleri ve bağımsız bir yaşam sürdürebilmeleri için engellilerin sosyal becerilerinin üzerine gidilerek geliştirilmesi gerekmektedir.

Ülkemizin genellikle büyük şehirlerinde bu tarz özel eğitim veren kurumlar bulunmaktadır. Bu kurumların engellilerin eğitim olanaklarından maksimum derecede faydalanabilecekleri şekilde, belirli tasarım prensipleri ışığında tasarlanmaları ya da bir takım mimari düzenlemelerle elverişli duruma getirilmeleri gerekmektedir. Engelli bireylerin özel ihtiyaçlarına göre mekanlar tasarlamak, onların yaşama daha fazla katılmalarını, sosyalleşmelerini ve toplumla kaynaşmalarını sağlamada yardımcı olacaktır.

1.2. Çalışmanın Konusu ve Amacı

“Engellilere Yönelik Eğitim Yapılarının Tasarım Prensipleri ve Örneklerle İncelenmesi” adlı bu çalışmada, ülkemizdeki engelliler için özel eğitim veren

okulların, her bir engelli bireyin ihtiyacına karşılık verecek mekansal özelliklere sahip olması gerektiği ele alınmış ve örneklerle irdelenmiştir.

Bu çalışmada amaç, engelli bireylerimize rahat ve verimli olabilecekleri ortamları sağlayarak, onları sahip oldukları yetenekleri doğrultusunda yönlendirmektir. Bu çalışma sayesinde engelli bireylerin kendileri için gerekli olan eğitimi almaları, kendilerini geliştirebilmeleri ve topluma daha faydalı bireyler haline gelmeleri daha da kolaylaşacaktır.

Gelişmekte olan ülkelerde tüm bireylerin aktif olarak sosyal hayatta rol almalarını sağlayabilecek temel esas, eğitimidir. Engelli bireyler için ise eğitim aldıkları ve sosyal hayata adapte oldukları yapılar da en az aldıkları eğitim kadar önemlidir. Eğer engelli birey kendisi için uygun ortamı bulamazsa sosyal hayatta kendine yer edinmekten kaçınacaktır. Bu da belli başlı sorunları beraberinde getirmektedir. Bir diğer amaç da her çeşit engelli grubu için eğitim yapılarının oluşturulması ve mevcut eğitim yapılarının azami düzeyde uygun hale getirilmesine kaynak oluşturmaktır.

1.3. Çalışmanın Kapsamı ve Yöntemi

Çalışmanın ilk bölümünde; konuyla ilgili temel bilgiler ele alınarak, konunun ele alınmasında etken olan problemin tanımı, çalışmanın amacı, kapsamı ve çalışmada izlenen yöntemler aktarılmıştır.

İkinci bölümde; engelli kavramı ve özel eğitim başlığı altında engelli grupları, özellikleri, özel eğitim kavramı, önemi, amacı ve gerekliliği konusunda literatür (tez, makale, ilgili kurul kitapları, panel ve internet kaynakları) taramaları yapılmıştır.

Üçüncü bölümde; engelli gruplarına yönelik eğitim yapılarının tasarım prensipleri ele alınarak, eğitim yapısının içerisinde bulunan her bir mekanın ne şekilde tasarlanması gerektiğinden bahsedilmiştir.

Dördüncü bölümde; her bir engelli grubuna ait sorunlar doğrultusunda, mevcut olan eğitim yapılarındaki her mekan için yapılması gereken mimari düzenlemeler belirtilmiştir.

Beşinci bölümde ise; Dünya’da ve Türkiye’de özel eğitim veren yapılar örneklerle incelenip, bir takım kıyaslamalar yapılmıştır.

2. ENGELLİ KAVRAMI

2.1. Engelli Kavramı ve Sınıflandırılması

Engelli kavramı ele alındığında pek çok tanımla karşılaşılmaktadır. Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nun kabul ettiği Sakat Kişilerin Hakları Bildirgesi'nde;

“Normal kişilerden farklı olarak sosyal yaşantısında kendi kendine yapması gereken işleri bedensel ve zihinsel kabiliyetindeki kalıtımsal ya da sonradan olma bir engelden dolayı yapamayanlar” engelli olarak tanımlanmıştır.¹

İzmir Mimarlar Odası'nın hazırladığı “Ulaşılabilirlik Kılavuzu”nun tanımına göre engellilik;

*“Bir bünyedeki, bir yapıdaki, bir doğal işleyişteki hasar, noksan, bozukluk veya işlev kaybıdır.”*²

Mimari açıdan ise engelli;

“Fiziksel eksiklikleri yüzünden genel ihtiyaçlara göre tasarlanmış binaları kullanımlarında uygun olanakların yokluğundan dolayı engellere uğrayan insanlardır.”

Bayındırlık ve İskan Bakanlığı'na göre;

“Özürlü, doğuştan veya sonradan herhangi bir nedenle bedensel, zihinsel, ruhsal, duygusal ve sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle normal yaşamın gereklerine uymama durumunda olup, bağımsız hareket edebilmesi için yapılarda ve açık alanlarda özel fiziki düzenlemelere gereksinim duyan kişi” engelli olarak tanımlanmıştır.³

¹ Birleşmiş Milletler Genel Kurulu Sakat Kişilerin Hakları Bildirgesi.

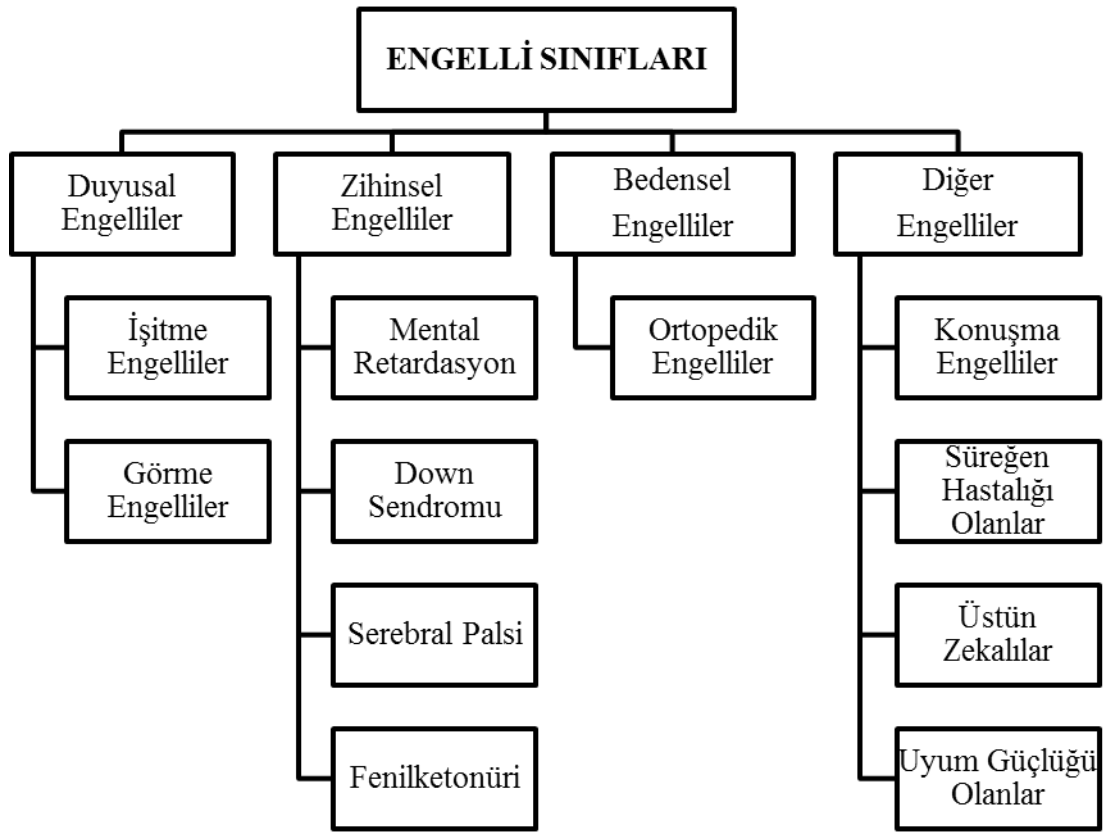
² İzmir Mimarlar Odası Ulaşılabilirlik Kılavuzu.

³ Bayındırlık ve İskan Bakanlığı.

Bu şekilde birçok engelli tanımı yapılabilir. Ancak bu tanımların hepsini toparlayıp genel bir tanım yapılacak olursa;

“Bedensel, zihinsel, duygusal ve sosyal özelliklerinde belirli bir oranda fonksiyon kaybına neden olan kalıtsal ya da sonradan olma her türlü eksiklik ve bozukluklara sakatlık denir”.

Engelliler basit bir şekilde gruplandırılacak olunursa aşağıdaki şemayla ifade edebilir.⁴



Şekil 2.1. Engelli Sınıfları

⁴ Ulusoy, A., 2006, Kaynaştırma Eğitimi Kapsamında Eğitim Yapılarında Engellerin Kullanımına Yönelik Mimari Düzenlemeler, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

2.1.1. Duyusal Engelliler

2.1.1.1. İşitme Engelliler

İşitme engeli; *normal yakınlıkta bir kaynaktan çıkan normal şiddetteki sesin dış, orta ve iç kulaktan geçerek beyne ulaşım algılanmasının tam olarak gerçekleşmemesidir.*⁵ Bir diğer tanımla; *bireyin işitme duyarlılığının kişinin gelişim, uyum ve özellikle iletişim özellikleri yerine getiremeyişi halidir.*⁶

Gerekli düzeltmelere rağmen, özel eğitimi gerektirecek kadar işitme yetersizliğine sahip olan çocuklara işitme engelli çocuk denir. İşitme engelinin sınıflandırılması engelin derecesine, oluş zamanına, sebebine, oluş yerine, oluş biçimine ve süregenliğine göre yapılmaktadır.

İşitme ve anlama, insanların birbirleriyle iletişim kurmasını, insanların çevresini algılamalarını sağlar. Bu da dil aracılığı ile gerçekleşir. Buna bağlı olarak insan iletişim kurarken aynı zamanda sosyalleşir, düşüncelerini rahat bir şekilde sunar. İşitme olayının gerçekleşmesi için;

- Sesin olması,
- Sesin kulağa ulaşması,
- O sesin insan kulağının alabileceği frekans ve şiddet sınırları içinde olması,
- Sesin kulaktaki dış, orta ve iç bölümleri aşması,
- Sesin işitme merkezine ulaşması ve merkezce algılanması gerekmektedir.

Çok ileri derecede işitme kaybı görülen ve işitme cihazı kullanması kaçınılmaz olan bireyler “sağır”, hafif ve orta derecede işitme kaybı görülen bireyler ise “ağır işiten” olarak adlandırılırlar.⁷

İşitme engelini derecesine göre sınıflandırma yapıldığında:⁸

- (-10)dB- 15dB: (Normal işitme kaybı)
- 16dB-25dB: (Çok hafif derecede işitme kaybı)

⁵ Ünlü, S., 1987, İşitme Engelli Çocukları Olan Ailelerin Uzaktan Öğretim İle Eğitilmesi. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları no:118, Eskişehir.

⁶ Özsoy, Y., 1985, İşitme Engellilerin Eğitimi, Milli Eğitim Basım Evi, Ankara.

⁷ MEB Yayınları, 2003. İşitme Engelliler Öğretmen El Kitabı.

⁸ URL-1 <http://www.tarikakay.com/IsitmeDetay.aspx?Id=24>

- 26dB-40dB: (Hafif derecede işitme kaybı)
- 41dB-55dB: (Orta derecede işitme kaybı)
- 56dB-70dB: (Orta-ileri derecede işitme kaybı)
- 71dB-90dB: (İleri derecede işitme kaybı)
- 90dB ve üzeri: (Çok ileri derecede işitme kaybı) görülür.

İnsanı diğer canlılardan ayıran özelliği konuşma yeteneğine sahip olmasıdır. Konuşmanın gerçekleşebilmesi için ise işitme duyusuna sahip olmak gerekir.

Çocuklar ancak işittikleri süre zarfında, içinde buldukları toplumda konuşulan dili kazanabilirler. Genel olarak dört yaş ve sonrası, dili kendilerine has bir şekilde kullanıp, çevre ile iletişim haline geçebilirler. Okuma, yazma, anlama, konuşma gibi kavramların temeli işitmedir. Dil gelişiminde işitme büyük rol oynar. Dolayısıyla işitme engeline sahip olan çocukların bu engel sebebiyle dil gelişiminin etkilenmesinin yanı sıra sosyal ve duygusal gelişimleri de olumsuz yönde etkilenir.

İşitme engelli çocukların işitme engeline sahip olmalarından dolayı gelişim sürecinde birtakım farklılıklar göstermeleri yadsınamaz. İşiten yaşlılarından tamamen farklı olmasalar da motor, zihin, sosyal ve duygusal gelişimleri yönünden farklılık gösterirler.

2.1.1.2. Görme Engelliler

Görme engelliler körler ve az görenler olarak iki gruba ayrılır. Görme engellinin; biri yasal, diğeri de eğitsel tanım olmak üzere iki farklı yaygın tanımı vardır. Yasal tanım nesnel, eğitsel tanım ise öznelidir.

Yasal tanım: *“Yapılan bütün tedavilerden sonra görme gücü 1/10 veya daha az olan bireylere kör (görme engelli) denir”*.⁹

Eğitsel tanım: *“Ağır derecede görme kaybı olan bireylere kör, iri puntolu yazıları görebilen, şekilleri ve renkleri ayırt edebilen bireylere az gören denir”*.¹⁰

⁹ Özbey Ç., 2007, Özel Çocuklar ve Terapi Yöntemleri, İnkılâp Kitabevi, İstanbul.

¹⁰ Özbey Ç., 2007, Özel Çocuklar ve Terapi Yöntemleri, İnkılâp Kitabevi, İstanbul.

Görme olayı aşağıdaki anlatıldığı gibi gerçekleşmektedir.

- Işık ışınları korneadan, göz sıvısından, göz bebeği ve göz merceğinden geçer.
- Göz bebeği ışığın yoğunluğuna göre büyür ya da küçülür.
- Işık ışınları saydam sıvı içinden geçerek retinadaki koni ve çubuk hücreleri uyarır.
- Görme süreci retinada başlar. Işık ışınları retinadaki koni ve çubuk hücrelerde elektrik tepkisine dönüştürülür.
- Optik sinir yoluyla beyindeki görme merkezine iletilir. Eğer gözün bütün bölümleri görevlerini yerine getiriyorsa iletilen bilgiler beyin tarafından yorumlanır ve görsel bir imgeye dönüştürülür.¹¹

Görme olayı, insanların yaşamlarını normal bir şekilde devam ettirebilmelerini sağlayan en önemli fonksiyonlardan birisidir. İçinde bulunulan çevrenin algılanmasına ve dış dünya hakkında pek çok bilgi edinilmesine yardımcı olur. Yaşamı normal olarak sürdürüp, kimseye muhtaç olmadan pek çok şeyi yerine getirebilme normal görmeye bağlıdır. Dış dünyada çoğu şey yazılı ve görsel materyaller kullanılarak oluşturulmuştur. Dolayısıyla bunların algılanmasında görme olayı devreye girmektedir. Bu sebeple de görmede en ufak bir kaybı olan birey dış dünyadaki bir takım şeyleri algılama, öğrenme, geliştirme yöntemlerini değiştirmeli, farklı yollar bulmalıdır.

Göz ve görmeyi ve edinilen bilgilerin %80'inin öğrenilmesini sağlamaktadır. Görme olayı ile ışık, şekil, renk, hareket, boyut, uzaklık ve derinlik gibi kavramlar topluluğu algılanabilir. Görme engelli bir birey birçok yönden sınırlanmakta ve çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadır. Bu da bireyin gelişimini olumsuz yönde etkilemekte, eğitimi sırasında da sorun oluşturmaktadır. Bu nedenle görme engelli bireyin özellikleri tespit edilirken dikkatli olunmalıdır. Her ne kadar normal insanlardan tamamen farklı olmasalar da motor, dil, zihinsel, duygusal ve sosyal gelişimleri yönünden farklılık gösterirler.

¹¹ MEGEP (Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi), 2008, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Görme Engelliler, Ankara.

2.1.2. Zihinsel Engelliler

Zihinsel engellilik; “hem zihinsel işlevler hem de kavramsal, sosyal ve pratik uyum becerilerinde anlamlı sınırlılıklar görülen bir yetersizlik” olarak nitelendirilmektedir.¹² Bu yetersizlik 18 yaşına gelmeden ortaya çıkmaktadır.

Zihinsel engellilik; “doğum öncesi, doğum sırası ve doğum sonrasında çeşitli nedenlere bağlı, genel zihinsel işlevlerde normallerden önemli derecede gerilik ve bunun yanı sıra uyumsal davranışlarda da yetersizlik gösterme” durumu olarak tanımlanmaktadır.¹³

Zihinsel engellilik 3 ana özelliğe sahiptir. Bunlar:¹⁴

- Genel zeka işlevinin belirgin derecede ortalamanın altında olması.
- Yaşadığı toplumdaki kendi yaş grubu ile kıyaslandığında toplumsal beceriler, sorumluluk, iletişim kurma, günlük beceriler ve kendi kendine yeterlilik gibi alanlarda geriliğin olması.
- 3-16 yaşından önce başlaması.

Zihinsel engelli bireylerin zeka seviyeleri normal seviyelere göre gerilik gösterebilmektedir. Zeka, bireyin zihinsel kapasitesini günlük yaşamın değişik pratik ve teorik gereklerine uygun olarak kullanabilme yetisi olarak görülmektedir.¹⁵

Zihinsel engelli bireylerin, çeşitli nedenlerden dolayı diğer engelli grupları içinde heterojen (farklı tür) bir grup olduğu belirtilmektedir.¹⁶ Kendi içlerinde her biri bireysel farklılık gösterir. Bu sebeple de zihinsel engellilerle ilgili çalışma yapan uzmanlar zihinsel engellileri engel derecelerine göre (psikolojik sınıflandırma) 4 sınıfta toplamıştır.

¹² URL-2 <http://www.rehabilitasyon.com/index.php?act=showarticles&act2=read&aid=107&cid=31>

¹³ URL-3 <http://www.sosyalhizmetuzmani.org/zihinselengelliler.htm>

¹⁴ URL-4 <http://www.sosyalhizmetuzmani.org/zihinselengelliler.htm>

¹⁵ **Berktaş, N.**, 2007, Eğitilebilir Zihinsel Engelliler, Özel Sınıflar ve Kaynaştırma Eğitimi Gören Öğrencilerde Fiziksel Uygunluğun Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

¹⁶ **Berktaş, N.**, 2007, Eğitilebilir Zihinsel Engelliler, Özel Sınıflar ve Kaynaştırma Eğitimi Gören Öğrencilerde Fiziksel Uygunluğun Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Bunlar:

- Hafif Derecede Zihinsel Engelli
- Orta Derecede Zihinsel Engelli
- Ağır Derecede Zihinsel Engelli
- Çok Ağır Derecede Zihinsel Engelli

Zihinsel engel IQ (Zeka Katsayısı) denilen bir değerle ölçülmektedir. Bu sınıflandırmaya göre IQ düzeyi 50-70 arasında olan bireylerde hafif, 35-50 arası olan bireylerde orta, 20-35 olanlarda ağır ve IQ düzeyi 20 altında olanlarda ise çok ağır zeka geriliği olduğu söylenmektedir. Ağır ve çok ağır zihinsel engeli olan bireyler hayat boyu bakım ve yardıma ihtiyaç duyarlarken, orta dereceli zihinsel engelliler kendi temel bakımlarını gerçekleştirebilmektedir. Hafif dereceli zihinsel engellilerde ise okuma–yazma, basit matematik işlemleri gibi akademik beceriler görülmektedir.¹⁷

Ayrıca zihinsel engelliler eğitsel olarak da 3 sınıfta toplanmıştır. Bu sınıflandırma türü ülkemizde daha yaygın olan türdür. Bunlar:

- Eğitilebilir Olanlar
- Öğretilebilir Olanlar
- Ağır ve Çok Ağır Olanlar

Hafif derecede zihinsel engelli olan çocuklar eğitsel sınıflandırmada “Eğitilebilir Olanlar” sınıfına karşılık gelmektedir ve tüm zihinsel engelli sınıflarının %85’i eğitilebilir sınıftır. Bu eğitilebilir sınıftaki çocukların zeka gelişim düzeyleri normal seviyenin altında kaldığından, normal ilkökul programından faydalanamazlar. Ancak ilkökul düzeyindeyken kısmen ya da tamamen destek görürlerse mesleki yeterliliğe sahip olabilirler.

Orta derecede zihinsel engelli olan çocuklar eğitsel sınıflandırmada “Öğretilebilir Olanlar” sınıfına karşılık gelmektedir. Okul hayatında sosyal ve günlük yaşam aktiviteleri ile ilgili her konuda eğitimden faydalanabilirler ancak öğrenme yetileri yavaştır ve öğrenme kapasiteleri sınırlıdır.

¹⁷ URL-5 <http://saglik.ceplog.com/zihinsel-engel-nedir.html>

Ağır derecede zihinsel engelli olan çocukların okul öncesi çağda motor becerileri zayıf, sözel iletişimleri ise motor becerilerine göre daha zayıftır. Temizlik ve kendilerine bakım konusunda yaşamları boyunca başkalarının desteğine ihtiyaçları vardır. Ancak bunlardan bazıları eğitimle basit işleri kontrol altında yapabilmektedirler.

Çok ağır derecede zihinsel engelli olan çocukların büyük bir çoğunluğunda doğuştan gelen bedensel bozukluklar sıklıkla görülmektedir. Anlatabildikleri ifadeler sınırlıdır. Yaşamları boyunca başkaları tarafından tam bir desteğe ihtiyaçları vardır. Tuvalet ve yemek yeme becerileriyle ilgili az da olsa eğitim alabilirler.

Zihinsel engelliler, özel eğitime muhtaç çocuklar içerisinde en önemli gruptur.

2.1.2.1. Mental Retardasyon (Zeka Geriliği)

ğrenme sosyal ilişkilerde gecikme ile seyreden bir durumdur. *Mental retardasyon (Zeka Geriliği) entelektüel fonksiyon, çevreye uyum, öğrenme ve problem çözme gibi fonksiyonlar açısından normalin altında olma halidir.*¹⁸ *Mental retardasyon adaptif davranışlardaki bozukluklarla beraber görülen genel entelektüel fonksiyonların önemli oranda ortalamasının altında bulunması ile tanımlanır.*¹⁹

Mental Retardasyon bir hastalık değildir. Sebebi her zaman bilinmemesine karşın, genetik, çevresel ve doğumsal birçok sebepten kaynaklanan hastalıkların sonucunda ortaya çıkan bir bozukluktur. Bu bozukluk 18 yaş öncesindeki gelişim döneminde gözlemlenir ve teşhisi konur. Mental retarde iletişim kurma, konuşma, ilişki kurma ve bağımsız yaşama yetileri büyük lde deforme olmuştur. Mental retarde olan çocuklar öğretilbilir seviyededirler fakat öğrenme oldukça yavaş ve zordur.

Mental Retardasyon ağırlık derecelerine göre 3 sınıfa ayrılmıştır.

- Hafif Derecede Mental Reterdasyon (Eğitilebilir) IQ Düzeyi: 45-75
- Orta Derecede Mental Reterdasyon (ğretilbilir) IQ Düzeyi: 25-44

¹⁸ URL-6 <http://www.turanuslu.com/2008/05/07/mental-retardasyon-zeka-geriligi/>

¹⁹ URL-7 http://www.dental.ufl.edu/faculty/pburtner/disabilities/turkish/mnretard_tk.htm

- Ağır Derecede Mental Retardasyon (Tamamen Bakıma Muhtaç) IQ Düzeyi: 0-25

2.1.2.2. Down Sendromu

Down Sendromu; *normalde her insanda 23 çift olan kromozomlardan 21. kromozomun 3 adet olmasıdır yani bir tür kromozom anomalisidir.*²⁰

Down sendromu ya da eski adıyla “mongolizm” veya “mongol bebek” ilk kez 1866 yılında Dr. John Langdon Down tarafından “özel bir tür zeka geriliği” olarak tarif edilmiş bir tür sendromdur. Moğol ırkına mensup insanlara çekik gözlülükleriyle benzemeleri nedeniyle Dr. Down bu bebekler için “mongoloid” terimini kullanmış, ancak daha sonra Asyalı bilim adamlarının baskısıyla “mongol” terimi tümüyle terk edilmiştir.²¹

Dünyada yaklaşık 600-700 canlı doğumda bir down sendromu bulunmaktadır. Böyle olmasına rağmen bile insanlarda en sık görülen yapısal bozukluktur. Fiziksel özellikleri incelendiğinde baş ebatları normalinden küçüktür, yüzleri profilden düz bir şekildedir, dil normalden büyük ve dışarıdadır. Zeka derecesi olarak IO 25-50’dir. Yetişkin yaşa geldiklerinde 8-10 yaşındaki bir çocuğun zeka kapasitesine sahip olurlar. Özel eğitime ihtiyaçları vardır ve ileriki yaşlara geldiklerinde başkalarına bağımlı olarak yaşamlarını sürdürebilirler.

2.1.2.3. Serebral Palsi (Cerebral Palsy)

*“Serebral Palsi (Beyin Felci), beyin veya beyinciğin doğum öncesi, doğum veya doğum sonrası zarar görmesi sonucu oluşan adalelerde kuvvet azlığı, istemsiz hareketler, motor gelişmede geriliktir”.*²²

“Serebral Palsi (beyin felci), beyin veya beyinciğin doğum öncesi, doğum veya doğum sonrası zarar görmesi sonucu oluşan adalelerde kuvvet azlığı, istemsiz hareketler, motor gelişmede geriliktir”.

Serebral Palsi ilerleyici olmamakla birlikte ortaya çıkan hasar aynı şekilde ömür boyu devam etmektedir. Beyinde günlük yaşamı devam ettirmeye yardımcı

²⁰ URL-8 <http://www.gebelikveannelik.com/down-sendromu.asp>

²¹ URL-9 <http://www.gebelik.org/dosyalar/anomaliler/trizomi21.html>

²² URL-10 <http://www.okulonceciyiz.biz/cp-celabral-palsy/13-cerebral-palsy-nedir.html>

olan (kol-bacakların tam kullanımı, yürüme, yemek yeme, merdiven çıkma gibi) bölge 7-8 yaşlarında ancak gelişir. Türkiye’de Serebral Palsi oranınının 600 kişide bir olduğu bilinmektedir.

2.1.2.4. Fenilketonüri (FKÜ)

*“Fenilketonüri kalıtsal bir metabolik hastalıktır. Bu hastalıkla doğan çocuklar proteinli gıdalarda bulunan fenilalanin isimli bir amino asidi metabolize edemezler, sonuçta kanda ve diğer vücut sıvılarında artmış olan fenilalanin ve onun artıkları çocuğun gelişmekte olan beynini harap eder ve ileri derecede zeka özürlü olmasına, sinir sistemini ilgilendiren daha bir çok belirtilerin ortaya çıkmasına neden olur”.*²³

Fenilketonüri aileden gelen kalıtsal bir hastalıktır. Anne ve babada bulunan bozuk genler çocuğa geçer ve çocuk fenilketonüri hastalığıyla doğar. Amerika’da ve çoğu Avrupa ülkelerinde 10.000-30.000 yeni doğan çocukta bir fenilketonüri görülmesine karşın bu oran Türkiye’de 3.000-4.000 yeni doğan çocukta birdir. Bu orana bakıldığında ülkemiz bu hastalığın en sık görüldüğü bir ülkedir.

2.1.3. Bedensel Engelliler

2.1.3.1. Ortopedik Engelliler

Ortopedik engelliler; *“Kemik ve mafsallarının (eklem) şekil ve yapısında özür bulunan veya kas gücü gelişimi ve koordinasyonu veya kontrolünde inhiraf lar yaşayan kimselerdir”.*²⁴

Diğer bir ifadeyle *“Bütün düzeltmelere rağmen iskelet, sinir sistemi, kas ve eklemlerinde eğitim, öğretim çalışmalarından yararlanamayacak biçimde sakatlanan kimselere ortopedik engelli denir”.*²⁵

Ayrıca ortopediyi ilk kez Fransız doktor Nicholas Andre 1742’de *“Çocukların şekil bozukluklarını önleme ve düzeltme”* olarak tanımlamıştır.²⁶

²³ URL-11 <http://www.millipediatri.org.tr/pageOther.aspx?pageId=207>

²⁴ **Ulusoy, A.**, 2006, Kaynaştırma Eğitimi Kapsamında Eğitim Yapılarında Engellerin Kullanımına Yönelik Mimari Düzenlemeler, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

²⁵ URL-12 <http://emineyildirim.com.tr/yonetim/dosyalar/Dosyalar/92.pdf>

Fiziksel engellilik kullanıcı olarak büyük bir kesimi kapsamaktadır. Bu kesime dahil olan bireyler, hareket sınırlılıklarına göre farklı isimler almaktadır. Bunlar dilimizde sakat, felçli, beyin felçli, polio, epilepsi, kas atrofisi, düz taban gibi terimlerle adlandırılmaktadırlar.

2.1.4. Diğer Engelliler

2.1.4.1. Konuşma Engelliler

Konuşmanın akışında, ritminde, tizliğinde, vurgularında, ses birimlerinin çıkarılışında, eklemlenişinde, artikülasyonunda, anlamında bozukluğu bulunana konuşma engelli denir.²⁷

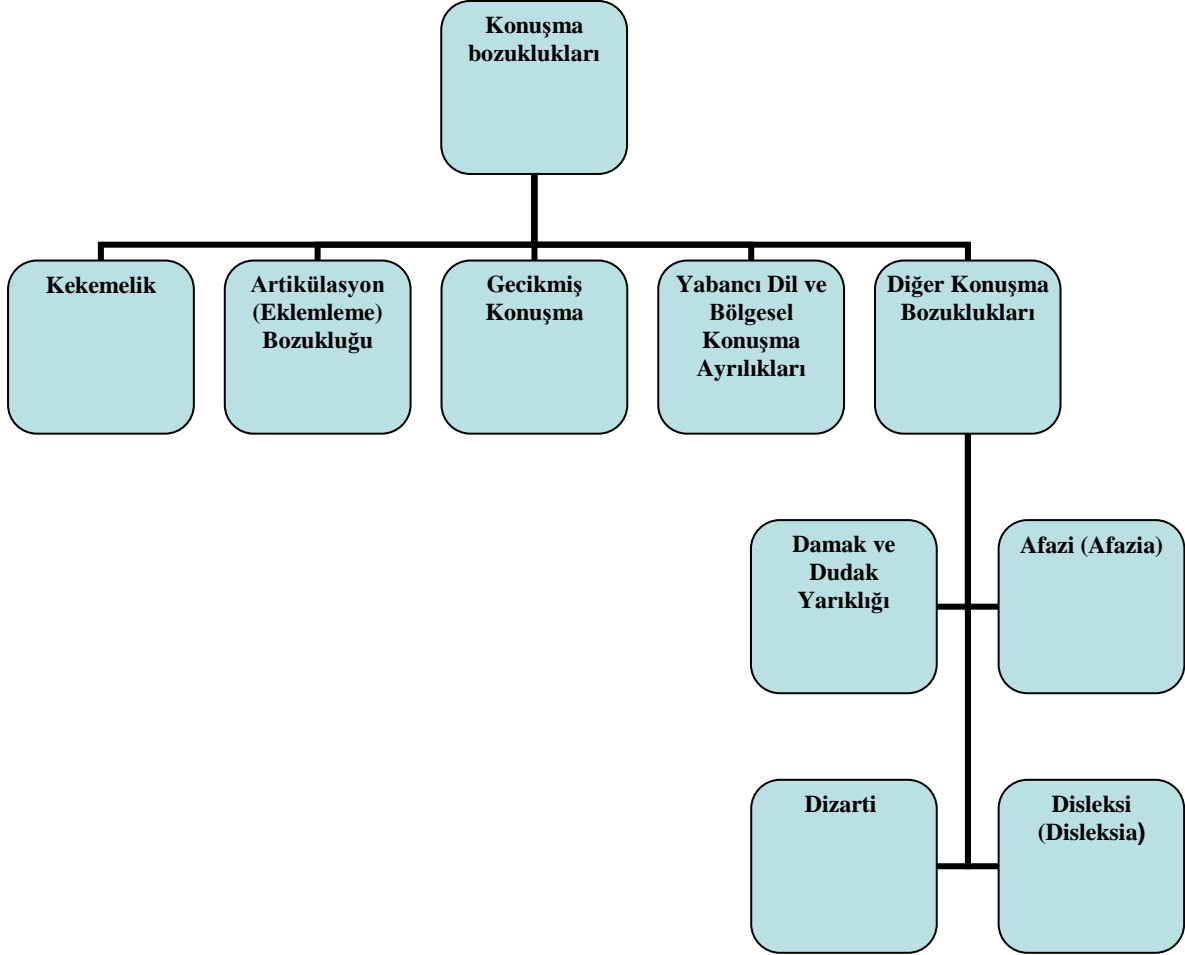
- Anlaşılır ve duyulacak şekilde konuşmama
- Bozuk ve tırmalayıcı bir sesle konuşma
- Bozuk ritim ve vurguyla konuşma
- Yetersiz kelime dağarcığına sahip olma ve gramer yapısının bozuk olması
- Yaşına ve fiziksel yapısına uygunsuz konuşma biçimi

Bu özelliklerden herhangi birinde çocuk sorun yaşıyorsa, konuşma engelli olarak kabul edilir.

²⁶ T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, 1992, Ortopedik Özürlüler Alt Çalışma Grubu Raporu.

²⁷ URL-13 http://ozelegitim.psikolojikdanisma.net/konusma_engelliler.htm

Konuşma engelinin türleri aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır.



Şekil 2.2. Konuşma Engelinin Türleri

2.1.4.2. Süreğen Hastalığı Olanlar

*Süreğen hastalığı olan çocuklar, sürekli bakım ve tedavi gerektiren hastalıkları sebebiyle eğitim öğretimde özel tedbirlere ihtiyaç duyulan kişilerdir.*²⁸

Tüberküloz, verem, ateşli romatizma, nefritli (nephritisler), inme, kalın-ince bağırsak iltihabı, astım, kanser, karaciğer iltihabı, alerjiler, bozuk beslenme, şeker hastalığı, kanser hastaları süreğen hastalığı olanlar kapsamındadır.²⁹

Bu çocuklarda görülen zihinsel geriliğin en önemli sebebi bedensel olarak sınırlı hareket etmeleri, sosyal, kültürel, zihinsel hayatlarında sınırlanmaları ve gelişmemeleridir.

2.1.4.3. Üstün Zekalılar

*Üstün zekalılar; daha hızlı öğrenebilme, daha uzun süre akılda tutabilme, daha geniş ve derinliğine kavrayabilme, olay ve olgular arasındaki ilişkileri daha önce anlayabilme ve sezgi gibi bir çok zihinsel yetenek bakımından üstün zihin kapasitesine sahip çocuklardır.*³⁰

Üstün zekalılar zeka testlerinde 130 ve üstü IQ çıkaran gruptur. Üstün zekalı çocuk birçok konuda kapasitesi bakımından yaşitlarına göre daha yüksek performans sergiler ve bu yeteneklerini geliştirmek için bir takım hizmete ihtiyacı vardır. Üstün zekalılarda yüksek düzeyde görev sorumluluğu, yaratıcılık, motivasyon ve yetenek düzeyi olmak üzere 4 temel özellik görülür. Buldukları yaşın gerektirdiği gelişimi göstermemekle birlikte, birçok konuda yaşitlarından daha ilerdedirler.

2.1.4.4. Uyum Güçlüğü Olanlar

Uyumsuz davranış sergileyen çocuklar beş grupta toplanabilir. Bunlar:

- Anti-sosyal davranış sergileyen çocuklar
- Alışkanlık ve eğitim konusunda sorun yaşayan çocuklar

²⁸ Enç, M., 1981, Görme Özürlülerin Eğitim Sorunları. Çağdaş Eğitim Dergisi C6, s.60.

²⁹ Ulusoy, A., 2006, Kaynaştırma Eğitimi Kapsamında Eğitim Yapılarında Engellerin Kullanımına Yönelik Mimari Düzenlemeler, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

³⁰ URL-14 <http://www.ustunzekalilar.org/>

- Duygusal gelişimle ilgili sorun yaşayan çocuklar
- Seks sorunu olan çocuklar
- Gelişimle ilgili sıkıntısı olan çocuklardır.

Uyum güçlüğü olan çocuklar:

- Dışa dönük
- Saldırgan
- Sinirli
- Halisünasyon gören
- Okul çalışmalarına ilgisiz
- Hareketli (Yerinde duramayan)
- İçe dönük
- Sakin
- Utangaç vb. davranışlar sergilerler.

Uyum güçlüğü olanların bir alt grubu da otistik çocuklardır.

Otizm, kelime anlamı olarak “kendine dönük” demektir. Otistik bozukluk ise sosyal ilişkide yetersizlik, iletişimde (sözel ya da sözel olmayan) yetersizlik, tekrarlayıcı davranış ve ilgilerin olmasıyla karakterize bir bozukluktur.³¹

Otizm yaşamın ilk üç yılı içinde ortaya çıkan ve yaşam boyu devam eden, sosyal etkileşim, sözel ve sözel olmayan iletişimde problemler, tekrarlayıcı davranış ve kısıtlı ilgi alanları ile kendini gösteren, karmaşık gelişimsel bir bozukluktur³².

Otizm, sosyal ve iletişim becerilerinin oluşmasını etkileyen bir gelişim bozukluğudur³³.

Otizmin kızlara göre erkek çocuklarda görülme oranı 3-4 kat daha fazladır. Her on bin kişi içinde dört beş kişi tipik otistiktir, yaklaşık 15-20 kişi de otistik davranışlar sergilemektedir.³⁴

³¹ İstanbul Tıp Fakültesi Hasta Okulu Yayınları, XV Otistik Çocuklar.

³² URL-15 <http://www.todev.org/otizm/otizm-nedir/>

³³ URL-16 http://www.otizm.org/?page_id=316

³⁴ **Korkmaz, B.**, 2000, Yağmur Çocuklar, Otizm Nedir? Doğan Kitapçılık, İkinci Baskı, İstanbul.

Otistiklerin çoğunda farklı seviyelerde zeka geriliği (ortalama %75'i) görülmesinin yanında normal zeka seviyesine sahip çocuklar da bulunmaktadır. Otistik çocukların her birindeki belirtiler ve bu belirtilerin seviyesi bireye göre değişkenlik gösterebilir. Bu sebeple otizmin seviyelerini sınıflamak çok güçtür ancak zeka seviyelerine göre incelendiğinde;³⁵

- %10-15'i normal ve normal üstü zekaya,
- %25-35'i sınır veya hafif zihinsel engele,
- Ortalama %50'si de ağır zihinsel engele sahiptir.

Uyum güçlüğü olanların bir diğer alt grubu olan hiperaktif çocuklar:³⁶

- Atılgan değildirler.
- Dikkat süreleri kısadır.
- Çevresindekilerle diyalog kurmakta başarısızdırlar.
- Sosyal iletişimde kendilerini geri çekerler.
- Korkulu ve kaygılıdırlar.

Uyum güçlüğü olanların bir alt grubu olan otistik çocuklarda, sosyal ilişkide, iletişimde ve yaratıcı etkinliklerde yetersizlik durumu mevcut olmakla birlikte bu çocukların büyük bir kısmında değişken seviyelerde öğrenme güçlüğü ve zihinsel engel görülebilmektedir.³⁷

Otistik çocukların karakteristik özellikleri ele alındığında:³⁸

- İsimlerine bakmadıkları
- Canı istediğinde ya da ihtiyacı olduğunda sözlü olarak iletişime geçtikleri
- Kendi ellerini kullanarak işaret etmedikleri
- Göz temasından kaçındıkları
- Rutin yaşama bağlı kaldıkları
- Çevrelerinde meydana gelen değişikliklere aşırı tepki verdikleri

³⁵ URL-17 <http://denizaslim.blogcu.com/otizm-nedir-otizm-hakkinda-hersey-otistik-nasil-anlasilir-otizm/5538643>

³⁶ **Wood, J.W.**, 2002, Adapting Instruction To Accommodate Students In Inclusive Settings (Fourth Edition), New Jersey.

³⁷ URL-18 <http://orgm.meb.gov.tr/Projeler/OCEP/OCEP.htm>, Aralık, 2005

³⁸ **Doorlag, D. H.&Lewis, R. B.** 2003 Teaching Speacial Students İn General Educatian Classrooms (Sixth Edition), New Jersey.

- Motor hareket gelişiminde düzensizlik yaşadıkları
- Çevresindekilerin ilgilendiği şeylerle ilgilenmedikleri görülmektedir.

3. ÖZEL EĞİTİM KAVRAMI

3.1. Özel Eğitim Tanımı

*“Özel eğitim gerektiren birey, çeşitli nedenlerle, bireysel özellikleri ve eğitim yeterlilikleri açısından akranlarından beklenen düzeyden anlamlı farklılık gösteren birey olarak tanımlanmaktadır”.*³⁹

*“Özel eğitim gerektiren bireylerin eğitimlerini sağlamak üzere, özel eğitim almış personel, geliştirilmiş eğitim programları, yöntemleri ve araç gereçlerle uygun ortamlarda sürdürülen eğitime özel eğitim denir”.*⁴⁰

Bir başka ifadeyle özel eğitim *“Bedensel, duygusal, iletişimsel, zihinsel ve sosyal gelişimindeki özellikleri nedeniyle normal eğitimden yararlanamayan bireylere özel yetişmiş elemanlar tarafından bir ekip çalışması anlayışıyla ve özel müfredat, farklı metot veya özel eğitim materyalleri kullanarak verilen eğitimidir”.*⁴¹

Özel gereksinimli bireyler, özürlerinin türü ve dereceleri açısından farklılık gösterirler ve buna bağlı olarak da özel eğitim gereksinimi olan çocukların özellikleri, gereksinimleri ve aldıkları eğitim de farklıdır.

Beden, zihin, ruh, sosyal ve sağlık özellikleri nedeniyle normal eğitim hizmetlerinden yararlanamayan 4-18 yaş arası engelli çocuklar özel eğitime muhtaçtır.⁴²

Birleşmiş Milletler Genel Kurulunun 20 Kasım 1959'da kabul ettiği Çocuk Hakları Bildirisi'nin 5. Maddesinde engelli çocuklarla ilgili olarak:⁴³

³⁹ Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname, Sayı 573, Madde 3.

⁴⁰ T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999, s.395.

⁴¹ URL-19 <http://okulweb.meb.gov.tr/48/08/965177/ozelegitimilkelri.html>

⁴² **Belir, Ö.**, 1990, Özürlüler İçin Yapılan Eğitim Binalarında İşlevsel Özellikler ve Plan Analizleri, Yıldız Teknik Üniversitesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

"Bedenen, zihnen ve sosyal özürli olan çocuklara, durumlarının gereğine uygun özel muamele yapılmalı, özel eğitim ve bakım sağlanmalıdır" denilmektedir. Eğitim sistemi, bireylerin gelişim sürecinde çok önemli bir yer tutar. Özel eğitim ise bu sistemin içinde kendi başına geniş bir yer tutar. Özel eğitim; özel eğitim gereksinimi olan engelli kişilere yapılan ve amacı olan bir takviyedir (müdahaledir).

Her insan toplumun bir parçasıdır ve gerekli eğitimi alma hakkına sahiptir. Özel gereksinimli bireyler de içinde buldukları toplumun birer parçası olduklarına göre, onların da eğitim almaları gerekmektedir. Fakat bu özel eğitimin şekli, özür gruplarına ve onların gereksinimlerine göre değişiklik göstermektedir. Özel öğrenciler, zihinsel gerilik, sağırılık dahil işitme bozuklukları, konuşma veya dil bozuklukları, körlük dahil görme bozuklukları, ciddi duygusal bozukluklar, ortopedik engelliler, otizm, travmatik beyin hasarı, başka sağlık bozuklukları veya özgül öğrenme yetersizlikleri gibi sorunları olan ve bu nedenle özel eğitime ve bağlantılı hizmetlere gerek duyan çocuklardır.⁴⁴ Özel eğitime muhtaç çocuklar çeşitli açılardan sınıflandırılabilirler. Bunlar bir sınıflandırma yöntemine göre beşe ayrılmaktadır:⁴⁵

- Beden gelişimi ve özellikleri açısından ayrıcalık gösterenler.
- Anlıksal gelişimleri açısından ayrıcalık gösterenler.
- Davranış ve uyum açısından ayrıcalık gösterenler.
- Öğrenme açısından ayrıcalık gösterenler.
- Birden fazla engeli yada ayrıcalığı olanlar.

Gelişimlerinin üç temel alanına göre bir başka sınıflandırma ise:⁴⁶

- Bedence engelli olanlar,
- Anlıksal açıdan ayrıcalıklı olanlar,
- Toplumsal açıdan ayrıcalıklı olanlar, şeklindedir.

Özel eğitim, özel ihtiyaçları olan öğrencilerin bireysel farklılıkları ve ihtiyaçlarını giderecek bir şekilde aldıkları eğitimidir. İdeal olarak, öğretim prosedürleri ayrı ayrı planlanmış ve sistematik olarak da takibi yapılan bu süreçte

⁴³URL-20 www.ozida.gov.tr, Aralık, 2005

⁴⁴ Başbakanlık Özürli İdaresi Başkanlığı, 1999.

⁴⁵ Enç, M., 1981, Görme Özürli Eğitim Sorunları. Çağdaş Eğitim Dergisi C6, s.60.

⁴⁶ Enç, M., 1981, Görme Özürli Eğitim Sorunları. Çağdaş Eğitim Dergisi C6, s.60.

eğer öğrenciye tipik bir sınıf eğitimi verilirse okulda ve toplumda daha başarılı olur. Onlar için uyarlanmış yardımcı ekipmanlar ve erişilebilirliği sağlanan çevre, özel ihtiyaçları olan öğrencilerin kişisel benlik yeterliliğinin daha yüksek bir düzeye ulaşmasına yardımcı olur.

Ortak özel ihtiyaçlar aşağıdakileri içerir;

- Öğrenme Sorunları
- İletişim Sorunları
- Duygusal Bozukluklar
- Davranış Bozuklukları
- Fiziksel Engeller
- Gelişim Bozuklukları

Bu tür özel ihtiyaçları olan öğrencilerin, öğretime farklı yaklaşım adına özel olarak uyarlanmış öğretim alanı ya da kaynak odasında teknolojiyi kullanma gibi ek eğitim hizmetlerinden yararlanabilmeleri de faydalı olacaktır.

Üstün zekalıların öğrenimi farklıdır ve özel öğretim tekniklerinden ya da farklı eğitim programlarından yararlanabilirler. Fakat "özel eğitim" de özel ihtiyaçları olan öğrenciler bağımsız olarak eğitilir veya sıradan bir sınıfta yetenekli olan öğrencilerle yeteneği az olan öğrenciler ayrı ayrı ele alınır ve eğitilir.

Gelişmiş ülkelerin çoğunda, eğitimciler öğretim yöntemlerini değiştirerek genel eğitim ortamında maksimum öğrenci sayısına hizmet vermektedirler. Ülkemizde özel eğitim, engelli sınıflarına göre kurulmuş olan özel eğitim okullarında işlenmektedir.

Özel eğitime gereksinimi olan çocuklara sahip ailelerin, çocuklarının yaşamındaki önemi bilinen bir gerçektir. Dolayısıyla bu çocukların gelişim sürecinde, yaşadıkları ortama uyum sağlayabilmeleri açısından aldıkları eğitimde ailenin rolü büyüktür. Ülkemizde özel eğitim konusunda büyük adımlar atılmış olmasına rağmen halen kat edilmesi gereken büyük bir yol vardır. Bunların başında eğitilmiş kaliteli personel, özürülere özel araç-gereç eksikliği, verilen hizmetlerde kaliteli hizmet anlayışının ön plana çıkamaması ile ailelerin desteklenmemesi konuları başta gelmektedir.

3.1.4. Özel Eğitim İlkeleri

Türk Millî Eğitiminin genel amaçları doğrultusunda belirlenen özel eğitimin temel ilkeleri 573 sayılı Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname (KHK)'ye göre şunlardır:

1. Özel eğitime ihtiyacı olan tüm bireyler; ilgi, istek, yeterlilik ve yetenekleri doğrultusunda ve ölçüsünde özel eğitim hizmetlerinden yararlandırılır.
2. Özel eğitime ihtiyacı olan bireylerin eğitimine erken yaşta başlanması esastır.
3. Özel eğitim hizmetleri, özel eğitime ihtiyacı olan bireyi, sosyal ve fiziksel çevrelerinden mümkün olduğu kadar ayırmadan plânlanır ve yürütülür.
4. Özel eğitime ihtiyacı olan bireyin eğitim performansları dikkate alınarak; amaç, içerik ve öğretim süreçlerinde uyarlamalar yapılarak, yetersizliği olmayan akranları ile birlikte eğitilmelerine öncelik verilir.
5. Özel eğitime ihtiyacı olan bireyin, her tür ve kademedeki eğitimlerini kesintisiz sürdürebilmeleri için her türlü rehabilitasyonlarını sağlayacak kurum ve kuruluşlarla iş birliği yapılır.
6. Özel eğitime ihtiyacı olan birey için, bireysel eğitim plâni hazırlanır ve eğitim programları bireyselleştirilerek uygulanır.
7. Ailelerin, özel eğitim sürecinin her boyutuna aktif katılmaları ve eğitimleri sağlanır.
8. Özel eğitim politikalarının geliştirilmesinde, özel eğitime ihtiyacı olan bireye yönelik etkinlik gösteren sivil toplum örgütlerinin görüşlerine önem verilir.
9. Özel eğitim hizmetleri, özel eğitime ihtiyacı olan bireyin toplumla etkileşim ve karşılıklı uyum sağlama sürecini kapsayacak şekilde plânlanır.⁴⁷

⁴⁷ URL-21 <http://www.ozelegitimsitesi.com/kaynak/ozel-egitiminilkeleri.html>

3.1.5. Özel Eğitim Amacı ve Önemi

Özel eğitime gereksinim duyan çocuklar beden özellikleri, uyum özellikleri, zihin özellikleri ve öğrenme özellikleri olmak üzere dört grupta toplanabilir. Bu bağlamda özel eğitimin amacı; özel eğitim gerektiren engelli bireyin eğitim gereksinimlerini en iyi şekilde karşılamak ve bu bireyleri toplumla bütünleştirip, meslek sahibi yapmak olarak belirtebilir.⁴⁸

Özel eğitim, gereksinimi olan bireyleri toplumda kendi kendilerine yetecek biçimde temel yaşam becerilerini geliştirmelerini, çevresiyle iyi ilişki kurabilmelerini ve çevreye uyum sağlayabilmelerini, yardımlaşma politikasıyla çalışabilmelerini, uygun eğitim programlarıyla beraber ihtiyaçları, yetenekleri ve yeterlilikleri doğrultusunda meslek alanlarına ve hayata hazırlanmalarını amaçlar.

Özel eğitimde erken eğitimin amacı ise engelli bireyin gelişimsel geriliğini önlemek, gidermek, her çocuğun gelişimini kendi koşulları içerisinde en üst düzeye çıkarmak ve davranışlarında ve çevresiyle olan ilişkilerinde doğrudan değişiklikler ortaya çıkararak gelişim sağlamaktır. Özel eğitime erken başlatılarak çocuğun kaynaştırma eğitimine daha iyi hazırlanması da sağlanmaktadır.⁴⁹

Atatürk İlke ve İnkılapları ve Atatürk Milliyetçiliği ile belirlenen doğrultuda sosyal ve kültürel bütünleşmeyi sağlamak, özel eğitim gereksiniminde olan her öğrenciye ilgi ve yeteneklerini azami derecede geliştirme fırsatı vermek, bu çocukları kendi kendine yeten ve topluma yararlı bireyler olarak yetiştirmek ve bu tip çocukları erken teşhis ve tedaviye almak, en önemli amaçlardır. Her çocuk ailenin özeli ve gelecek güvencesidir. Bu eğitim hakkının bireyin yetenekleri doğrultusunda ve düzeyine göre verilmesi, toplumun temel görevlerinden biridir. Bu bireylerin varlığı kabul edilerek toplumdan soyutlamadan rehabilite edilmeli ve sosyal destek hizmetleri sunulurken topluma katılımları sağlanmalıdır. Bu şekilde bağımsız birer birey olarak yetiştirilmiş olurlar.

Kısaca ele alındığında, özel eğitim gereksinimi olan bireylerin, mümkün olabilen en erken zamanda, ihtiyaçlarına uygun eğitim ortamında, uygun araç ve gereçler kullanılarak desteklenmesi, kapasitelerini en üst seviyede kullanabilmeleri

⁴⁸ T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999.

⁴⁹ T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999.

bakımından oldukça önemlidir. Ayrıca bu, bireylerin toplum olarak kendilerinden beklenen rol ve sorumluluklarına ve kendileri için en uygun olan özel eğitim hizmetlerinden yararlanabilmelerine bağlıdır. Özel eğitim hizmetlerinden yararlanmak isteyen bireyler yasalarla desteklenmiş ve önleri açılmıştır. Bireyleri topluma kazandırmak, kendi kendine yaşamını devam ettirebilecek kapasiteye ulaşmalarını sağlamak özel eğitimin amacıdır. Özel eğitim, bireyin gelişimi, var olan yetenek ve keşfedilmemiş yeteneklerinin ortaya çıkması, yetersizlik durumlarında ihtiyaçlarını karşılayabilecek şekilde yeterlilik kazandırılması, bireyin başkalarına bağımlı hayat sürdürmesini önleyerek bağımsız bir birey olarak yaşamını sürdürebilmesi için çok önemlidir. Bu da ailenin ve toplumun refahı açısından kişinin amacına ulaşip mutlu olmasını sağlamaktadır.

3.2. Engellilerin Özel Eğitim Uygulamaları

3.2.1. Duyusal Engellilerde Eğitim

3.2.1.1. İşitme Engellilerde Eğitim

İşitme engelliler özel eğitim okullarında okul öncesi, ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde eğitim almaktadırlar. Okul öncesi eğitim düzeyi dışında ilköğretim ve ortaöğretim düzeyinde yatılı ve gündüzlü olarak eğitim alabilmektedirler. Okul öncesi eğitimde çocuklar temel davranışlar kazanmakta ve ilköğretime hazırlanmaktadır. İşitme engellilerin eğitimlerinde öncelikle işitme cihazları, uygun araç-gereçler ve sınıfların yalıtımı çok önemlidir. Ayrıca ilköğretim düzeyinde Türkçe dersinde dudaktan anlama ve ses eğitim çalışmaları yapılmaktadır.

İşitme engellilerin eğitiminde iletişim becerileri kazanma esastır ve bu üç yöntemle uygulanmaktadır.

- Sözlü Yöntem
- İşaret Yöntemi
- Tüm İletişim Yöntemi

Çocuğun çevresinde konuşulan dili daha iyi anlaması ve sıkıntılarını anlatabilmesi açısından sözlü iletişim yöntemleri uygulanır ve bu yöntem dört kısımdan oluşmaktadır.

- İşitme Eğitimi
- Dudaktan Anlama
- Konuşma Eğitimi
- Ses Eğitimi

3.2.1.2. Görme Engellilerde Eğitim

Ülkemizde nüfusun % 0,2'sini yani yaklaşık 150.000'ini görme engelli bireylerimiz oluşturmaktadır. Görme engelli çocukların eğitimi, engelin fark edildiği yaşa ve görme engelinin derecesine göre değişir. Bu sebeple eğitime erken başlamaları gelişimleri açısından çok önemlidir.

Görme engelliler Türkiye'de özel eğitim okullarında okul öncesi dönemde gündüzlü, ilköğretim düzeyinde, yatılı ve gündüzlü eğitim almaktadırlar.⁵⁰ Bu okullarda öğretimleri tamamlandıktan sonra normal (görenlerin devam ettiği) ortaöğretim okullarında eğitim alabilirler.

Görme engelli çocuklar çevrelerini algılamak için görme dışındaki sağlam olan duyularını kullanırlar. Bunlardan ncelikli olarak kullandıkları dokunma duyusudur. Bu dokunma duyusuyla Braille alfabesini öğrenirler.

Görme engelli çocukların bir kısmı hiçbir Şey görmezken (körler) bir kısmı da görme duyularının zayıflamış olmasından dolayı zorluk yaşamaktadır. Görme duyuları zayıf olanlar büyüteç kullanarak okuyabilirler ve basılı kitapları daha parlak ve net gösteren kapalı devre televizyonlardan yararlanabilirler.⁵¹ Körler ise parmak uçlarını kullanarak okuyabilir, braille alfabesiyle hazırlanmış özel yazı makinesi ile yazabilirler.

⁵⁰ T.C. Başbakanlık zrller İdaresi Başkanlığı, 1999.

⁵¹ URL-22 <http://www.msxlabs.org/forum/egitim-bilimleri/210881-engelli-egitimi.html#ixzz20sqkSngE>



Şekil 3.1. Braille Alfabetinin Okunuşu⁵²

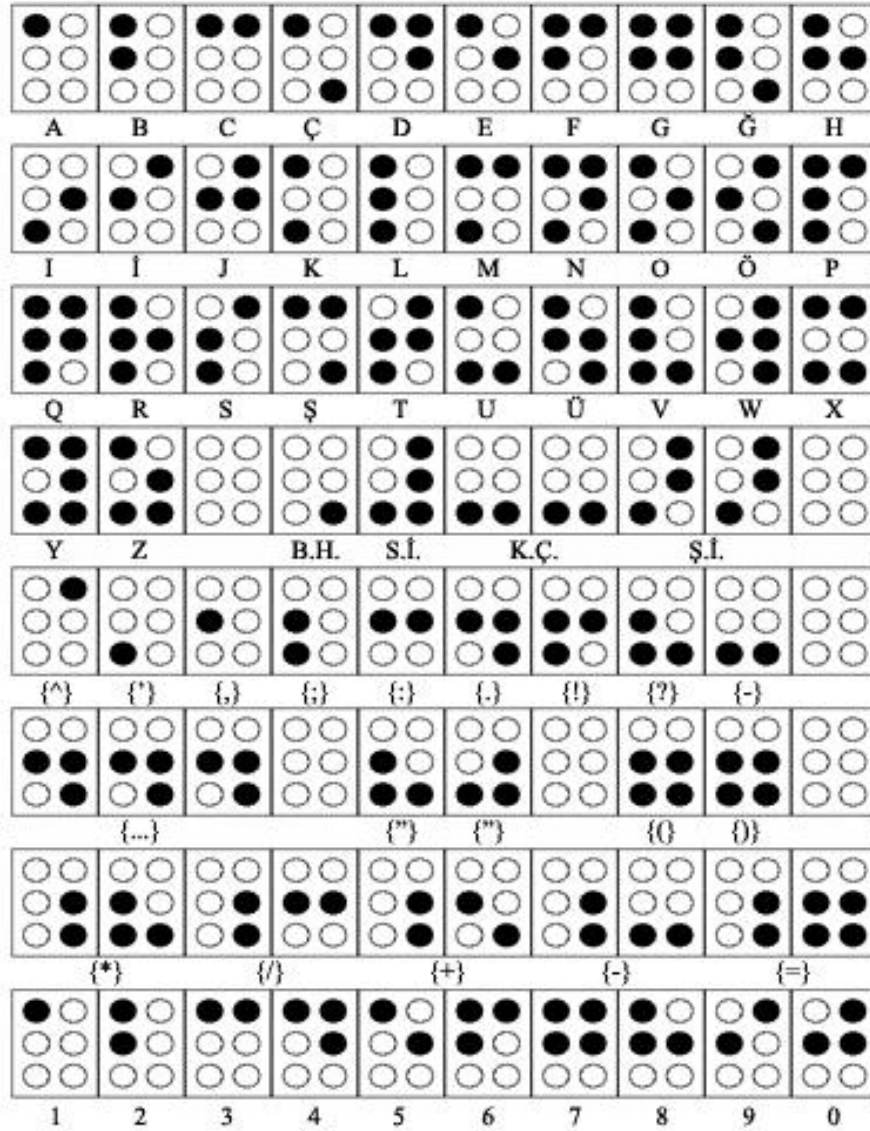


Şekil 3.2. Braille Yazı Makinesi⁵³

Braille alfabeti, dikdörtgen düzen üzerinde iki kolonda bulunan toplamda altı kabartılmış noktanın altmış dört farklı kombinasyonlarıyla harflerin, rakamların, noktalama işaretlerinin elde edildiği bir alfabe metodudur. Görme engelli bireylerin okuma-yazmaları için geliştirilmiş bir alfabadir.

⁵² URL-23 <http://hesapkitapajani.com/tag/kitap/>

⁵³ URL-24 <http://teknoder.blogcu.com/artik-gorme-engelliler-6-dilde-kitap-okuyabilecek/7848616>



B.H.= Büyük Harf

K.Ç. = Konuşma Çizgisi

S.İ. = Sayı İşareti

Ş.İ. = Şiir İşareti

* Sayı işareti sayılardan önce kullanılır.

Şekil 3.3. Braille Alfabeti⁵⁴

Görme engellilerin aktif olarak kullandıkları bir diğer duyuları da işitme duyusudur. Bilgilerinin büyük çoğunluğunu dinleyerek elde ederler. Bu sebeple de işitme duyularının gelişmiş olması onlar için çok önemlidir. Dinleme, seslerin farkında olma, sesleri ayırt etme, sesleri anlamlandırma gibi becerileri içerir. Görme

⁵⁴ URL-25 http://forum.donanimhaber.com/m_30114034/tm.htm

engelli bireyin iyi dinleme becerisine sahip olmasının konuşma, okuduğunu anlama ve yazma becerisi ve sözcük dağarcığının gelişmesi üzerinde olumlu etkileri vardır.⁵⁵

Görme engelli çocuklar özellikle ilköğretim ve lise yıllarında konuşan kitaplardan yararlanırlar. Dinleme becerilerinin güçlü olması, onlar için büyük önem taşımaktadır. Hatta yardımcı cihazlar kullanılarak yazılar az görenlere göre de ayarlanabilir.

3.2.2. Zihinsel Engellilerde Eğitim

Özel eğitime muhtaç çocuklar grubunun önemli bir kısmını zihinsel engelliler oluşturmaktadır. Diğer çocukların eğitiminde olduğu gibi zihinsel engelli çocukların eğitiminde de toplumda yer edinmeleri ve kimseye muhtaç olmadan yaşamlarını sürdürmeleri esas alınmaktadır. Bu amaca ulaşılması, bireyin bireysel farklılıkları ile yapabildikleri dikkate alınarak eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi ve gereksinimlerine uygun eğitim ortamlarının sunulmasıyla mümkün olabilmektedir.⁵⁶

3.2.3. Bedensel Engellilerde Eğitim

3.2.3.1. Ortopedik Engellilerde Eğitim

Ortopedik engelliler ülkemizde okul öncesi, ilköğretim ve meslek lisesi düzeyinde yatılı ya da gündüzlü olarak özel eğitim okullarında eğitim almaktadırlar.⁵⁷ Ortopedik engellilerin bir alt sınıfında spastik engelliler bulunmaktadır ve spastik engelliler durumları ağır olmadıkça ortopedik engelliler okullarında eğitim alabilmektedirler. Onları en az kısıtlayacak bir ortam sunulmalı, bunun yanında da grup odası eğitimi sunulmalıdır. Ayrıca "*evde ve hastanede bakımda gerekiyorsa gerekli eğitim programı verilmektedir*".⁵⁸

⁵⁵ MEGEP (Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi), 2008, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Görme Engelliler, Ankara.

⁵⁶ Cavkaytar, A., 2000.

⁵⁷ Ulusoy, A., 2006, Kaynaştırma Eğitimi Kapsamında Eğitim Yapılarında Engellilerin Kullanımına Yönelik Mimari Düzenlemeler, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

⁵⁸ Anastasrow, K.G., 2003, Educating Exceptional Children (Tenth Edition), New York.

Ortopedik engellilerin yalnızca hareket engeli bulunmaktadır ve özel eğitim veren okullarda eğitim almak yerine ihtiyaçları doğrultusunda düzenlenmiş olan normal okullarda eğitim almaları sağlanmalıdır.⁵⁹

3.2.4. Diğer Engellilerde Eğitim

3.2.4.1. Konuşma Engellilerde Eğitim

Konuşma engellilerin eğitim almaları için özel eğitim okullarına gitmelerine gerek yoktur. Gerekli tedbirler alındığı takdirde normal eğitim veren okullarda eğitim alabilirler.

3.2.4.2. Süreğen Hastalığı Olanlarda Eğitim

Farklı kronik rahatsızlıklara sahip ve uzun süre hastanede yatan çocukların eğitimden mahrum kalmamaları için hastane bünyesinde Hastane İlköğretim Okulları açılmıştır. Okula gelemeyecek durumda olanlara yatakta eğitim verilmektedir.⁶⁰

3.2.4.3. Üstün Zekalılarda Eğitim

Türkiye’de üstün zekalıların eğitimi için ilköğretim ve ortaöğretim grubu olarak iki proje hazırlanmıştır. Bunların amacı da üstün zekalıların yeteneklerinin farkına varılıp, bu yeteneklerini max. dereceye taşımalarını sağlamaktır.⁶¹

3.2.4.4. Uyum Güçlüğü Olanlarda Eğitim

Uyum güçlüğü olan çocukların eğitimi için çalışmalar sürdürülmektedir. Bunlardan otistiklerin eğitimi için Türkiye’de Otistik Çocuklar Eğitim Merkezleri (OÇEM) açılmıştır ve eğitimleri bu merkezlerde yürütülmektedir.⁶² Her bir otistik çocuğun farklı özelliklere sahip olmasından dolayı iki tip OÇEM düşünülmektedir.⁶³

- 3-15 yaş grubu olup, otistik özellikleri ve farklı özellikleri sebebiyle OÇEM’de eğitim alamayacak durumda olanlar için kendilerine yeterli derecede yaşam becerilerini kazanmalarını sağlayacak bağımsız OÇEM’ler açılmalıdır.

⁵⁹ T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, 1992, Ortopedik Özürlüler Alt Çalışma Grubu Raporu.

⁶⁰ T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999.

⁶¹ T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999.

⁶² T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999.

⁶³ URL-26 <http://orgm.meb.gov.tr/Projeler/OCEP/OCEP.htm>

- İlköğretim çağında olup, kaynaştırma eğitimi alarak ilköğretime devam edebilecek (yüksek işlevsel) otistik çocuklar için bir ilköğretim okulu bünyesinde olan bağımlı OÇEM'ler açılmalıdır.

3.2.5. Dünya'da Özel Eğitimin Tarihçesi ve Durumu

ABD.'de 1975'te yürürlüğe giren Özürlü Bireyler Yasası 1990 yılında daha kapsamlı hale getirilerek 0-21 yaş arası (herhangi bir engele sahip) bireylerin ücretsiz eğitilmeleri devlet tarafından zorunlu hale getirilmiştir. Özel eğitim konusunda ilk adımlar Avrupa'da atılmıştır. Ancak 17.yy.'a kadar önemli ölçüde bir gelişme olmamıştır. Özürlü bireylerin eğitilmesine yönelik ilk çalışmalar 1600'lü yıllarda gerçekleşmeye başlamıştır. 18.yy. ve sonrasında Avrupa'da özürlü bireylerin eğitilmesi ve rehabilitasyonu adına birçok gelişme olmuş özellikle kör ve sağır insanlar için okullar açılmıştır. Avrupa'nın ardından A.B.D.'de ağır özürlüler ve körler için New England'da barınak kurulmuş, bu tedaviler 1800'lerin ortalarına kadar devam etmiştir.⁶⁴

A.B.D.'de özel eğitimin başlaması 19.yy.'ın başlarına dayanmaktadır. Özürlüler 1850'lerden önce genel olarak yoksullar yurdu veya eve terkedilirdi. Eğitim alma hakkından mahrum bırakılırlardı. O zaman sadece sağır ve körler için eğitim programları vardı. 1817'de sağırlar okulu, 1829'da körler okulu açıldı. Zihinsel engelliler için ise bundan 30 yıl sonra özel bir sınıf açıldı. Ardından 1899'da fiziksel engelliler ve 1900'de de körler için bir sınıf açıldı. 1900 ve sonrasında özel eğitim hizmetleri ülkede çoğu okulda uygulanmaya başlandı.

Bu bilgiler ışığında geçmiş dönemler ele alındığında A.B.D. ve Avrupa'daki engelli bireyler özel eğitim okullarında eğitim görmüşlerdir. Ancak bu ayrılaştırılmış eğitim sebebiyle mevcut sayı artmış, okullar yetersiz kalmış ve birçok engelli birey bu eğitimden yararlanamamıştır. 1939 yılında engelli bireyin yaşam ve eğitim çevresinde yapılacak düzenlemelerle ilgili çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışma 1960'lı yıllarda daha fazla ilerletilerek ülkelerin yasal mevzuatlarında çeşitli düzenlemeler yapılmıştır.⁶⁵

⁶⁴ Wood, J.W., 2002, Adapting Instruction To Accommodate Students In Inclusive Settings (Fourth Edition), New Jersey.

⁶⁵ Kuz, T., 2001, Kaynaştırma Eğitime Yönelik Tutumların İncelenmesi. T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı Yayınları, s. 17.

İngiltere’de 1994 yılında Eğitim Yasası (madde 33/2) çıkarılarak eğitim ortamlarıyla ilgili düzenlemeler yapılmıştır. Fakat bu maddenin yerini 1976 yılında çıkarılan Eğitim Yasası’ndaki başka bir madde (madde 10) almıştır. Bu durumda özel eğitim gereksinimi olan bireyin ancak okullarda gerekli düzenlemeler yapılmadığı, uygun ortamın olmadığı ya da aşırı kamu harcamaları yapması gerektiği fakat bu harcamaların karşılanmadığı durumlarda ayrı eğitim okullarına gönderilmesi öngörülmekteydi.⁶⁶

İngiltere’de genel düşünce eğitim çağına gelmiş tüm çocuklarının %20’sinin eğitim hayatlarının herhangi bir safhasında özel eğitime ihtiyaçları olacağı düşünülmektedir. Bu sebeple de okullardaki özel eğitime yönelik tüm düzenlemeler yapılmakta ve öğrencilerin mümkün olduğu derecede max. eğitimi almaları sağlanmaktadır.

Almanya’da ise özel eğitim çalışmalarına iki yüzyıl öncesinde başlanmıştır ve o zamanlarda hayırsever kişiler ve kilise dernekleri kör ve sağır olanların okul ve evlerde eğitim görmelerine yardımcı olmuşlardır. Engellilerin eğitimi için ilk yasal düzenleme 19.yy.’ın sonunda yapılmıştır. 1880 ve 1920 yılları arasında körler ve sağırlar için açılan okullarda bazı öğrenme problemleri ortaya çıkmış ve bunun üzerine öğrenme ve davranış problemi olanlar ve zihinsel ve fiziksel engelliler olarak ayrı okullar açılmıştır. 1960 ve 1970’lerde özel eğitim çalışmaları biraz daha genişletilmiş, her öğrencinin engeline göre eğitim alması gerektiği öngörülmüştür. Bu doğrultuda, ellerinden geldiğince öğrencilerin ihtiyaçlarının karşılanmasına özen gösterilmiştir. Bu tutum sayesinde de özel eğitim okulları artmış ve eğitimde büyük ölçüde ilerleme kaydetmiştir.⁶⁷ Özel eğitim okulları açısından Almanya ele alındığında iyi organize edilmiş bir sisteme sahip olduğu görülmektedir.

1980’den günümüze normal zeka seviyesinin altında olanlar, görme engelliler, işitme engelliler, konuşma engelliler, fiziksel engelliler, zihinsel engelliler, otistik, öğrenme güçlüğü çekenler, hasta ve konuşma bozukluğu olan çocuklar için özel okullar açılmıştır ve özel eğitim hizmeti verilmeye devam edilmektedir.

⁶⁶ Varol, N., 1992, Zihinsel Engelli Çocuklara Kırmızı, Sarı, Büyük, Daire, Üçgen, Uzun, Bir Tane, İki Tane ve Kalın Kavramlarının Kazandırmada Açık Anlatım Yöntemiyle Sunulan Bireyselleştirilmiş Kavram Öğretim Materyalinin Etkinliği, Eskişehir.

⁶⁷ URL-27 <http://www.kmk.org/bildung-schule/allgemeine-bildung/sonderpaedagogische-foerderung.html>

3.2.6. Türkiye’de Özel Eğitimin Tarihçesi ve Durumu

Türkiye’deki özel eğitimin tarihçesine bakıldığında, Osmanlı döneminde engelli çocukların yetiştirilmesinde çok büyük çabalar olmadığı görülmektedir. O dönemdeki “Enderun” üstün yeteneklilerin aldığı eğitimin en iyi örneğidir. Hatta birçok kaynakta da Osmanlı Devleti’nin yıllar süren saltanatı, devşirme yoluyla enderuna seçilen üstün yetenekli çocukların yetiştirilip, sonra da yönetimi onlara devretmelerine bağlanmıştır.

Türkiye, ilk modern eğitim atılımını İkinci Abdülhamid zamanında yaşamıştır. Engellilere yönelik okullar açılması da ilk defa bu dönemde olmuştur. Bu şekilde açılan ilk okul, Cağaloğlu’ndaki İşitme Engelliler Okulu’dur. 1889’da Ticaret Mektebi Müdürü Grati Efendi tarafından açılmış daha sonra görme engelliler kısmı da eklenerek bir okul haline gelip, 30 sene boyunca eğitim vermiştir.

1921 yılında Kurtuluş Savaşı zamanında İzmir’de “Özel İzmir Sağır ve Körler Müessesesi” adında bir okul açılmış ve bu okul da Sağlık Sosyal Yardım Bakanlığı’na bağlı olarak 1951 yılına kadar hizmet vermiştir.

Cumhuriyetin kurulduğu ilk yıllarda okul vb. kurumların çocukların topluma hazırlanması bakımından verdikleri eğitim yetersizdi ve bu sebeple çocukları yetiştirmek daha çok aileleri, inanışları ve yaygın olan eğitim kurumları doğrultusunda gerçekleşmekteydi. Bu durum 1950’li yıllara kadar bu şekilde bir gelişme olmadan sürmüştür. Daha sonra bu engelli çocukların hasta oldukları düşünülerek açılan bazı kurumlar onları yetiştirmek yerine bakım kurumu olarak hizmet vermiştir.

İlk olarak 1921 yılında Kurtuluş Savaşı zamanında İzmir’de “Özel İzmir Sağır ve Körler Müessesesi” adında bir okul açılmış ve bu okul da Sağlık Sosyal Yardım Bakanlığı’na bağlı olarak 1951 yılına kadar hizmet vermiştir.

1944 yılında Sağır ve Körler Cemiyeti Aksaray’da yeniden bir Sağır ve Körler Okulu açmıştır fakat bu okul olamayıp, dernek olarak kalmıştır. Daha sonra 1952’de Mevlanakapı’da Sağır ve Körler Okulu özel eğitime başlamıştır ve 1953 yılında da okul Milli Eğitim Bakanlığı’na devredilmiştir.

1955 yılında “Özel Eğitim Şubesi” açılmıştır. Rehberlik ve Araştırma Merkezleri”nin temelini oluşturan “Psikolojik Servis Merkezi” nin kurulmuş olması en büyük gelişimdir. Ankara’da Yeni Turan ve Hıdırlıktepe ilkokullarında, Zihin Engelliler için açılan özel sınıflarını, daha sonraki yıllarda “alt özel sınıf” uygulamasına dönüşmesi ve bu durumun günümüze kadar gelen uygulamanın ilk örneklerini oluşturmaktadır.⁶⁸

1950-1980 yılları arasında özel eğitim hizmetleri İlköğretim Genel Müdürlüğü bünyesinde yürütülmüştür. 1980 yılında Özel Eğitim Genel Müdürlüğü kurulmuş fakat bu Genel Müdürlük 1983 yılında Özel Eğitim ve Rehberlik Dairesi Başkanlığı’na dönüştürülmüştür. 1990’lı yıllara gelindiğinde özel eğitim adına büyük ölçüde ilerleme kaydedildiği görülmektedir. 1990’lı yılların en önemli olaylarından biri 1996’da Başbakanlığa bağlı Özürlüler İdaresi Başkanlığı’nın kurulmasına ilişkin “Yetki Kanunu” çıkartılmış olmasıdır. Başkanlığın kurulması için de 1997’de kararname kabul edilmiştir. Özel eğitim hizmetlerinin gelişmesine yardımcı olacak olan “Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname” 6 Haziran 1997 yılında yürürlüğe girmiştir. Daha sonra 18 Ocak 2000’de yürürlüğe konulan “Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği” doğrultusunda özel eğitime muhtaç olan bireylere sağlanacak olan hizmetler yasal olarak güvence altına alınmıştır.

⁶⁸ Özsoy, Y., 1990, Türkiye’de Özel Eğitim. Eğitim Bilimleri I. Ulusal Kongresi, 24-28 Eylül. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, Ankara.

4. ENGELLİ SINIFLARINA YÖNELİK EĞİTİM YAPILARININ TASARIM PRENSİPLERİ

Engellilere yönelik eğitim yapılarında, diğer eğitim yapılarında olduğu gibi tipik okul projeleri uygulanmaktadır.⁶⁹ Aralarındaki tek fark engellilere yönelik eğitim yapısı tasarlanırken engellilerin özellikleri ve eğitim gereksinimleri göz önünde bulundurulmaktadır. Okul ve sınıfların yapısı, büyüklükleri, döşemesi engelli gruplarının özelliklerine göre şekillenmektedir.⁷⁰ Bazı engelli çocuklar tekerlekli sandalye kullanmakta, bazıları değnek, bazıları ise özel araçları kullanmaktadırlar ve her bir engelli grubuna ait antropometrik ölçüler bulunmaktadır. Bu antropometrik ölçülerden yararlanılarak aşağıda verilen genel tasarım prensipleri tüm engelli okullarında olmalıdır.

4.2. Duyusal Engellilere Yönelik Eğitim Yapılarının Tasarım Prensipleri

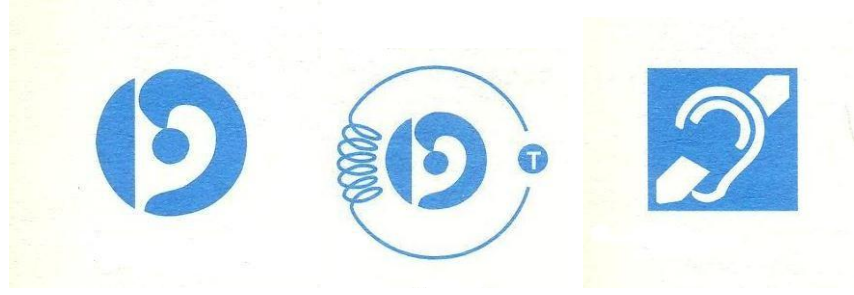
4.2.1. İşitme Engellilere Yönelik Eğitim Yapılarının Tasarım Prensipleri

İşitme engellilere yönelik tasarlanan eğitim yapılarında fiziksel ortamın uygunluğu çok önemlidir. İşitme engelliler sürekli olarak gözlerini kullanırlar bu yüzden çevrede yönlendirme, ulaşılabilirlik, yön levhaları, uyarı işaretleri ve ışıklı iletiler gibi görsel öğelerin bulunması gerekmektedir. Özellikle de kamuya açık alanlarda görsel öğelerin sesli bilgilerle desteklenmesi gerekir.

⁶⁹ Gür, Ş. Ö., Zorlu T., 2002, Çocuk Mekanları, s. 126.

Goldsmith, S., 1976, Designing For The Disabled. London, Riba Publications.

⁷⁰ Enç, M., 1981, Görme Özürlülerin Eğitim Sorunları. Çağdaş Eğitim Dergisi C6, s.60.



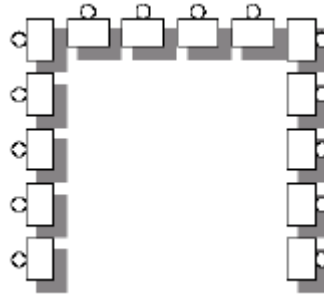
İşitme Güçlüğü Çeken

İşitme Cihazı

Sağır

Şekil 4.1. Konvansiyonel İşaretler⁷¹

İşitme engelli öğrencilerin tahtayı rahat görebilmeleri için dersliklerde “U” biçimli oturma düzeni tercih edilmelidir ve dersliklerin gürültülü ortamlardan uzak tutulması gerekmektedir.



Şekil 4.2. “U” Oturma Düzeni⁷²

Yankılanma açısından zemin kaplamasında ahşap veya halı tercih edilmelidir. Özellikle tavanlar ses yankılanmasının en fazla olduğu yerlerden biridir ve malzeme olarak yüksek düzeyde ses emiciliği sağlayan tavan kaplama malzemeleri kullanılmalıdır. Duvarlarda ise ses yalıtım malzemesi kullanılmalıdır.

İşitme engelliler için sınıflarda ayrıca konuşma ve dinleme donanımına ihtiyaç vardır. Bu teknik araçların denetiminin yapılacağı ayrıca bir atölye gerekmektedir.

Ayrıca işitme engelliler diğer engel sınıflarına göre kendilerini çevreden daha fazla soyutlarlar ve dışarıyla teması kesip içe kapanırlar. Bu sebeple onların

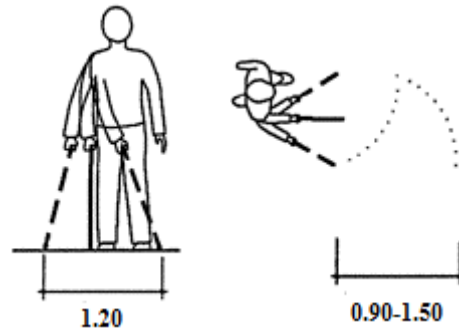
⁷¹ Özürlü Kişilere Uyarlanmış Yapı, 1989, s.12

⁷² **Ulusoy, A.**, 2006, Kaynaştırma Eğitimi Kapsamında Eğitim Yapılarında Engellerin Kullanımına Yönelik Mimari Düzenlemeler, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

sosyalleşmelerini sağlamak amacıyla ortak alanlar, avlular, ortak bahçeler vb. mekanlar oluşturulabilir.⁷³

4.2.2. Görme Engellilere Yönelik Eğitim Yapılarının Tasarım Prensipleri

Görme engelli okullarında, mekanların ölçüleri, görme engelli bireyin boyutsal gereksinimlerinden yola çıkılarak oluşturulmaktadır. Bir görme engelli bireyin antropometrik ölçüleri aşağıdaki gibidir.



Şekil 4.3. Görme engellinin antropometrik ölçüleri⁷⁴

Bir görme engelli öğrencinin beyaz bastonu kullanabilmesi için belirlenen ideal genişlik 1.20 m. ve 0.90-1.50 m. uzunluktur.

Görme engellilere yönelik tasarlanan eğitim yapılarında prensiplerin yanı sıra bazı ölçütler bulunmaktadır.⁷⁵

1. Güvenlik
2. İşlev
3. Boyutlandırma
4. Mekansal donatıların konumu
5. Malzemenin renk-doku ve ses özelliği
6. Biçim
7. Işık
8. Mekansal donatıların yoğunluğu

⁷³ Gür, Ş. Ö., Zorlu T., 2002, Çocuk Mekanları, s. 126.

⁷⁴ URL-28 www.accessboard.gov/adaag/html/adaag.htm

⁷⁵ Gür, Ş. Ö., Zorlu T., 2002, Çocuk Mekanları, s. 126.

9. Yönler-yönlendirme
10. İklimle uygunluk
11. Mimari çevreye uyum
12. Doğal çevreye uyum

Güvenlik, engelliler için dışarıdan gelebilecek tehlikelere karşı korunmalarını ve buldukları ortamı güvenli bir şekilde kullanabilmelerini ifade etmektedir. Bu nedenle yapı elemanlarının (kolon, kiriş, lento, eşik, merdiven vb.) kazaya yol açmayacak şekilde, yumuşak hatlara sahip ve standart olması gerekmektedir.

Görme engellilere yönelik eğitim yapılarında mekanlar arası işlev en önemli ölçüttür ve bu sebeple de işlevlerin uygun olması gerekmektedir. Uygulanan tasarım prensipleri kullanım kolaylığı sunabilecek şekilde olmalıdır.

Görme engelliler için tasarlanan mekanlarda olabildiğince sabit donatı elemanlarının kullanılması işlevsel ölçüt bakımından çok önemlidir. Bu mekanlarda donatı yoğunluğu, çarpma veya düşme gibi kazalara yol açmaması açısından belli bir düzeyde tutulmalıdır.

Görme engellilerden bazıları renkleri ışığın etkisiyle farklı algırlar. Bu sebeple zeminde, duvarlarda, kapı ve pencere arasında renk farklılıkları yaratmak gerekir. Özellikle binaya girer girmez fark edilememeye durumuna karşın, iç ve dış döşemenin renk ve doku bakımından ayrı tutulması gerekmektedir. Eşikler renk ve biçim olarak ayırt edilebilir olmalıdır. Ayrıca görme engelliler, döşemelerde kullanılan malzemelerin çıkardığı seslere göre yer ve yön tespit ettikleri için döşeme kaplamasının malzemesi de önem taşımaktadır. Bu nedenle renkli görsel ve sesli uyarıcıların uygun yerlerde bulunması gerekmektedir.

4.1.2.1. Sınıflar

Görme engelli sınıfında hiçbir şekilde görmeyenler ve az görenler olmak üzere iki farklı engel grubu vardır ve her iki gruba ait farklı sınıf özellikleri bulunmaktadır.

Az görenlerin sınıflarında;⁷⁶

- Tahta ve araç-gereçlerin öğrencilerin görebileceği şekilde konumlandırılması gerekmektedir.
- Görsel algıyı artıran ve dikkat dağıtan nesnelere pek fazla ortada bulundurulmamalıdır.
- Zemin kaplamaları sert, düz ve kaymaz malzemelerden seçilmelidir. Zemin sınırları ancak dokunarak algılanabilir.
- Gözleri hassas olduğu için ışığın yeterli olması çok önemlidir. Direkt olarak göze vurmeyen, düzenli ve göz kamaştırmayan bir aydınlatma tercih edilmesi nesnelere ayırt edilmesini kolaylaştırır ve güvenliği artırır.
- Sınıftaki mobilyalar öğrencilerin gözünü almaması için pastel renkte ve donuk cilalı olmalıdır.⁷⁷
- Ayrıca fotometre yerleştirilerek ışığın yeterlilik durumu kontrol edilebilir.
- Sınıfların pencerelerinde doğal ışığı kontrol edebilmek için perde, jaluzi ya da ışık kırıcı malzemeler kullanılabilir.

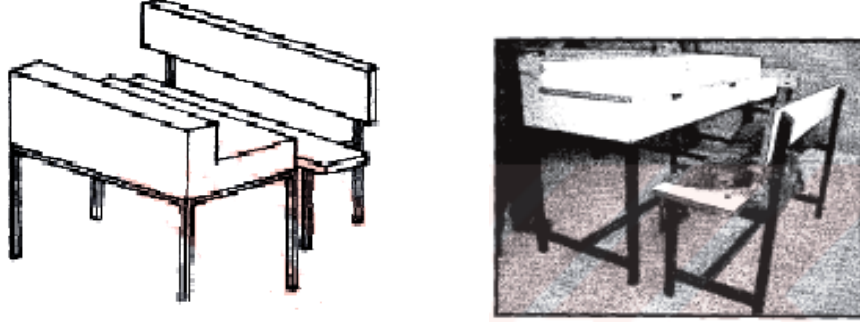
Hiçbir şekilde görmeyenlerin (körlerin) sınıflarında;⁷⁸

- Sınıflar basit ve net bir şekilde tasarlanmış, karışık olmaktan çok kolay algılanabilir bir biçimde olmalıdır.
- Sıraların, sandalyelerin aralarındaki mesafeler yeterli ölçüde olmalıdır.
- Sıralarda ders araç-gereçleri için ayrılmış yerler bulunmalıdır.
- Sıralar aynı zamanda braille daktilosunun kullanımı açısından da uygun olmalıdır. Sıra, ders araç-gereçlerinin düşmesini engellemek amacıyla aşağıdaki şekilde de tasarlanabilmektedir.

⁷⁶ **Ulusoy, A.**, 2006, Kaynaştırma Eğitimi Kapsamında Eğitim Yapılarında Engellerin Kullanımına Yönelik Mimari Düzenlemeler, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

⁷⁷ **Framton, M. E.**, 1963, Körlerin Eğitim Öğretimi, **Sağlamer, G. E.**, Yazgan (Çev.), Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.

⁷⁸ **Ulusoy, A.**, 2006, Kaynaştırma Eğitimi Kapsamında Eğitim Yapılarında Engellerin Kullanımına Yönelik Mimari Düzenlemeler, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.



Şekil 4.4. Görme engelliler için sıra modeli

- Sınıflar sade olmalıdır, çocukların güvenliği açısından ortada fazla eşya, bilhassa kırılacak eşya bulundurulmamalıdır.
- Eğitimleri ağırlıklı olarak sesli yapıldığı için sınıflarda akustiğe önem verilmelidir.
- Sesli kitaplar dinlemeleri için ses sistemi bulundurulmalıdır.

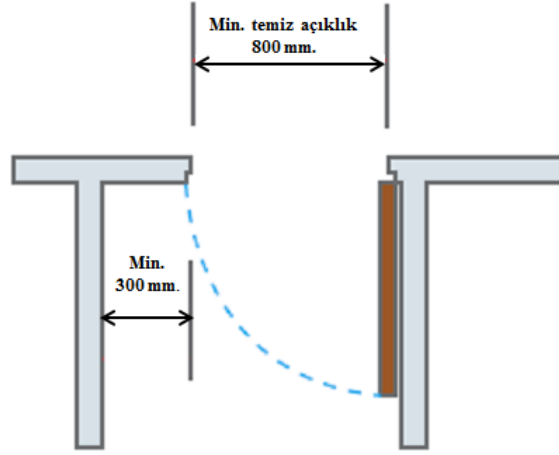
4.1.2.2. Kapılar

Görme engellilere yönelik eğitim yapılarında kapıların özellikleri aşağıdaki gibidir:

- Kapıların hepsinin belli bir standartta olması açısından mümkün mertebe aynı yönde açılmasına özen gösterilmelidir.⁷⁹
- Koridorlarda tehlike yaratmaması açısından kapılar içeriye doğru açılmalıdır.
- Kapılarda herhangi bir çarpma tehlikesine karşın cam kullanılmamalıdır. Kullanılması gereken bir durum olursa da göz seviyesinin biraz altından renkli bir bant ile kapı işaretlenmelidir. Böylece görme engelliler kapıları kolaylıkla farkedebilirler.
- İç yüzeyler ile dış yüzeyler aynı hizada tutulmalıdır. Az bir yükseklik bile kazalara neden olabilir. Ancak eşik koymak durumunda kalırsa döşemeyle eşik renkleri farklı yapılarak ayırt edilmesi sağlanabilir.
- Az görenlerin kapıları daha kolay farkedebilmeleri açısından kapı kasası duvardan ayırıcı bir renkte yapılabilir.

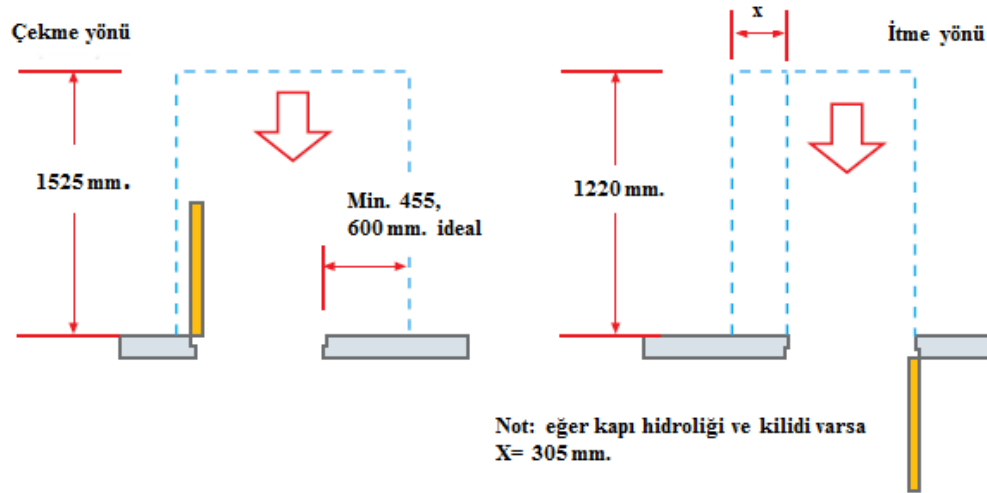
⁷⁹ Özkan, M., 2001, Görme Özürlülere Yönelik Eğitim Kurumlarında Mekansal Problemlerin İrdelenmesi Ve Çözüm Önerileri, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınlanmamış, İzmir.

- Birbirinden net bir şekilde ayrılan kromatik renkler kullanılarak ve açık tonlar ile koyu tonlar arasındaki farklar kuvvetli bir şekilde belirtilerek bu kontrastlar elde edilir.⁸⁰
- Normal kapıların yanı sıra itme, çekme zorluğuna karşı kayan otomatik kapılar da tercih edilebilir. Ancak otomatik kapılar kullanıldığında, kapıların üzerinde mutlaka otomatik olduklarını belirten işaretler bulunmalıdır.⁸¹



Şekil 4.5. Giriş Kapıları⁸²

Tek kanatlı kapılarda veya çift kanatlı kapılarda, kanatların birinin genişliği en az 800 mm. olmalıdır.

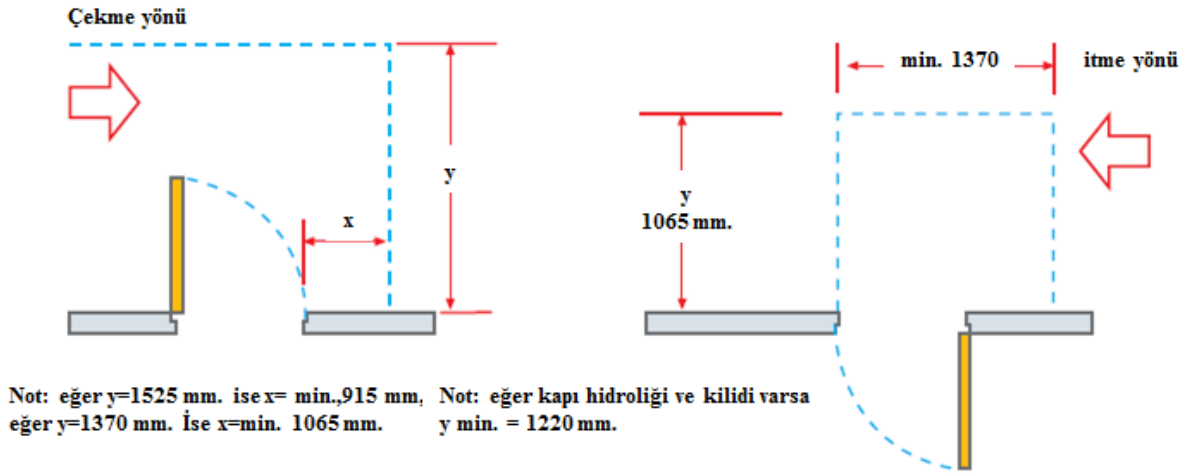


Şekil 4.6. Çarpma Kapılar (Önden Yaklaşım)⁸³

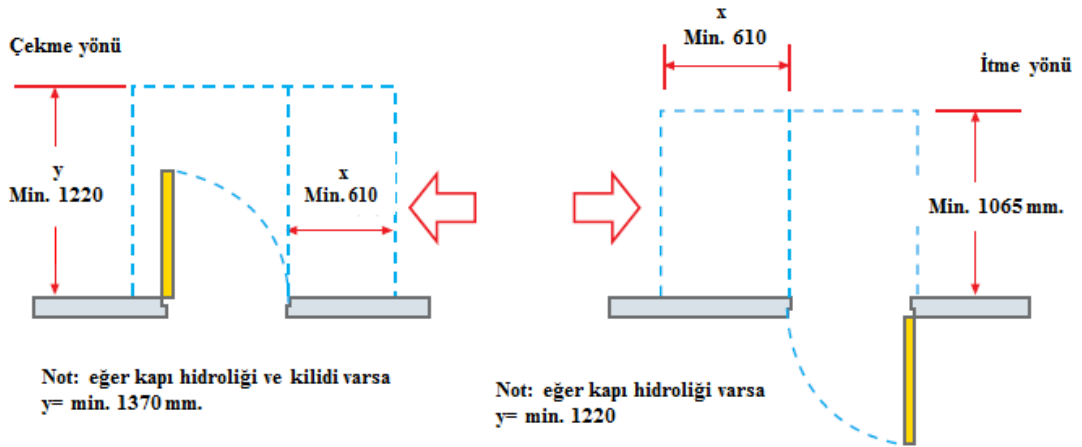
⁸⁰ Özürlü Kişilere Uyarlanmış Yapı, 2001, TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükşehir Şubesi Yay., İstanbul.

⁸¹ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

⁸² Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.



Şekil 4.7. Çarpma Kapılar (Menteşe Tarafından Yaklaşım)⁸⁴



Şekil 4.8. Çarpma Kapılar (Kilit Tarafından Yaklaşım)⁸⁵

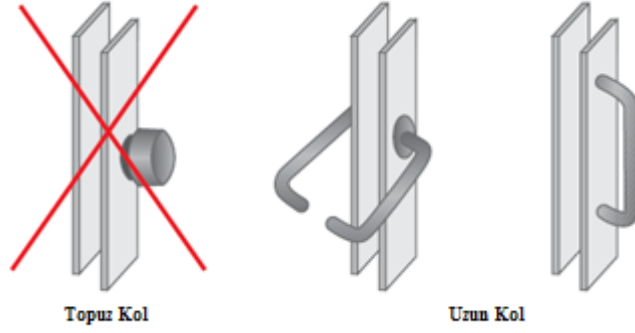
Kapı kolları az bir güçle bile çekilebilecek durumda olmalıdır. Buna göre topuz kol kullanışsızdır. Kapı kollarının yüksekliği 900-1200 mm. arasında olmalıdır.⁸⁶

⁸³ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

⁸⁴ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

⁸⁵ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

⁸⁶ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.



Şekil 4.9. Kapı Kolları⁸⁷

4.1.2.3. Pencereler

Görme engellilere yönelik eğitim yapılarında pencerelerin özellikleri aşağıdaki gibidir:

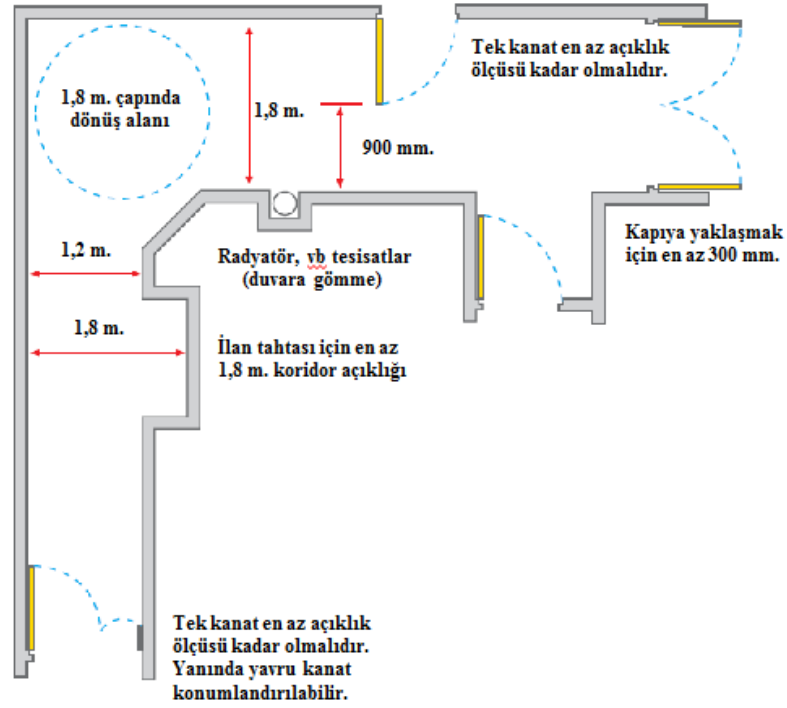
- Pencerelelerin de kapılar gibi belli bir standartta olması açısından aynı yönde açılmasına özen gösterilmelidir.
- Pencereleler, öğrencilerin açma kapatma kolaylığı açısından sürgülü ya da vasistas yapılabilir.
- Pencereye çarpma gibi tehlikelere karşı iç kısımda parapetin üstüne korkuluk yapılabilir.

4.1.2.4. Koridorlar

Koridorlarda ideal genişlik 1800 mm.'dir. Bunun yanı sıra koridorlarda bulunan radyatör ve yangın alarm vb. ekipmanlar gömme yapılabilir. Böylece koridorlardaki tehlike oranı azaltılmış olur.⁸⁸

⁸⁷ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

⁸⁸ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.



Şekil 4.10. Koridorlar⁸⁹

4.1.2.5. Asansörler

Ülkemizde Sanayi ve Ticaret Bakanlığının Asansör Yönetmeliği göze alınmıştır ve bu yönetmelik; “İnsanların taşınması için planlanan asansörlerin, boyutları elverdiği takdirde, kabin kendi yapısal özelliklerinin özürli insanların ulaşım ve kullanımını sağlayacak şekilde planlanan değişikliklere izin verecek şekilde tasarlanmalı ve monte edilmelidir” şeklindedir.

Görme engellilere yönelik eğitim yapılarında asansörlerin özellikleri aşağıdaki gibidir:

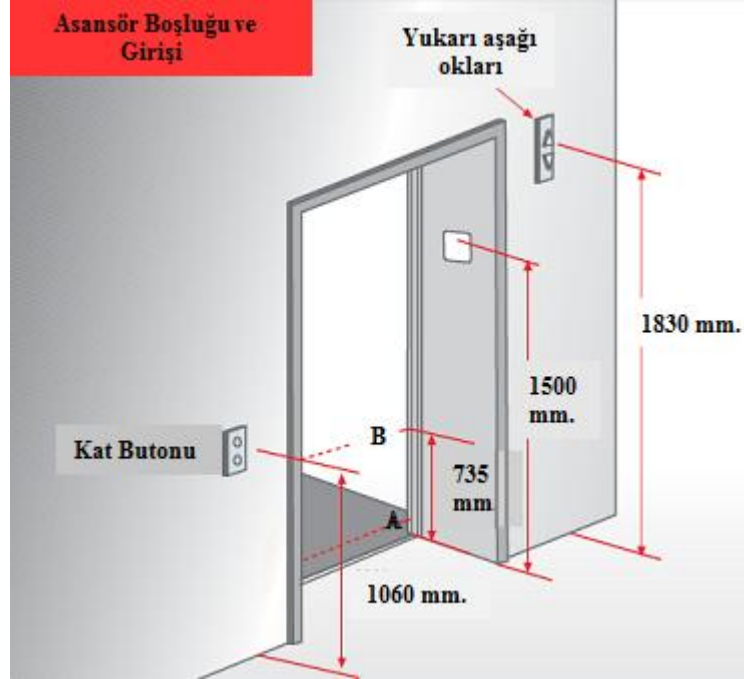
- Görme engellilerin asansörü kullanabilmeleri için kontrol panelindeki düğmeler kabartmalı olmalıdır.⁹⁰
- Asansör kabininde ve sahanlıklarda görsel ve sesli uyarıcıların bulunması gerekmektedir. Ayrıca asansörden inerken katlarla ilgili bilgi vermek

⁸⁹ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürli Vakfı.

⁹⁰ Bayraktar, F., 1995, Görme Özürli Yönelik Mekanlar İçin Bir Tasarım ve Değerlendirme Modeli, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.

amacıyla da asansöre sesli bir uyarıcı yerleştirilebilir. Bu asansör kullanımını daha kolay hale getirebilir.

- Bir asansör kabininin ölçüsü binadaki insan yüküne göre tespit edilmektedir. İdeal kabin ölçüsü 2000 mm. genişlik ve 1400 mm. derinliktir.⁹¹



Şekil 4.11. Asansör Boşluğu ve Girişi⁹²

4.1.2.6. Merdivenler

Görme engellilere yönelik eğitim yapılarında merdivenlerin özellikleri aşağıdaki gibidir:

- Merdivenler kolay erişim sağlanması açısından girişe yakın ve dik olarak konumlandırılmalıdır.⁹³
- İyi tasarlanmış ve güvenli olmalıdır.

⁹¹ **Ulusoy, A.**, 2006, Kaynaştırma Eğitimi Kapsamında Eğitim Yapılarında Engellerin Kullanımına Yönelik Mimari Düzenlemeler, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

⁹² **Belir, Ö.**, Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

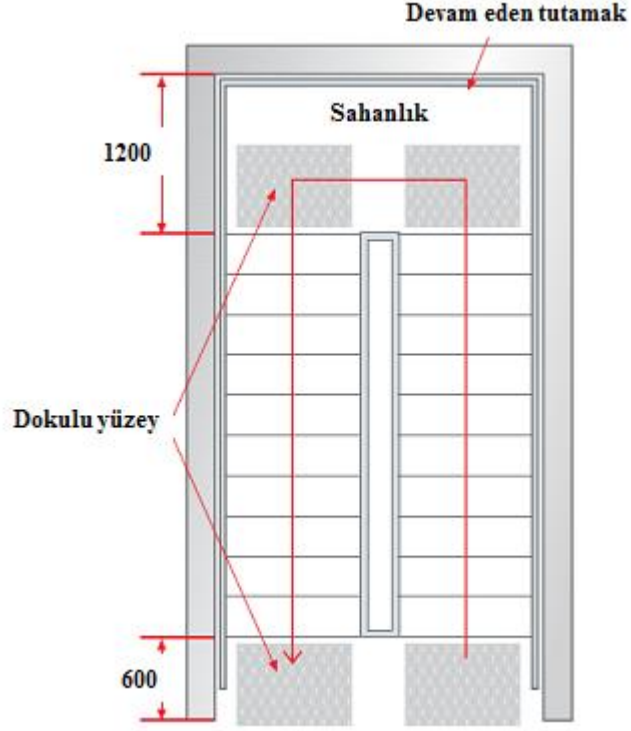
⁹³ **Ulusoy, A.**, 2006, Kaynaştırma Eğitimi Kapsamında Eğitim Yapılarında Engellerin Kullanımına Yönelik Mimari Düzenlemeler, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

- Görme engelliler net formları daha rahat algıladığından, yuvarlak form lu merdiven tipinden kaçınılmalıdır.
- Tehlikeye yol açacağından dolayı basamaklarda çıkıntılar olmamalıdır.
- Rıhtlar en fazla 180 mm., en az 280 mm. olmalıdır.⁹⁴
- Merdivenin başlangıç ve bitiş noktalarında, basamak burunlarında tehlikeli olduğundan farklı renk ya da farklı dokulu (kaymayı engelleyici) yüzeyler kullanılabilir.
- Merdivenin iki kolu boyunca her iki tarafında olmak üzere devam eden küpeşterler bulunmalıdır.
- Korkuluk sürekli olmalıdır.⁹⁵
- Korkulukların aralarındaki açıklık fazla geniş olmamalıdır.
- Küpeşterler elle kolay kavranabilir nitelikte olmalıdır.
- Korkuluk merdivenin başlangıcından bir miktar önde başlatılarak merdivenin başlangıcına işaret etmelidir.
- Merdivenin genişliğinin 3.00m.den fazla olduğu durumlarda da ortaya tekrar bir korkuluk yapılmalıdır.⁹⁶

⁹⁴ **Belir, Ö.**, Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

⁹⁵ **Bayraktar, F.**, 1995, Görme Özürlüler Yönelik Mekanlar İçin Bir Tasarım ve Değerlendirme Modeli, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.

⁹⁶ **Bayraktar, F.**, 1995, Görme Özürlüler Yönelik Mekanlar İçin Bir Tasarım ve Değerlendirme Modeli, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.



Şekil 4.12. Merdivenler⁹⁷

4.1.2.7. Yemekhane

Görme engellilere yönelik eğitim yapılarında yemekhanelerin özellikleri aşağıdaki gibidir:⁹⁸

- Tasarlanırken yemekhanede kolon bulunmamasına özen gösterilmelidir. (Özellikle öğrencilerin geçiş alanında)
- Masalar belli bir düzen içinde olmalıdır ve düzen sık sık değiştirilmemelidir.

4.1.2.8. Oyun Alanları

Oyun nasıl gören çocuklar için önemli ise görme engelli çocuklar için de bir o kadar önemlidir. Fiziksel, duygusal, motor, bilişsel ve sosyal gelişim açısından

⁹⁷ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

⁹⁸ Özkan, M., 2001, Görme Özürlülere Yönelik Eğitim Kurumlarında Mekansal Problemlerin İrdelenmesi Ve Çözüm Önerileri, Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

önemli olan oyun, eksikliğinde çocukta bir takım sorunlara neden olabilmektedir.⁹⁹
Buna göre oyun alanında olması gerekenler:¹⁰⁰

- Gerçek hayattaki mevcut eşyalar
- Minyatür eşyalar
- Tehlikeyi engelleme amacıyla yumuşak dokuda ve geniş alanlar.

Ayrıca, okulun bahçesine kümes veya küçük bir hayvanat bahçesi yapılarak çocukların yakından dokunma ve koklamayla hayvanları tanımalarına yardımcı olunabilir.

4.2. Zihinsel Engellilere Yönelik Eğitim Yapılarının Tasarım Prensipleri

Zihinsel engellilere yönelik eğitim yapılarında bulunması gereken özellikler aşağıdaki gibidir:¹⁰¹

- Öğrencilerin sınıflara kolay erişebilmesi açısından, sınıflara dağılımın koridordan değil ortak alanlardan olmasına özen gösterilmelidir.
- Diğer okulların sınıflarına nazaran sınıflar çok amaçlı kullanıma elverişli olmalıdır (Bireysel çalışma, grup çalışması, müzik çalışması vb.).¹⁰²
- Okulun tek katlı olmasında fayda vardır ancak çok katlı yapılmışsa da idari ve üst seviyede eğitim alan öğrenci grupları üst katlardan alt katlara doğru yerleştirilmelidir.
- Sınıflar grup odaları, vestiyer, depo, wc mevcut olacak şekilde tasarlanmalıdır.
- Sınıflarda farklı çözümler uygulanabilmesi için sıra yerine masa ve sandalye kullanımı tercih edilebilir.
- Öğretmenlerin öğrencileri aynı anda kontrol edebilmesi ve çocukların kendilerini tanıyabilmeleri açısından sınıflara ayna yerleştirilebilir.

⁹⁹ URL-29 <http://www.yarindansonra.net/gorme-engelli-cocugun-gelisimi-acisindan-oyun-t9061.0.html;wap2=>

¹⁰⁰ **Enç, M.**, 1972, Görme Özürlüler Gelişim Uyum Ve Eğitimleri, Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, Ankara.

¹⁰¹ **Kaya, İ.**, 2003 Zihinsel Engelliler İçin Eğitim Yaklaşımları ve Mimarlık, Engelliler İçin Eğitim Kurumları, Ege Mimarlık, s. 44-46.

¹⁰² **Sayman, F.A.**, 1996, Diğerlerinin Konut Sorunları. Özürlü Çocukların Zihinsel Gelişiminde Mekan Özelliklerinin Etkisi. TMMOB Mimarlar Odası Yayınları.

- Sınıfların duvarlarında dikkat çekmesi açısından renkli görseller bulundurulabilir ve belli zaman aralıklarında bu görseller değiştirilmelidir. Ayrıca kapı ve pencerelerin kolay algılanması için renkli bantlar kullanılabilir. Bunun dışında genel olarak sade ve düz renkler tercih edilmelidir.
- Sınıflar güney yönünde konumlandırılmalıdır.
- Normal sınıflardan ayrı bir de grup odaları düzenlenmelidir. Bir adı da kaynak oda olan grup odası, genellikle iki sınıf arasında yer almalıdır. Bu grup odaları sınıflarla direk bağlantılı olmanın yanı sıra diğer öğrencilere rahatsızlık vermeden özel ilgi gerektiren öğrencilerle çalışılabilecek mekanlar olmalıdır.

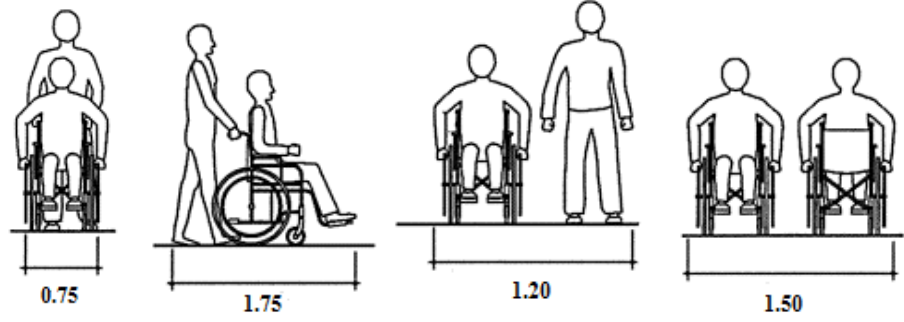
Bu mekanların dışındaki mekanlar (yemekhane, oyun alanları vb.) diğer okullardaki mekanlarla aynı özellikleri taşımaktadır.

4.3. Bedensel Engellilere Yönelik Eğitim Yapılarının Tasarım Prensipleri

Bedensel engelli okullarında, mekanların ölçüleri, bedensel engelli bireyin boyutsal gereksinimlerinden yola çıkılarak oluşturulmaktadır. Bir bedensel engelli bireyin antropometrik ölçüleri aşağıdaki gibidir.

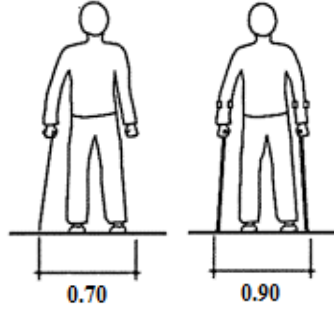
Tekerlekli sandalye kullanan öğrenci için ideal genişlik 0.75 m., sandalyesi başka bir kimse tarafından kullanılıyorsa ideal uzunluk 1.75 m.dir.

Tekerlekli sandalye kullanan öğrencinin diğer bir öğrenciyle yanyana gitmesi durumunda ideal genişlik 1.20 m., iki tekerlekli sandalye kullanan öğrencinin yanyana gitmesi durumunda da ideal genişlik 1.50 m.'dir.



Şekil 4.13. Tekerlekli sandalyeli bireyin antropometrik ölçüleri

Koltuk değneği kullanan öğrenciler için, tek koltuk değneği kullanıyorsa 0.70 m., çift koltuk değneği kullanıyorsa da 0.90 m. genişlik idealdir.¹⁰³



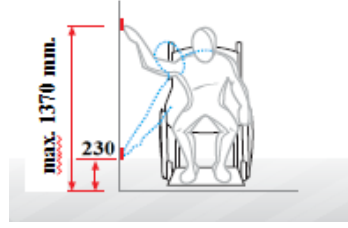
Şekil 4.14. Koltuk değneği kullanan bireyin antropometrik ölçüleri

4.3.1. Ortopedik Engellilere Yönelik Eğitim Yapılarının Tasarım

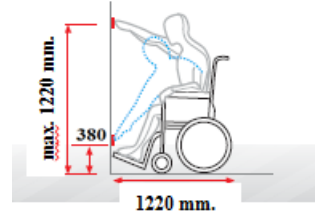
Prensipileri

Ortopedik engelliler için antropometrik ölçülerin yanında mekanlarda bazı erişim noktalarının ölçüleri bulunmaktadır.

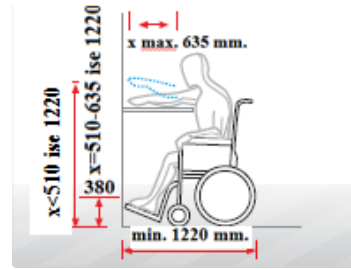
¹⁰³ URL-30 www.accessboard.gov/adaag/html/adaag.htm



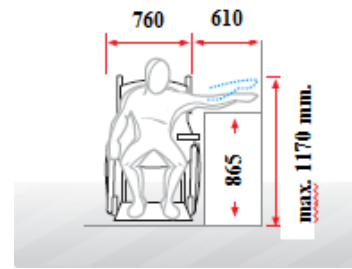
Şekil 4.15. Yüksek ve alçak kısımlara yandan erişim¹⁰⁴



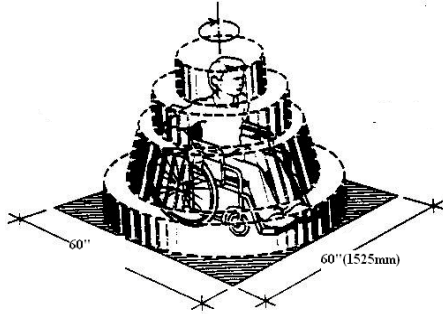
Şekil 4.16. Yüksek ve alçak kısımlara önden erişim¹⁰⁵



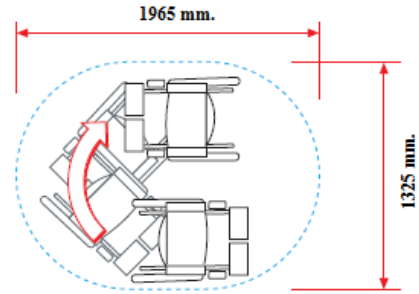
Şekil 4.17. Maksimum yandan uzanma¹⁰⁶



Şekil 4.18. Maksimum set üzerinden uzanma¹⁰⁷



Şekil 4.19. Tekerlekli Sandalyede Dairesel Dönüş¹⁰⁸



Şekil 4.20. Tekerlekli Sandalye Dönüş Alanı¹⁰⁹

¹⁰⁴ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

¹⁰⁵ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

¹⁰⁶ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

¹⁰⁷ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

¹⁰⁸ Barrier Free Environments Incorporated, 1993, Ufas Retrofit Guide Modifications For Existing Building. Van Nostrand Reinhold, New York.

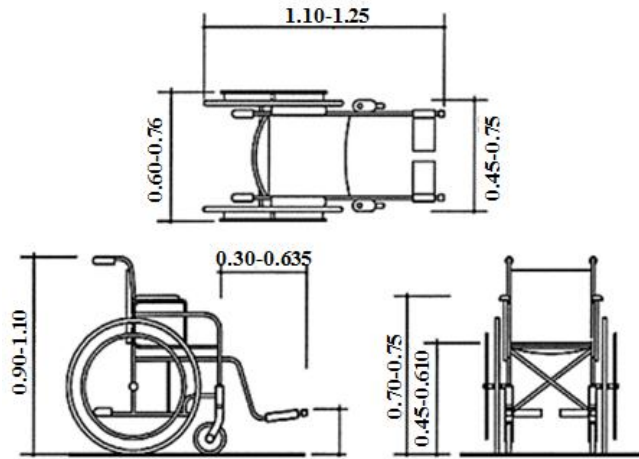
¹⁰⁹ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

4.3.1.1. Sınıflar

Ortopedik engellilere yönelik eğitim yapılarında sınıfların özellikleri aşağıdaki gibidir :¹¹⁰

- Sınıflar 8-10 kişinin gereksinimlerini karşılayacak büyüklükte olmalıdır.¹¹¹
- Sınıflarda öğrencilerin araç gereçlerini koyabilecekleri dolaplar bulunmalıdır.
- Sınıflardaki masalar tekerlekli sandalyenin yanaşmasına ve çocuğun rahat kullanımına elverişli şekilde olmalıdır.

Standart bir tekerlekli sandalye ölçüsü olmadığından farklı kaynakların analizi sonucunda bir tekerlekli sandalyenin max. ve min. ölçü aralıkları aşağıda verilmiştir.

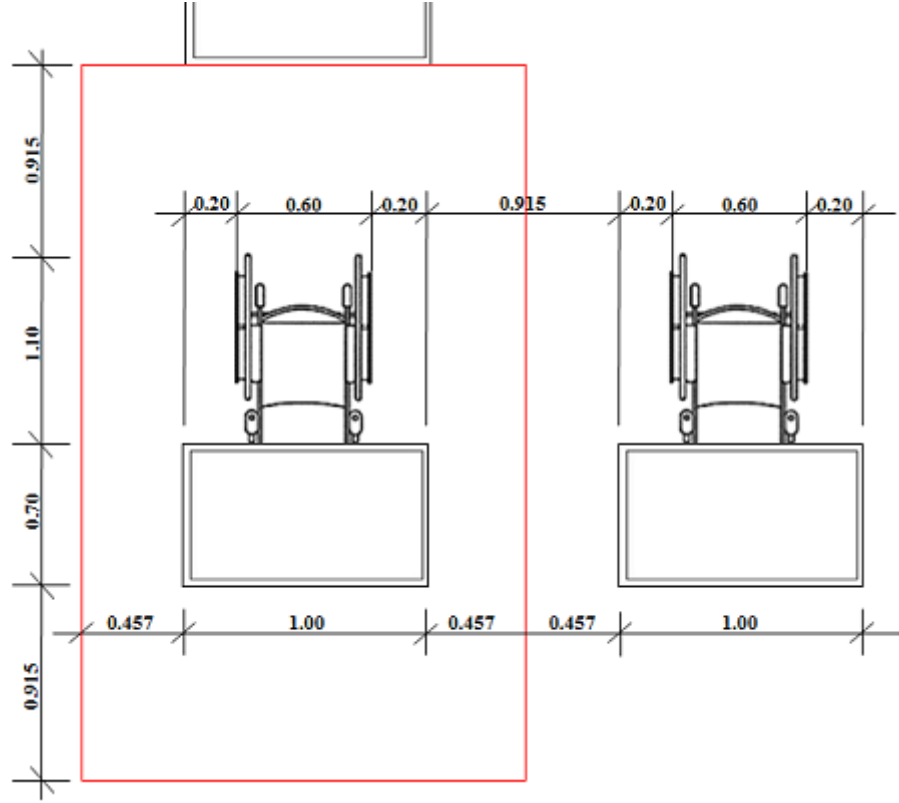


Şekil 4.21. Tekerlekli sandalye ölçüleri

¹¹⁰ Çağlar, D., 1982, Ortopedik Özürlü Çocuklar ve Eğitimleri, Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınlar s.115, Ankara.

¹¹¹ Çağlar, D., 1982, Ortopedik Özürlü Çocuklar ve Eğitimleri, Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınlar s.115, Ankara.

Buna göre bir tekerlekli sandalye sınıfında bir öğrenci için gerekli olan min. ölçüler aşağıdaki gibidir.



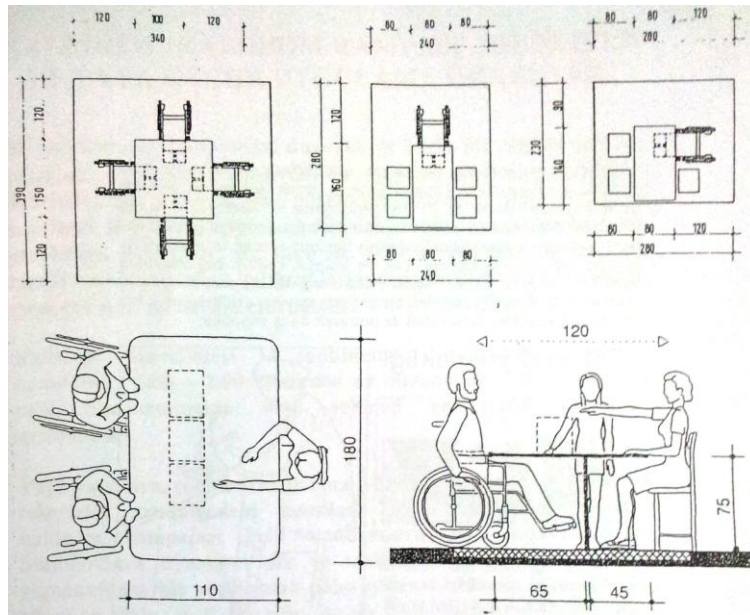
Şekil 4.22. Bir öğrenci için gerekli olan min. ölçüler

Buna göre sınıflarda tekerlekli sandalye kullanan öğrencilerin rahat hareket etmeleri için öğrenci başına düşen alan yaklaşık 7 m²'dir

- Yazı tahtası aşağı ve yukarı hareket edebilir şekilde olmalıdır.
- Sınıflarda araç gereç dolapları dışında öğrencilerin ceketlerini koyabilmeleri için vestiyerler bulunmalıdır ve bunların yükseklikleri tekerlekli sandalye ile erişilebilecek ölçüde olmalıdır.
- Ayrıca yatarak eğitim alan diğer ortopedik engelli öğrenciler için de yattıkları yerden yazı yazmalarını sağlayabilecek yataklar bulunmalı ve bu yataklar için de gerekli alan oluşturulmalıdır.

4.3.1.2. Atölyeler ve Laboratuvarlar

- Tekerlekli sandalyeli birey, özel malzeme ve alet kullanarak sosyal eğitim faaliyetlerine katılabilmelidir. Atölyede veya laboratuvarda bulunan çalışma masası, bireyin elle işlem yapabileceği yükseklikte, masanın ve sandalyenin de düz zemin üzerinde kaymayacak şekilde olması gerekmektedir.
- Mobilya, çekmece düzenlemeleri, asılan panolar kolayca kavranabilir olması açısından 1.35 m. yükseklikte olmalıdır.¹¹²



Şekil 4.23. Çalışma Masasında Gerekli Alan Ölçüleri¹¹³

4.3.1.3. Kapılar

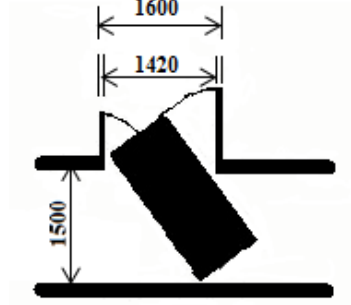
Ortopedik engellilere yönelik eğitim yapılarında kapıların özellikleri aşağıdaki gibidir:

- Kapılar tekerlekli sandalyeli öğrencinin geçebileceği genişliğe uygun olmalıdır.
- Kapılarda giriş çıkışlarda tehlike oluşturmaması açısından eşik yapılmamalıdır.

¹¹² Sürmen, Ş., Özürlü ve Yaşlılar İçin Çevre Tasarımı.

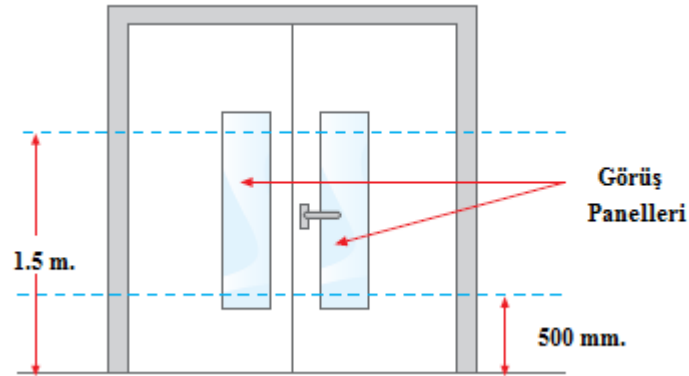
¹¹³ Sürmen, Ş., Özürlü ve Yaşlılar İçin Çevre Tasarımı.

- Sınıf kapıları yatakta eğitim alan öğrenciler düşünülerek yatakların geçebileceği genişlikte olmalıdır.¹¹⁴



Şekil 4.24. Yatağın kapıdan geçebileceği genişlik¹¹⁵

- Ayrıca kapılara cam görüş panelleri konularak koridordaki kişileri görmeleri sağlanabilmektedir.



Şekil 4.25. Cam görüş panelleri yerleştirilmiş kapı¹¹⁶

4.3.1.4. Pencereleler

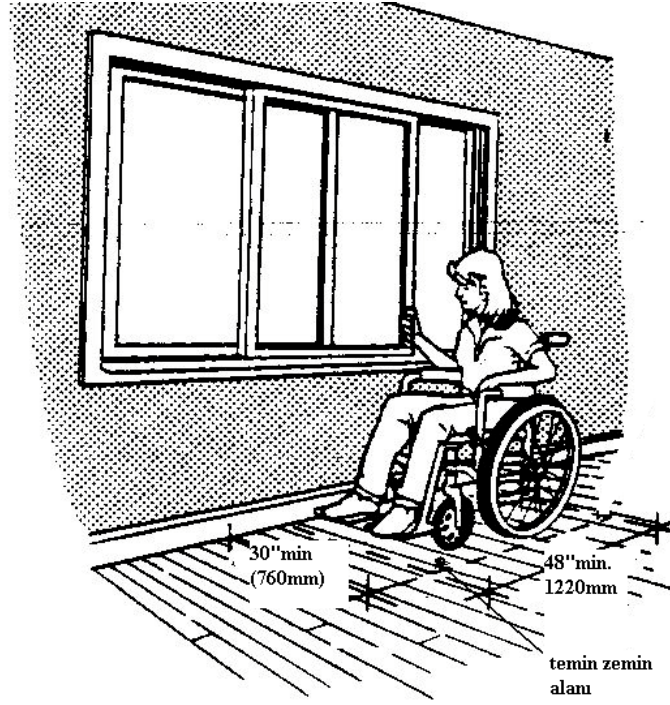
Ortopedik engellilere yönelik eğitim yapılarında pencerelerin özellikleri aşağıdaki gibidir:

¹¹⁴ Goldsmith, S., 1976, Designing For The Disabled. London, Riba Publications.

¹¹⁵ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

¹¹⁶ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

- Pencereleler tekerlekli sandalyeli bireyin rahatlıkla yanaşabileceği konumda ve açabileceği şekilde olmalıdır.
- Ayrıca pencereler tekerlekli sandalyeli çocukların kolayca erişip, onlar için herhangi bir tehlike teşkil etmeyeceği yükseklik ve genişlikte olmalıdır.



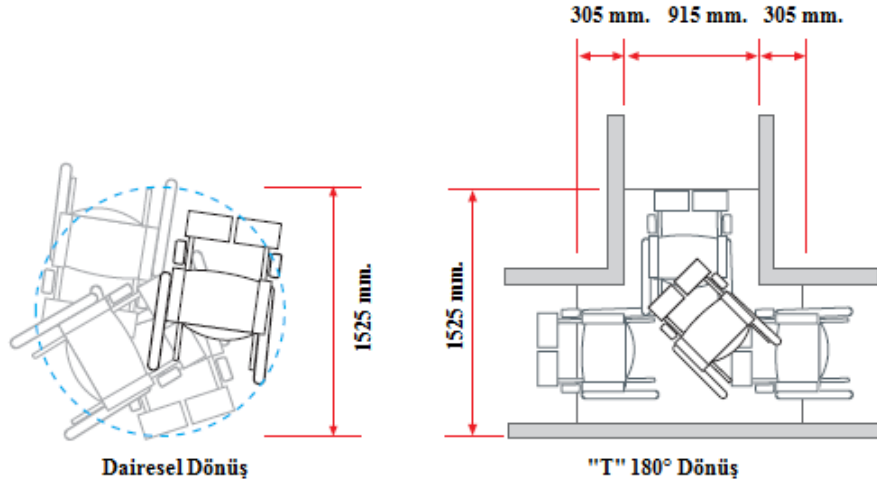
Şekil 4.26. Tekerlekli sandalyeli çocuğun pencereye erişimi¹¹⁷

4.3.1.5. Koridorlar

Ortopedik engellilere yönelik eğitim yapılarında koridorların özellikleri aşağıdaki gibidir:

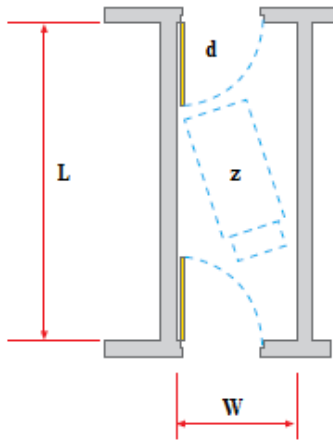
- Ortopedik engelli öğrenciler tekerlekli sandalye, yürüteç, koltuk değneği vb. araçlar kullandıklarından dolayı koridorlarda onların bu kullanımına engel teşkil edecek ölçülerden kaçınılmalıdır.

¹¹⁷ Barrier Free Environments Incorporated, 1993, s.104



Şekil 4.27. Tekerlekli Sandalyede Dairesel Dönüş¹¹⁸ Şekil 4.28. Tekerlekli Sandalye "T" Dönüş¹¹⁹

- Ortopedik engelli öğrencilerin takılıp düşmemeleri için zeminde kullanılacak döşemenin hareketli yüzeylere sahip olmaması gerekmektedir.
- Koridorlarda tekerlekli sandalye kullanan birey giriş holüne girdiğinde, girdiği kapıyı kapatıp karşısında bulunan ikinci kapıyı zorlanmadan açabilecek alana sahip olmalıdır.¹²⁰



d= kapı kanadı

L= min. 2d+1570

W= temiz açıklık= 1200 mm. veya (d+130 mm.)

Z= 1570 x 750 mm. (yardımcısı ile birlikte tekerlekli sandalye kullanıcısı)

Şekil 4.29. Yeterli Koridor Ölçüleri¹²¹

¹¹⁸ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

¹¹⁹ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

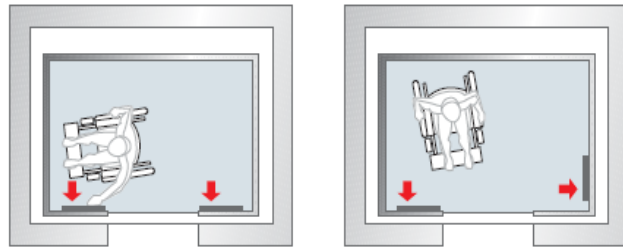
¹²⁰ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

¹²¹ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

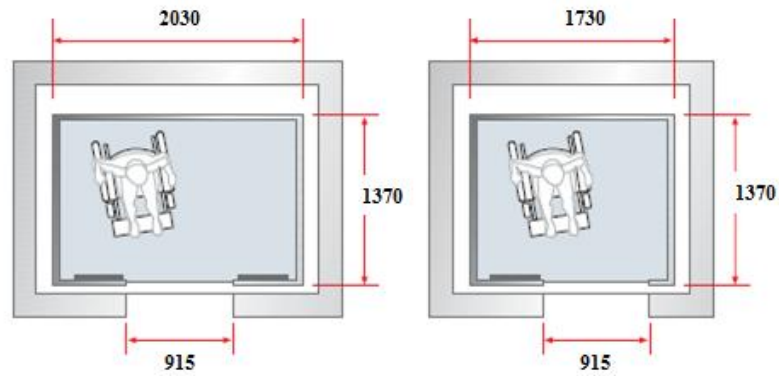
4.3.1.6. Asansörler

Ortopedik engellilere yönelik eğitim yapılarında asansörlerin özellikleri aşağıdaki gibidir:

- Ortopedik engelli okullarında asansörler tekerlekli sandalye kullanan bireyin ölçülerine uygun şekilde olmalıdır. Ayrıca asansörün kumanda panelinin bulunduğu yükseklik de tekerlekli sandalye kullanıcısının erişebileceği yükseklikte olmalıdır.



Şekil 4.30. Farklı Kumanda Paneli Konumları¹²²



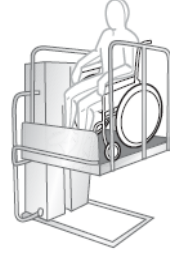
Şekil 4.31. Asansör Kabini Minimum Ölçüleri¹²³

- Kısa mesafeli yükseklikler için kaldırma platformları bulunmalıdır. Kaldırma platformları tekerlekli sandalye kullanıcısını düşey olarak kot farkı olan yerlere indirir, çıkarır. Bu yükseklik 2m.'den fazla olmamalıdır. İniş

¹²² Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

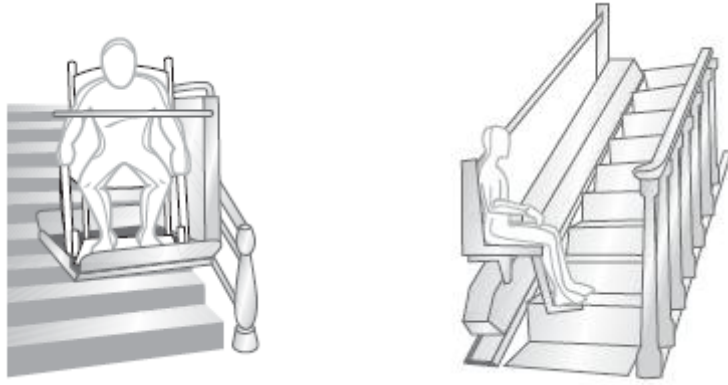
¹²³ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

çıkışlarda herhangi bir tehlike durumuna karşın alarm sistemi ve platformun hangi hizada olduğunu bildiren bir anons sistemi bulunmalıdır.¹²⁴



Şekil 4.32. Kaldırma Platformu¹²⁵

- Tekerlekli sandalye kullanıcıları merdiven kullanamadıklarından dolayı merdivene monte edilerek kullanılan platform şeklindeki merdiven asansörleri de bulunmalıdır.



Şekil 4.33. Merdiven Asansörü¹²⁶

4.3.1.7. Rampalar

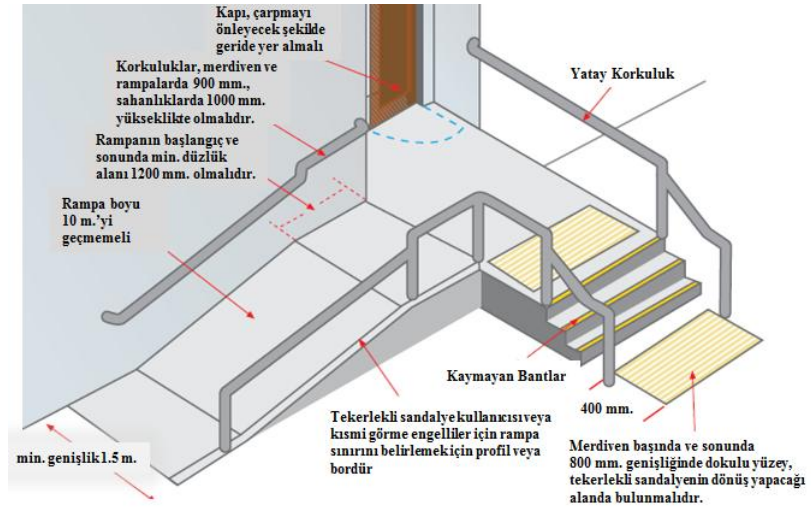
Ortopedik engellilere yönelik eğitim yapılarında rampaların özellikleri aşağıdaki gibidir:

- Girişlerde merdivenler rampalarda desteklenebilir. Bazı kullanıcılar (tekerlekli sandalye kullanıcıları gibi) rampa kullanımını merdiven kullanımına tercih edebilirler.

¹²⁴ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

¹²⁵ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

¹²⁶ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.



Şekil 4.34. Rampa ve Merdivenin Birlikte Çözümü¹²⁷

- Rampaların zemin kaplama malzemesi farklı renk ve dokuda kaymayı engelleyen bir malzeme olmalıdır.



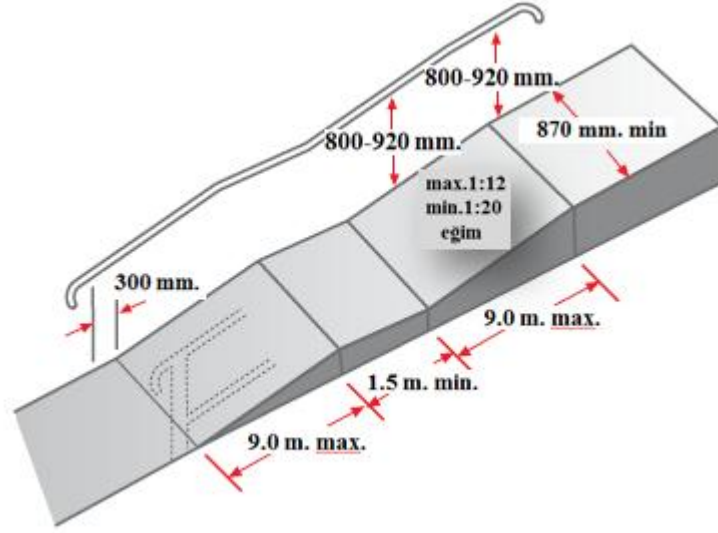
Şekil 4.35. Farklı Renk ve Dokuda Kaymayan Malzemeler¹²⁸

- Rampaların yan kısımlarına mutlaka korkuluk yapılmalıdır. Ayrıca rampalarda 9m.'yi geçen açıklıklarda mutlaka ara sahanlık yapılmalıdır.¹²⁹

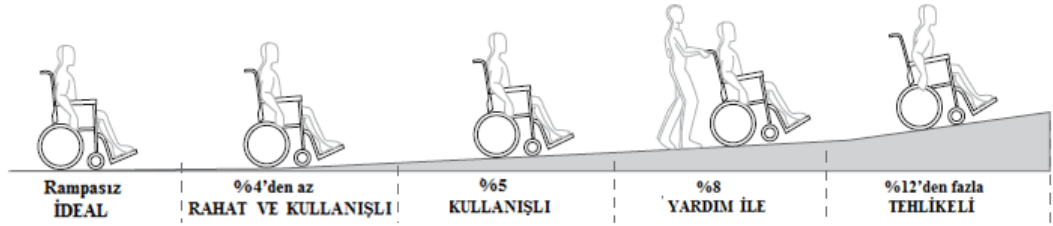
¹²⁷ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

¹²⁸ URL-31 <http://www.arkitera.com/malzemedosyasizeminkaplamalarimatusanfanfashionmetal.htm>

¹²⁹ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.



Şekil 4.36. Rampa Ölçüleri¹³⁰



Şekil 4.37. Rampa Eğimleri¹³¹

4.3.1.8. Yemekhane

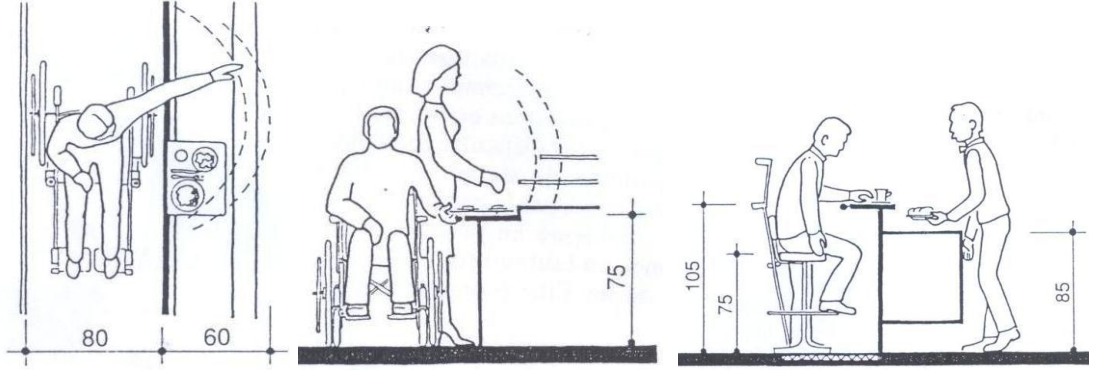
Ortopedik engellilere yönelik eğitim yapılarında yemekhanelerin özellikleri aşağıdaki gibidir:¹³²

- Yemekhane masaları yükseklik, genişlik ve derinlik bakımından tekerlekli sandalye kullanıcısının rahat kullanabileceği şekilde tasarlanmalıdır.
- Yemekhane masaları arasındaki mesafeler tekerlekli sandalye kullanıcısının ölçülerine uygun bırakılmalıdır.
- Yemek bankosu genişlik ve yükseklik açısından tekerlekli sandalye kullanıcısına uygun tasarlanmalıdır.

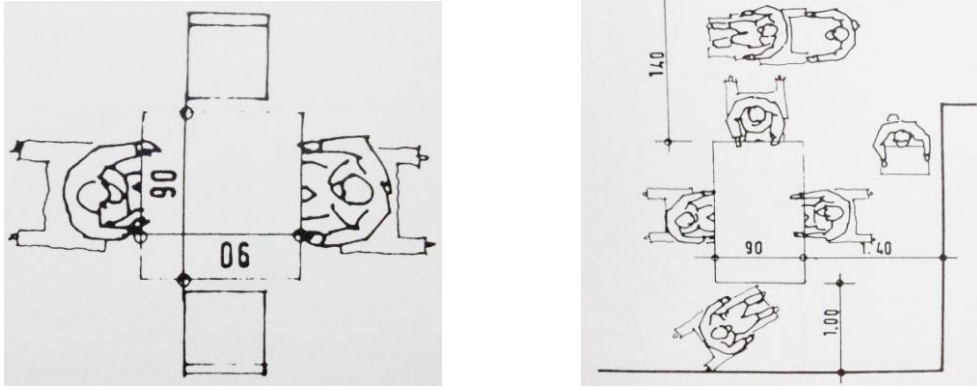
¹³⁰ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

¹³¹ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

¹³² Ulusoy, A., 2006, Kaynaştırma Eğitimi Kapsamında Eğitim Yapılarında Engellerin Kullanımına Yönelik Mimari Düzenlemeler, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.



Şekil 4.38. Yemekhane gereklilik ölçüleri¹³³



Şekil 4.39. Yemekhanelerde alan gereksinimi¹³⁴

4.3.1.9. Oyun Alanları

Ortopedik engellilere yönelik eğitim yapılarında oyun alanlarının özellikleri aşağıdaki gibidir:¹³⁵

- Oyun alanlarında zeminde tekerlekli sandalye ile zorlanmadan hareket edebilecek bir malzeme kullanılmalıdır.
- Oyun alanının genişliği tekerlekli sandalyeyle kullanıma uygun olmalıdır.
- Oyun alanının bir kısmında evcil hayvanların bulunduğu bir hayvanat bahçesi yapılarak çocukların onları tanıması, onlarla vakit geçirmesi sağlanabilir.¹³⁶

¹³³ Sürmen, Ş., Özürlü ve Yaşlılar İçin Çevre Tasarımı.

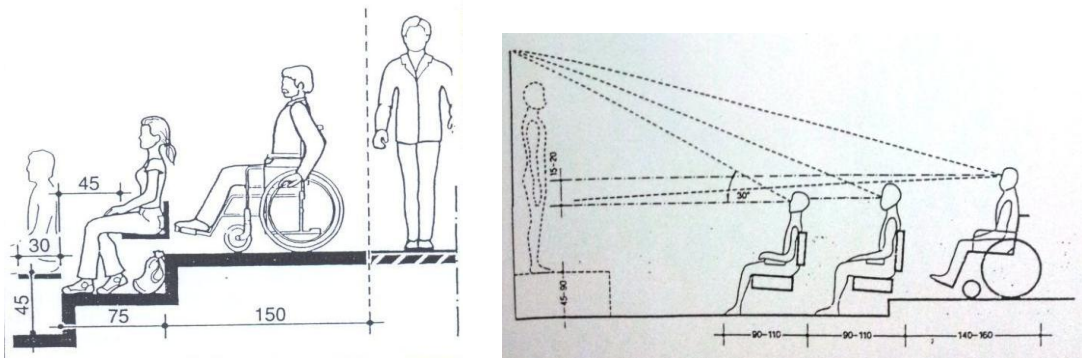
¹³⁴ Sürmen, Ş., Özürlü ve Yaşlılar İçin Çevre Tasarımı.

¹³⁵ Ulusoy, A., 2006, Kaynaştırma Eğitimi Kapsamında Eğitim Yapılarında Engellerin Kullanımına Yönelik Mimari Düzenlemeler, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

¹³⁶ Çağlar, D., 1982, Ortopedik Özürlü Çocuklar ve Eğitimleri, Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınlar s. 115, Ankara.

4.3.1.10. Spor Alanları

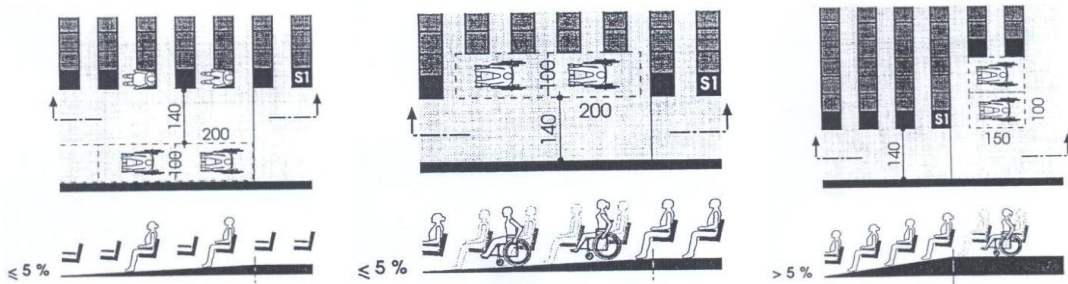
- Spor alanları, spor yapan engelli kişilerce ve engelli seyircilerce erişilebilir olmalıdır.
- 50 kişilik veya daha az yere sahip bir spor alanı için 2, 51 kişi ile 100 kişilik oturma yerine sahip bir spor alanı için 3, 101 ile 150 kişilik oturma yerine sahip bir spor alanı için 4 kişilik engelli yeri ayrılması gerekmektedir.¹³⁷
- Eğer oturma yerleri %5 veya daha az eğimle yapılmış ise, koltuk kenarlarında ve kullanım yolu dışında 2 m.'de bir 1 m. geçiş alanı bırakılması gerekmektedir.



Şekil 4.40. Oturma Yerlerine Ait Ölçüler¹³⁸

4.3.1.11. Konferans Salonları

- Tekerlekli sandalyeli insanlar için ayrılan yerlerin yerleşme düzeni salonun düzenine ve özellikle de salonun eğimine göre uyarlanmaktadır.

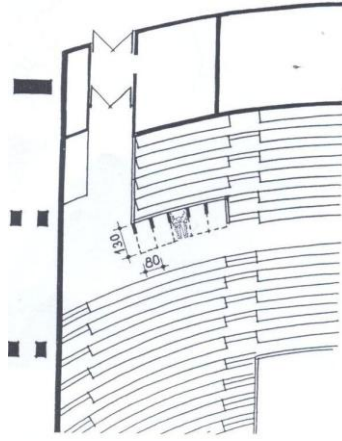


Şekil 4.41. Konferans Salonunda Eğime Göre Alan Ölçüleri¹³⁹

¹³⁷ Sürmen, Ş., Özürlü ve Yaşlılar İçin Çevre Tasarımı.

¹³⁸ Sürmen, Ş., Özürlü ve Yaşlılar İçin Çevre Tasarımı.

¹³⁹ Sürmen, Ş., Özürlü ve Yaşlılar İçin Çevre Tasarımı.



Şekil 4.42. Konferans Salonu Koltuk Ölçüleri¹⁴⁰

4.3.1.12. Islak Mekanlar

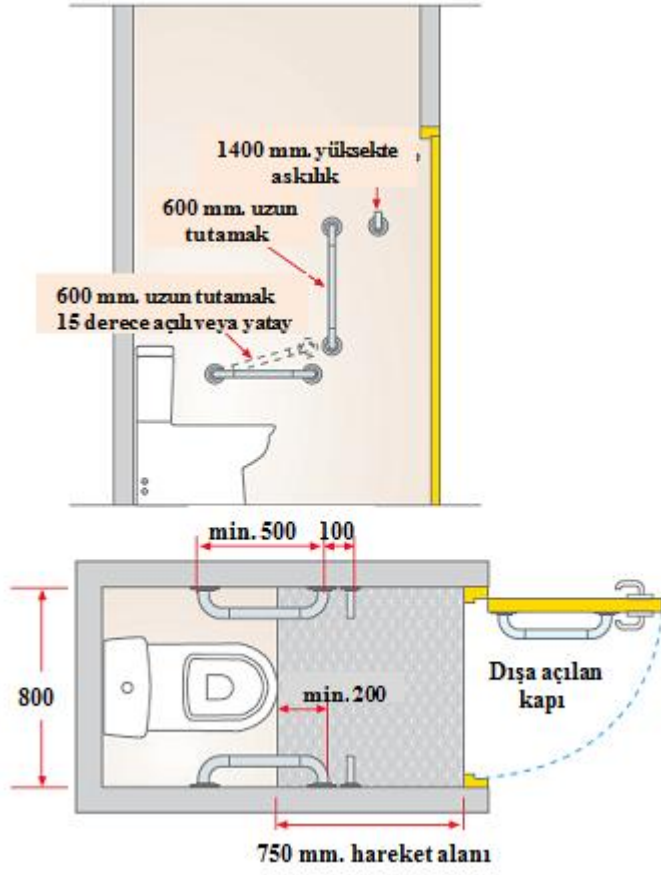
Ortopedik engellilere yönelik eğitim yapılarında ıslak mekanların özellikleri aşağıdaki gibidir:

- Tuvalet kabinleri tekerlekli sandalyeli kullanıcıyı zorlamayacak, kimseden yardım almadan kendi başlarına kullanabilecekleri şekilde tasarlanmalıdır.¹⁴¹
- Tuvalet kabininin içinde lavabo ve klozetin yan kısmında kullanıcının hareket etmesine yardımcı olacak tutunma bantları bulunmalıdır.¹⁴²

¹⁴⁰ Sürmen, Ş., Özürlü ve Yaşlılar İçin Çevre Tasarımı.

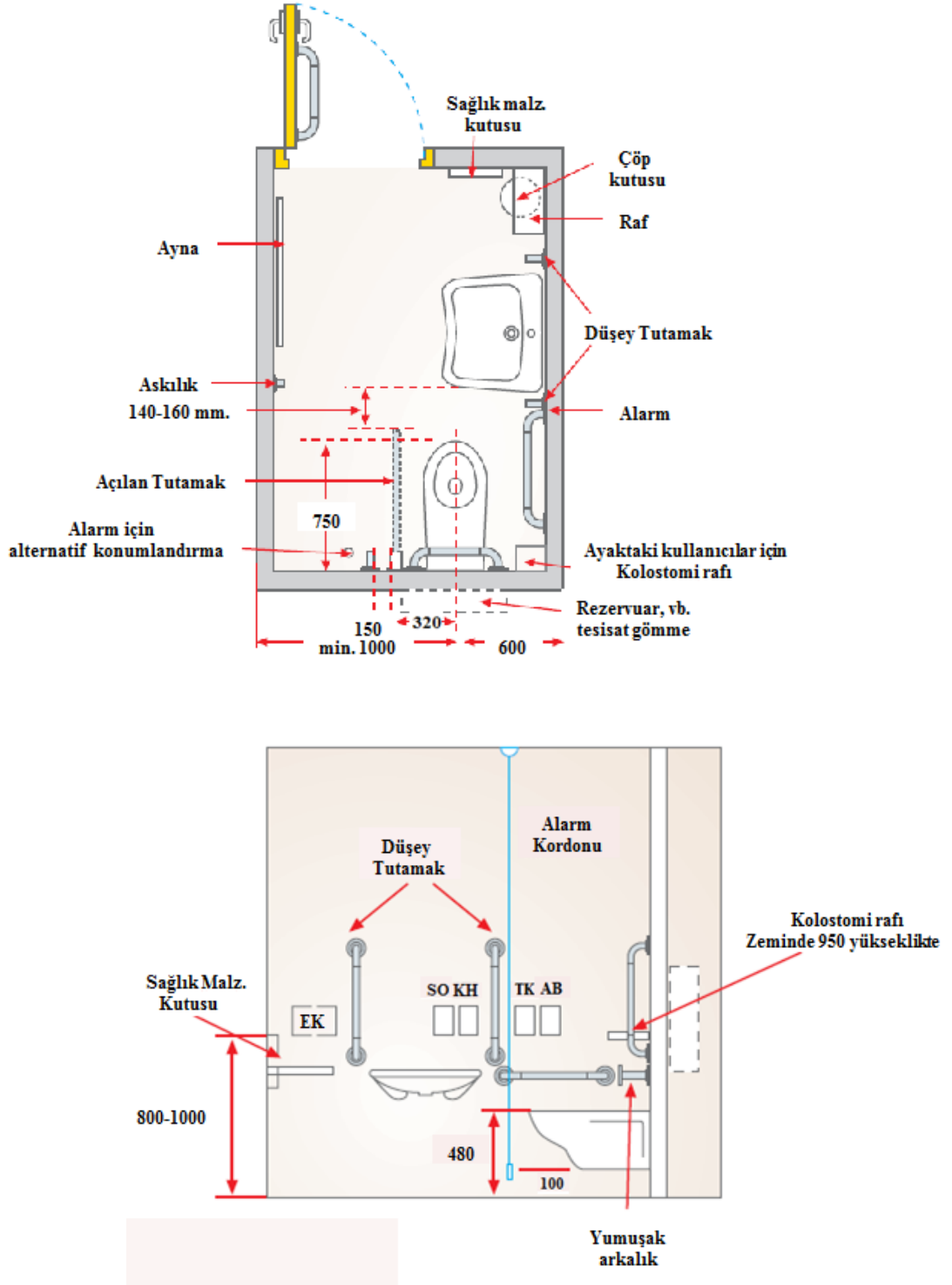
¹⁴¹ Çağlar, D., 1982, Ortopedik Özürlü Çocuklar ve Eğitimleri, Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınlar S. 115, Ankara.

¹⁴² Ulusoy, A., 2006, Kaynaştırma Eğitimi Kapsamında Eğitim Yapılarında Engellerin Kullanımına Yönelik Mimari Düzenlemeler, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.



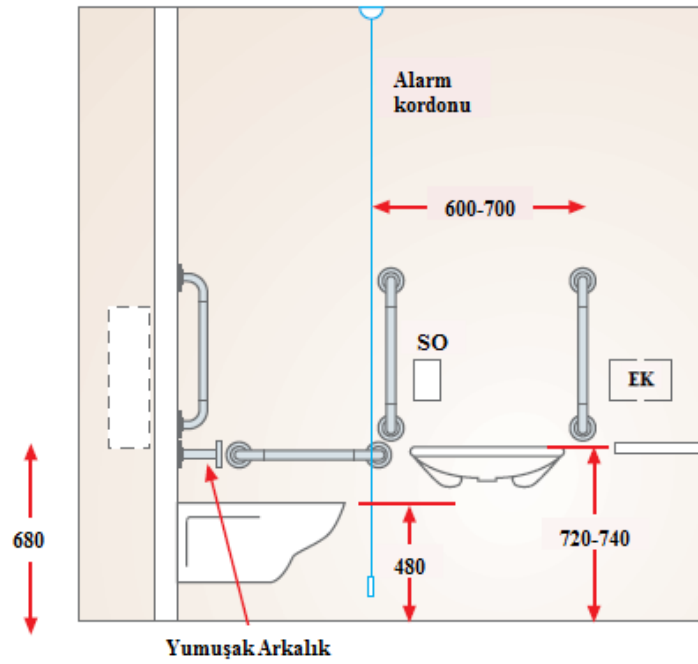
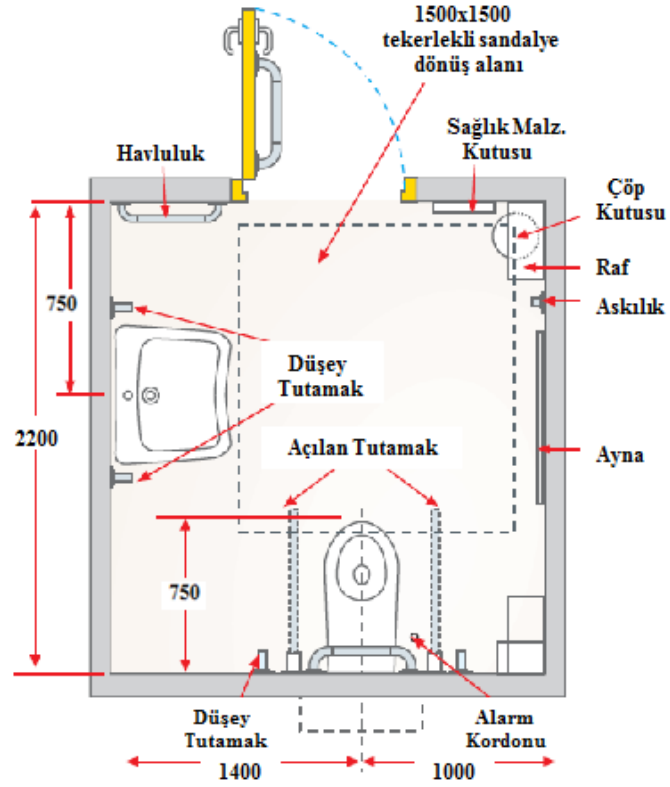
Şekil 4.43. Yürüeyebilen Engelliler İçin Tasarlanmış Tuvalet¹⁴³

¹⁴³ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.



Şekil 4.44. Tekerlekli Sandalye Kullanıcıları İçin Tasarlanmış Tuvalet¹⁴⁴

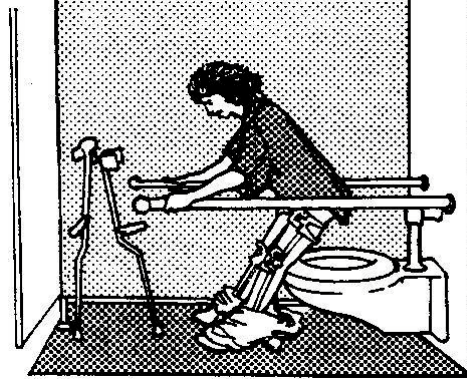
¹⁴⁴ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.



Şekil 4.45. Tekerlekli Sandalye Kullanıcıları İçin Tasarlanmış Tuvalet (Yardımcı ile Birlikte)¹⁴⁵

¹⁴⁵ Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

Tekerlekli sandalye kullanan öğrencilerin dışında, koltuk değneği kullanan öğrencilerin klozeti nasıl kullanabilecekleri aşağıdaki gibidir.



Şekil 4.46. Koltuk değneği kullanan öğrencinin tuvalet kullanımı¹⁴⁶

4.4. Diğer Engellilere Yönelik Eğitim Yapılarının Tasarım Prensipleri

4.4.1. Uyum Güçlüğü Olanlara Yönelik Eğitim Yapılarının Tasarım Prensipleri

Uyum güçlüğü olanların bir alt grubu olan otistikler mevcut eğitim öğretim ortamından farklı özelliklere sahip olmaları sebebiyle faydalanamamaktadırlar. Bu nedenle otistik çocukların özellikleri doğrultusunda öğretim ortamları düzenlenmelidir. Ayrıca bu ortamlar bireysel ve grup eğitimine uygun olmalıdır. Otistik çocukların eğitim aldıkları OÇEM'ler bağımlı ve bağımsız olmak üzere 2 tipten oluşmaktadır.¹⁴⁷

Bağımlı OÇEM'ler ilköğretim okulu bünyesinde açılmaktadır ve açılabilmesi için aşağıdaki özelliklere sahip olması gerekmektedir.¹⁴⁸

¹⁴⁶ Barrier Free Environments Incorporated, 1993, s.161

¹⁴⁷ URL-32 <http://orgm.meb.gov.tr/Projeler/OCEP/OCEP.htm>, Aralık, 2006

¹⁴⁸ URL-33 <http://orgm.meb.gov.tr/Projeler/OCEP/OCEP.htm>, Aralık, 2006

- Çocukların tüm ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte mutfak, tuvalet, gözlem odası vb. mekanlar bulunmalıdır.
- Bağımlı OÇEM'lerde en fazla 3 sınıf ve en fazla 9 öğrenci bulunmaktadır.
- Mekan tasarımı yapılırken her öğrenciye 5 m² alan düşecek şekilde düzenlenmesi gerekmektedir.
- Eğitim ortamında resim, el işi, kukla, oyuncak vb. etkinliklere de yer verilmelidir.

Bağımsız OÇEM özellikleri:¹⁴⁹

- Bireysel ve grup eğitimine uygun olmalıdır.
- Bireysel ve grup eğitimi için yeterli materyallere sahip olmalıdır.
- Eğitim ortamlarının yanında tuvalet, mutfak, veli görüşme odası, gözlem odası, müzik odası, resim atölyesi ve spor salonu gibi ortamlara da yer verilmelidir.
- 3-6 yaş (okul öncesi), 7-11 yaş (ilköğretim 1.kademe) ve 12-15 yaş (ilköğretim 2.kademe) grupları bulunmalıdır.

¹⁴⁹ URL-34 <http://orgm.meb.gov.tr/Projeler/OCEP/OCEP.htm>, Aralık, 2006

5. DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE ENGELLİLERE YÖNELİK EĞİTİM YAPILARININ ÖRNEKLERLE İNCELENMESİ

5.1. Dünya'daki Örnekler

5.1.1. Hollywater School, Bordon, İngiltere

Bordon, İngiltere'deki Hollywater School, 2006'da tamamlanmıştır. Okul 60'ı tam zamanlı olmak üzere 80 kişilik eğitimci kadrosuyla 2-19 yaş aralığındaki öğrencilere eğitim vermektedir. 3000 m²'lik alana yerleşen bu okul, alandan en iyi şekilde yararlanmak ve peyzaj ile yakın bir ilişki halinde olması için çevreye uygun bir şekilde konumlandırılmıştır. Peyzajlama tamamen erişilebilir olan oyun alanı ve bahçeler ile sert zemin ve çim oyun alanlarına bölünmüş olan dışsal bir oyun alanını kapsamaktadır.



Şekil 5.1. Oyun Alanı¹⁵⁰

Yapı, temel öğrenme alanı ile bağlantılandırılan iki temel bloğa ayrılmaktadır. Ana giriş bloğu, yumuşak zemin oyun odaları ve çok amaçlı odalar dahil olmak üzere, hidroterapi havuzu, ana hol ve terapi odalarını kapsayarak, okulun erişilebilir bir parçasını oluşturmaktadır. Diğer blok ise, dörtlü sınıf modüllerinin üstten ışıklandırılmalı bir boşluğun etrafında gruplandırıldığı, ortak küçük odalar, tuvalet ve soyunma odaları ile desteklenen eğitim alanlarından oluşmaktadır.

¹⁵⁰ URL-35 <http://www.hollywaterschool.org.uk/>



Şekil 5.2. Zemin Kat Planı¹⁵¹

Tasarıma bakıldığında, bloğun bir ucunda okul öncesi ve ilkököl grubu, bir ucunda ise ortaokul ve 16 yaş sonrası gruplar yer almaktadır. Hem ilk hem de orta kısımda PMLD'li (bir çeşit kas hastalığı) çocuklar için ayrılmış destekler vardır. Rahatlatıcı bir atmosfer oluşturmak için dikkatli bir şekilde seçilen renkler, farklı sınıf ve yaş gruplarını ayırmak için de kullanılmaktadır. Okul öncesi ve ilkököl grubu için daha yumuşak renkler kullanılırken, ortaokul ve 16 yaş sonrası grubu için daha sade renkler kullanılmıştır.

¹⁵¹ Designing for disabled children and children with special educational needs, 2008.



Şekil 5.3. Koridorlar¹⁵²



Şekil 5.4. El Becerisi Odası¹⁵³

Otobüsler ve taksiler için uzun bir indirme alanı vardır. Burası girişi koruyan bir saçağa sahiptir. Girişte otomatik kayan kapıların bağlandığı bir lobi aracılığıyla yüksekte bakan bir karşılama resepsiyonuna yönlendirilmektedir.



Şekil 5.5. Servislerin İndirme Alanı¹⁵⁴

Sirkülasyon boşlukları oldukça orantılıdır. Bina bir ‘T’ şeklinde bir forma sahiptir ve formu engelleyen yangın kapıları yoktur. Yangın kapıları herhangi bir elektromanyetik durumda açık tutulmaktadır ve bu sebeple stratejik olarak yerleştirilmiştir.

¹⁵² URL-36 <http://www.hollywaterschool.org.uk/>

¹⁵³ Designing for disabled children and children with special educational needs, 2008.

¹⁵⁴ URL-37 <http://www.hollywaterschool.org.uk/>



Şekil 5.6. Koridorların Dağılımı¹⁵⁵

Doğal aydınlatmayı, doğal havalandırmayı, enerji etkinliğini ve peyzaj bağlantılarını maksimize etmek için sürdürülebilir bir yaklaşım benimsenmiştir. Yüksek izolasyon seviyesine sahip olan yapı çocuklar için elverişli bir ortam sağlamaktadır. Binanın duvarları ve zeminleri, sıcaklık sürekliliğinin sağlanması amacıyla üst seviyede ısıya sahip geri dönüşümlü agregaya (kum ve çakıl karışımı) içeren bloklar kullanılarak inşa edilmiştir. Tüm sınıfların çatıları, geri dönüşümlü gazete kullanılarak izole edilmektedir. Aydınlatma teçhizatları düşük enerjilidir ve akustik tedbirler öğrenme çevresini daha çok geliştirmektedir.

Öğrenme alanlarında, dengeli ve kontrol edilebilir aydınlatma ve havalandırma mevcuttur. Termal rahata ve iyi akustiğe sahiptir. Mekanlarda düşük enerji ve düşük parlıtlı ışık teçhizatları bulunmaktadır. (hassas gözlere direkt parlama yapmasını azaltmak için) Bütünleşik ses-alan sistemlerinin yanında sınıflarda interaktif beyaz tahtalar bulunmaktadır.

5.1.2. Hazelwood School, İskoçya

İskoçya'daki Hazelwood School, Gordon Murray ve Alan Dunlop tarafından tasarlanmış ve 2007 yılında tamamlanmıştır. Okul görme ve işitme, işitme ve yürüme, algı bozukluğu gibi birden fazla engeli olan 2-19 yaş aralığındaki 60 kişiye

¹⁵⁵ URL-38 <http://www.hollywaterschool.org.uk/>

eğitim vermektedir. Birden fazla engeli olan ğrenci kitlesine hitap etmesi sebebiyle tasarımı yapılırken daha geniş çaplı düşünülmüştür.



şekil 5.7. Yapının stten grnř¹⁵⁶

Okul sakin bir konut bölgesinde parkın yanında konumlandırılmıştır. Yapının etrafını çevreleyen büyük ağaçlar ve yeşil alanlar doğayla iç içe bir ortam yarattığı için yapının cephe ve taşıyıcı elemanlarında doğal bir malzeme olan ahşap tercih edilmiştir.



şekil 5.8. Dış cephede kullanılan doğal ahřap¹⁵⁷

Görme engelli öğrencilerin kendi başlarına zorlanmadan bir yerden bir yere gidebilmeleri ve buldukları yeri algılayabilmeleri açısından dokunarak algılanacak duvarlar ve yol izleri oluşturulmuştur.

¹⁵⁶ URL-39 <http://mitademo.com/mimarlik/hazelwood-engelliler-okulu/>

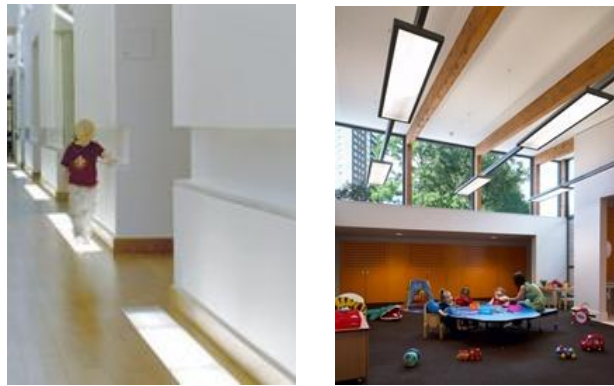
¹⁵⁷ URL-40 <http://mitademo.com/mimarlik/hazelwood-engelliler-okulu/>

Bir sokak gibi düşünölmüş olan okulun ana duvarlarında karaçamdan yapılmış levhalar ve mantardan yumuşak kaplamalar kullanılmıştır. Böylece hem görme engelli çocuklar için koridorlarda yumuşak kaplama malzemesi kullanılarak çarpma vb. durumlara karşı önlem alınmış hem de işitme engelli çocukların koklama yoluyla mekan farklılığını anlayabilmeleri açısından doğal çamdan oluşan malzeme kullanılmıştır.



Şekil 5.9. Koridordaki kaplama malzemeleri¹⁵⁸

Bunun yanında duvarlarda açılan boşluklar, nişler kullanılan hareketli kaplama malzemeleri ortama farklı bir hava katarak öğrencilerin oryantasyonuna yardımcı olmaktadır. İşitme engelli veya algı bozukluğu olan çocuklara yönelik belli başlı mekanlarda (depolama alanları, tuvaletler, oyun alanları) farklı renklere boyanarak çocukların daha kolay algılaması yardımcı olunmuştur.



Şekil 5.10. Duvarlardaki nişler ve mekanda farklı renkler¹⁵⁹

¹⁵⁸ URL-41 <http://mitademo.com/mimarlik/hazelwood-engelliler-okulu/>

¹⁵⁹ URL-42 <http://mitademo.com/mimarlik/hazelwood-engelliler-okulu/>

5.1.3. Canadian National Institute for the Blind, Toronto, Kanada

Toronto'daki Kanada Ulusal Görme Engelliler Enstitüsü Yeni Binası, Sterling Finlayson Architects tarafından tasarlanmış ve 2004 yılında tamamlanmıştır.

Okul, doğuştan veya sonradan görme engeli olan insanlara eğitim, sağlık ve sosyal anlamda hizmet vermektedir.



Şekil 5.11.Okulun giriş kısmı¹⁶⁰

Enstitünün kuruluş yılı 1918'dir ve ilk yardımlarını I. Dünya Savaşı'nda görme duyusunu yitiren kişilere vermiştir. Savaş sonrasında bugüne kadar yapılan yardımlarla servislerini büyüterek, araştırma, eğitim, rehabilitasyon ve rehabilitasyon danışmanlığı sağlık hizmetleri sunmaktadır. Enstitünün eski binası 1954 yılında yapılmıştır. Yerine yapılan bina olabildiğince modern ve teknoloji çizgisinde yapılmıştır. O yıllarda eski yapının 1950'lerin modernizm çizgisinde olduğu ve uzun koridorları ve birbiri ardına sıralanmış ofisleri ile enerji israf ettiği düşünülmüştür.

¹⁶⁰ URL-43 <http://mitademo.com/mimarlik/kanada-ulusal-gorme-engelliler-enstitusu-yeni-binasi/>



Şekil 5.12.Eski yıkılan enstitü binası¹⁶¹

Ancak enstitünün yeni ek binası sürdürülebilirlik kriterlerini sağlamanın yanı sıra tüm duylara hitap etme özelliğine sahiptir. Görme engelli bireylere daha iyi hizmet verebilmek için sesler, akustik, kokular, yüzeylerin dokuları oldukça geliştirilmiştir. Bodrum kat otoparkları ile 4 katlı bir binadır.



Şekil 5.13.Yeni ek binanın dış görünüşü¹⁶²

Enerji tüketimini azaltmak için tüm mekanların olabildiğince gün ışığından yararlanması sağlanmıştır. Yapının orta kısmına doğru uzanan kafeterya iki kat yüksekliğinde olup, buraya bakan ofisler derinde olmalarına rağmen kafeteryadaki doğal ışıktan yararlanabilmektedirler.

¹⁶¹ URL-44 <http://mitademo.com/mimarlik/kanada-ulusal-gorme-engelliler-enstitusu-yeni-binasi/>

¹⁶² URL-45 <http://mitademo.com/mimarlik/kanada-ulusal-gorme-engelliler-enstitusu-yeni-binasi/>



Şekil 5.14.Vaziyet Planı¹⁶³

Bina içinde, mekanların görme engelli insanlar tarafından kolay algılanabilmesi için akustik farklar yaratılmıştır. Bu farklılık mekanların hacmi, duvar, zemin ve tavan kaplamalarındaki değişikliklerle mümkün kılınmıştır. Ayrıca bir odadan diğerine geçildiğinin anlaşılması için zeminlerde yüzey farklılıkları oluşturulmuştur.

5.1.4. Heritage Park Community School, Sheffield, İngiltere

Sheffield, İngiltere'deki Heritage Park Community School, 2005'de tamamlanmıştır. Okul 40 kişilik eğitimci kadrosuyla 7-16 yaş aralığındaki öğrencilere eğitim vermektedir. 2320 m²'lik alana yerleşen bu okul, güçlü bir peyzajlamaya sahip eğimli alanın alçak kısmında yer almaktadır. Mekanları farklı kotlarda olan bina alanı iyi kullanmaktadır.



Şekil 5.15.Okulun dış görünüşü¹⁶⁴

¹⁶³ URL-46 <http://mitademo.com/mimarlik/kanada-ulusal-gorme-engelliler-enstitusu-yeni-binasi/>

Binanın giriş kısmında arabalar için ayrılmış bir alan vardır. Ayrıca her bir yaş grubu için ayrılmış sert zemin ve çimden oluşan oyun alanları bulunmaktadır. Okulun etrafı güvenlik açısından çitle çevrilmiştir ve CCTV kameraları mevcuttur.

İç mekanda pastel renkler kullanılmıştır. Öğrenme alanları 6'şar 8'er kişilik gruplara göre tasarlanmıştır. Binada her alan kendi girişine, sınıfına, kaynak alanlarına, birebir iş için küçük odalara sahiptir. İlkokul grubu çocuklarının sınıfları zemin katta yer almaktadır. Kendi kütüphaneleri ve gıda odaları bulunmaktadır.



Şekil 5.16.Eğitim sınıfları¹⁶⁵

Ortaokul ve 16 yaş sonrası gruplar bilim, sanat, tasarım, teknoloji ve gıda teknolojisi için uygulama alanlarına erişimlerinin de olduğu ilk katta yer almaktadır. Asansör ve merdivenlerle her kata erişim sağlanmıştır. Zemin katın orta kısımlarında beden eğitimi aktiviteleri için salon, yemek-toplantı odası ve müzik alanı yer almaktadır. Bu alanlar girişe yakın, ziyaretçilerin kolay erişimi için bir arada gruplanmıştır. Bir kahvaltı bölümü vardır ve ana mutfak öğrencilere ve çalışanlara hizmet vermektedir. Aynı zamanda ana girişin yakınında çocukların okulda ve ziyaretçi çalışanlarla çalışmaları için küçük mekanlar, ebeveynlerin çalışanlarla görüşmesi, konuşması için bir oda bulunmaktadır. Öğrenme alanlarında zemin altı ısıtma, iyi kalitede aydınlatma, konsantrasyona yardımcı olmak üzere iyi oda akustiği ve ses izolasyonu bulunmasıyla daha uygun bir çalışma ortamı oluşturulmuştur.

¹⁶⁴ Designing for disabled children and children with special educational needs, 2008.

¹⁶⁵ Designing for disabled children and children with special educational needs, 2008.

5.1.5. Baytree Community Special School, İngiltere

İngiltere'deki Baytree Community Special School 2004'de tamamlanmıştır. Dış alan çalışanların yanı sıra çocukların kolay erişimine uygun olarak tasarlanmıştır. Binanın iki girişi bulunmaktadır. Biri çalışanların, diğeri de çocukların kullanımı içindir.



Şekil 5.17.Okulun girişi¹⁶⁶

Dış alanda kayak parkı, bisiklet parkuru, doğa bahçesi, macera alanı ve çoklu kullanıma uygun oyun alanları bulunmaktadır. Mekanlar okulun kullanım gününe, haftasına göre genişletilmeye ve küçültülmeye elverişli olacak şekilde engelli okulu ve ilköğretim okulu arasında bağlantı kurmaktadır. Bina'nın zemin katında orta kısımda üstten ışık alır vaziyette bir yemek kısmı bulunmaktadır. Bu kısım hareketli duvarlara sahiptir. Böylece alan yemek saati dışında duvarlar kaldırılarak büyük toplantılar ve okul sonrası etkinlikler için ana bir fuaye olarak kullanılmaktadır.

Okulda yumuşak oyun odası, ses ve ışık terapi odaları bulunmaktadır. Aynı zamanda her 2 sınıfa bir grup çalışma odası ve hijyen odası (özel temizlik ihtiyaçları için) düşmektedir.

5.1.6. W. Ross. Macdonald School, Brantford, Kanada

Brantford, Kanada'daki W. Ross. Macdonald Körler Okulu tasarlanırken sadece kullanım ihtiyaçlarını karşılamayı değil soyut, ruhsal ve duyuşsal amaçları da karşılamayı amaçlamıştır.

¹⁶⁶ Designing for disabled children and children with special educational needs, 2008.

Merkezde iç sokak gibi düzenlenen 3.05 m. genişliğindeki koridor iki kola ayrılmış durumdadır.¹⁶⁷ Sağ kolda sınıflar, sınıflar, sağlık odaları, müzik odaları, çok amaçlı alan ve iki kat yüksekliğinde giriş atriyumu bulunmaktadır. Sol kolda ise toplantı odaları, ofisler ve 4 eğitim kısmı bulunmaktadır. Dört eğitim kısmı, ortak aktivite odası ve bir tuvaletin olduğu 6-8 kişilik iki sınıfı kapsamaktadır.

Koridor boyunca devam eden 35.5 cm. kalınlığında küpeşterler öğrencilere yardımcı olmaktadır. Ayrıca koridor ve sınıfların zemin döşemeleriyle atriyumun zemin döşemesi farklı tutulup, öğrencilerin ayak ve baston seslerinde değişiklik yaratılarak sesli uyarıcı görevi görmesi sağlanmıştır.¹⁶⁸



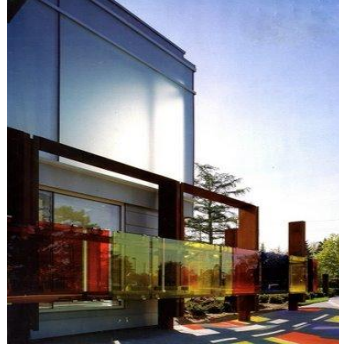
Şekil 5.18. Koridor boyunca devam eden küpeşte¹⁶⁹

Sınıflarda parlamaya sebep olmaması açısından cephede geniş cam yüzeylere yer verilmiştir. Böylece iç mekana gün ışığının direkt olarak girmesi sağlanmıştır. Az gören öğrenciler için de parlamayı engelleme açısından dış cephede buzlu camlar kullanılmıştır. Ayrıca dış cephedeki renklilik renk hissi olan görme engelliler için klavuzluk etmektedir.

¹⁶⁷ Phillips, R., 2006, Körler İçin Okul Tasarımı: Görmeden Görmeyi Öğrenmek, Öcal, F., (Çev.), Mimar İst. S. 1(19), 100-112.

¹⁶⁸ Phillips, R., 2006, Körler İçin Okul Tasarımı: Görmeden Görmeyi Öğrenmek, Öcal, F., (Çev.), Mimar İst. S. 1(19), 100-112.

¹⁶⁹ URL-47 <http://arch3611sp09esrakilic.blogspot.com/2009/02/w-ross-macdonald-school-for-blind.html>



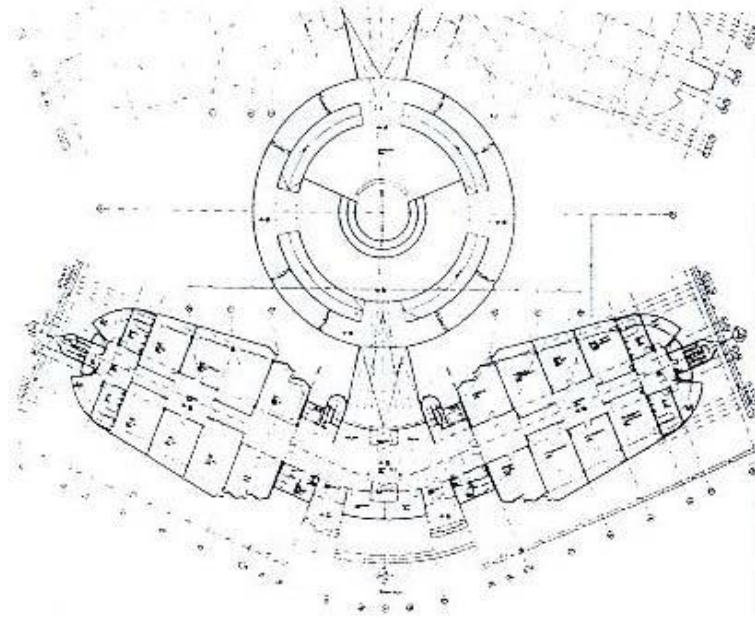
Şekil 5.19. Dış cephedeli buzlu ve renkli camlar¹⁷⁰

¹⁷⁰ URL-48 <http://arch3611sp09esrakilic.blogspot.com/2009/02/w-ross-macdonald-school-for-blind.html>

5.2. Türkiye'deki Örnekler

5.2.1. Metin Sabancı Spastik Çocuklar ve Gençler Rehabilitasyon Eğitim ve Üretim Merkezi, İstanbul

Metin Sabancı Spastik Çocuklar ve Gençler Rehabilitasyon Eğitim ve Üretim Merkezi 35.000 m²'lik arsa üzerine 8000 m² kullanım alanı olacak şekilde konumlandırılmış 3 katlı bir yapıdır. 2002 yılında ise kapasiteyi artırmak için 5000 m² lik ek binalar yapılarak 35 olan yatılı kısmın kapasitesi 702'ye çıkarılmış ve çok sayıda ilköğretim sınıfları ve spor salonu açılmıştır.



Şekil 5.20.Zemin Kat Planı¹⁷¹

Sosyal hizmetler ve çocuk esirgeme kurumuna bağlı resmi bakım ve rehabilitasyon merkezidir ve 14 yaş üzeri kimsesiz, bakıma muhtaç engelliler için yatılı bakım hizmeti verilmektedir. El becerisi kazanmaları ve meslek edinebilmeleri için iş atölyeleri vardır ve bu atölyelerde çalışmalar yapılmaktadır.

0-3 yaş arasındaki görme engelli ve çok engelli görmeyen (görme engelinin yanı sıra zihinsel gelişim geriliği, fiziksel engel, işitme engeli, otizm benzeri davranışlar, davranış problemleri vb.'den bir veya daha fazlasına sahip) çocuklar ve

¹⁷¹ Sayman, F.A., 1996 Diğerlerinin Konut Sorunları. Özürlü Çocukların Zihinsel Gelişiminde Mekan Özelliklerinin Etkisi. TMMOB Mimarlar Odası Yayınları, s.340.

ailelerine haftalık periyotlarda erken müdahale, 3-6 yaş arasındaki görme engelli ve çok engelli görmeyen çocuklar için okul öncesi eğitimi ve ilköğretim çağındaki görme engelli çocuklara ulusal müfredatı takip eden eğitim hizmeti verilmektedir.

5.2.2. İstiklal İlköğretim Okulu, Devrek

İstiklal İlköğretim Okulu'nda durumu kaynaştırma eğitimine müsait olan öğrenciler normal eğitim sınıflarında, kaynaştırma eğitimine müsait olmayan öğrenciler ise özel eğitim sınıflarında eğitim görmektedirler. Bu okulda zihinsel engelli öğrencilere ayrı eğitim programı uygulanmaktadır. Zihinsel engelli öğrencilerin dışındaki engelli öğrencilere ise bireysel özelliklerine uygun olan ilköğretim programı uygulanmaktadır. Ayrıca sınıflarda özel eğitime takviye olması açısından televizyon, vcd cihazı, barko cihazı, bilgisayar, oyuncaklar vb. yardımcı materyaller bulunmaktadır.



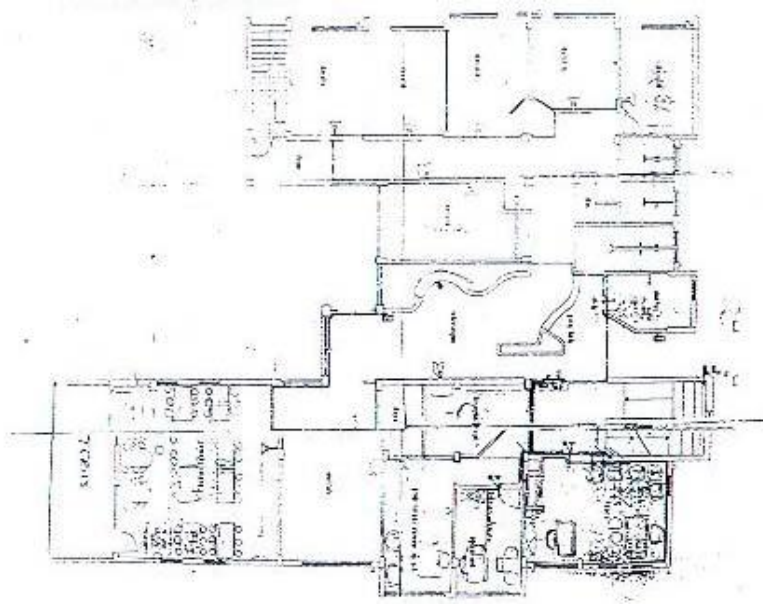
Şekil 5.21.Özel Eğitim Sınıfı¹⁷²

5.2.3. Tekrime Tarman Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, İstanbul

Tekrime Tarman Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi, Zihinsel Yetersiz Çocuklar Yetiştirme ve Koruma Vakfı İstanbul Şubesidir ve Zihinsel engelli öğrencilerin gereksinimleri göz önüne alınarak yapılmış bir yapıdır. Merkez 2120 m² arsa üzerinde 1400 m² kapalı alana sahip olup, 1200 m² üç katlı ana yapı ve 120 m²

¹⁷² **Ulusoy, A.**, 2006, Kaynaştırma Eğitimi Kapsamında Eğitim Yapılarında Engellerin Kullanımına Yönelik Mimari Düzenlemeler, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

iki katlı ek yapıdan oluşmaktadır.¹⁷³ Ayrıca merkez 4-18 yaş arası 108 çocuğa hizmet verecek kapasiteye sahiptir.¹⁷⁴



Şekil 5.22. Zemin Kat Planı¹⁷⁵

Bu yapıda zihinsel engelli çocukların kontrolü ve kendilerini güvende hissetmeleri açısından ortak alandan dağılma özelliği bulunmaktadır.

Ana binada giriş katında 12-20 m² arasında değişen büyüklükte 4 sınıf, bireysel değerlendirme ve terapi odaları, 50 kişilik kapasiteye sahip yemekhane ve mutfak, idare ve bireysel terapi odaları ve wc'ler bulunmaktadır.¹⁷⁶

Alt katta zihinsel engelli öğrencilerin spor aktivitelerini yapabileceği bir jimnastik salonu bulunmaktadır.

Üst katta ortada geniş bir oyun alanı ve buradan dağılır şekilde 8 sınıf, kitaplık ve 50 m² büyüklükte bir atölye bulunmaktadır.¹⁷⁷

¹⁷³ URL-49 <http://www.zicev.org.tr/vakif:subeler:istanbul>

¹⁷⁴ **Sayman, F.A.**, 1996 Diğerlerinin Konut Sorunları. Özürlü Çocukların Zihinsel Gelişiminde Mekan Özelliklerinin Etkisi. TMMOB Mimarlar Odası Yayınları, s.340.

¹⁷⁵ **Sayman, F.A.**, 1996 Diğerlerinin Konut Sorunları. Özürlü Çocukların Zihinsel Gelişiminde Mekan Özelliklerinin Etkisi. TMMOB Mimarlar Odası Yayınları, s.340.

¹⁷⁶ **Ulusoy, A.**, 2006, Kaynaştırma Eğitimi Kapsamında Eğitim Yapılarında Engellerin Kullanımına Yönelik Mimari Düzenlemeler, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

¹⁷⁷ **Sayman, F.A.**, 1996 Diğerlerinin Konut Sorunları. Özürlü Çocukların Zihinsel Gelişiminde Mekan Özelliklerinin Etkisi. TMMOB Mimarlar Odası Yayınları, s.340.

Ek binada ise büyük çocuklar için 1 adet atölye ve toplantı odası, sergi gibi etkinlikler için de çok amaçlı salon yer almaktadır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Günümüzde engelli bireylerin sosyal hayatta rol almalarında ve sosyal hayata adapte olmalarında en büyük faktör temel eğitimidir. Ancak bu temel eğitim hizmetinin verildiği mekanlar da en az verilen eğitim kadar önem taşımaktadır. Bu mekanlarda engelli gereksinimlerinin neler olduğunun araştırmalarla belirlenip, tasarlanırken bu araştırmalarla entegre edilmesi gerekmektedir. Bunun amacı onların hayatlarını kolaylaştırmak, tehlikelerden korumak ve zarar görmelerini engellemek, başkasına muhtaç olmadan, özgürce diledikleri hayatı yaşamalarını sağlamanın yanı sıra topluma faydalı, üretken ve bağımsız bireyler haline gelmelerini sağlamaktır.

Her öğrenci yetenekleri doğrultusunda müzik, resim, spor, tiyatro, iş teknik gibi sosyal aktivitelere katılmalıdır. Engelli öğrencilerinde engelli olmayan öğrenciler kadar yetenekli olabilecekleri alanlar bulunmaktadır. Engel gruplarının bireysel özelliklerine göre tasarlanmış olan bu eğitim yapılarında, aldıkları temel eğitimin yanında katılacakları bu sosyal aktivitelerle engelli öğrencilerin motivasyonu artacak ve topluma daha rahat karışabileceklerdir.

Ülkemizde engel gruplarına verilen özel eğitimin yaygınlaşması ve daha çok çocuğa ulaştırılabilmesi için temel eğitim okulları tasarlanırken tasarım prensipleri göz önünde bulundurulmalıdır. Böylece temel eğitim her çocuğa eşit olarak verilebilecektir.

Bu çalışmada engellilere yönelik tasarım prensipleri, gerekli mekânsal ölçüler ele alınmış, Dünya'daki ve Türkiye'deki engelli okulları örnekleri üzerinde incelenmiştir. İnceleme sonucunda Dünya'daki örneklere bakıldığında özel eğitime daha önem verildiği, engelli okullarının tasarım prensiplerine uyularak tasarlandığı görülmekte, Türkiye'de ise yetersiz kaldığı az sayıda okulda uygulandığı görülmektedir.

KAYNAKLAR

Anastasrow, K.G., 2003, Educating Exceptional Children (Tenth Edition), New York.

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nun kabul ettiği Sakat Kişilerin Hakları Bildirgesi
Bayındırlık ve İskan Bakanlığı

Berktaş, N., 2007, Eğitilebilir Zihinsel Engelliler, Özel Sınıflar ve Kaynaştırma Eğitimi Gören Öğrencilerde Fiziksel Uygunluğun Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999.

Belir, Ö., 1990, Özürlüler İçin Yapılan Eğitim Binalarında İşlevsel Özellikler ve Plan Analizleri, Yıldız Teknik Üniversitesi Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Barrier Free Environments Incorporated, 1993, Ufas Retrofit Guide Modifications For Existing Building, Van Nostrand Reinhold, New York.

Belir, Ö., Mimari Ulaşılabilirlik Klavuzu, 2009, Özürlüler Vakfı.

Bayraktar, F., 1995, Görme Özürlüler Yönelik Mekanlar İçin Bir Tasarım ve Değerlendirme Modeli, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.

Barrier Free Environments Incorporated, 1993, s.161

Cavkaytar, A., 2000.

Çağlar, D., 1982, Ortopedik Özürlü Çocuklar ve Eğitimleri, Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınlar s. 115, Ankara.

Çağlar, D., 1982, Ortopedik Özürlü Çocuklar ve Eğitimleri, Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınlar s.115, Ankara.

Doorlag, D. H.&Lewis, R. B. 2003 Teaching Speacial Students İn General Education Classrooms (Sixth Edition), New Jersey.

Designing for disabled children and children with special educational needs, 2008.

Enç, M., 1981, Görme Özürlülerin Eğitim Sorunları. Çağdaş Eğitim Dergisi C6, s.60.

Enç, M., 1972, Görme Özürlüler Gelişim Uyum Ve Eğitimleri, Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, Ankara.

Framton, M. E., 1963, Körlerin Eğitim Öğretimi, **Sağlamer, G. E.**, Yazgan (Çev.), Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.

Gür, Ş. Ö., Zorlu T., 2002, Çocuk Mekanları, s. 126.

Goldsmith, S., 1976, Designing For The Disabled. London, Riba Publications.
İzmir Mimarlar Odasının hazırladığı Ulaşılabilirlik Kılavuzunun tanımına göre engellilik

İstanbul Tıp Fakültesi Hasta Okulu Yayınları, XV Otistik Çocuklar.

Korkmaz, B., 2000, Yağmur Çocuklar, Otizm Nedir? Doğan Kitapçılık, İkinci Baskı, İstanbul.

Kuz, T., 2001, Kaynaştırma Eğitimine Yönelik Tutumların İncelenmesi. T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı Yayınları, s. 17.

Kaya, İ., 2003 Zihinsel Engelliler İçin Eğitim Yaklaşımları ve Mimarlık, Engelliler İçin Eğitim Kurumları, Ege Mimarlık, s. 44-46.

MEB Yayınları, 2003. İşitme Engelliler Öğretmen El Kitabı.

MEGEP (Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi), 2008, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Görme Engelliler, Ankara.

Özsoy, Y., 1985, İşitme Engellilerin Eğitimi, Milli Eğitim Basım Evi, Ankara.

Özbey Ç., 2007, Özel Çocuklar ve Terapi Yöntemleri, İnkılâp Kitabevi, İstanbul.
Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname, Sayı 573, Madde 3.

Özsoy, Y., 1990, Türkiye’de Özel Eğitim. Eğitim Bilimleri I. Ulusal Kongresi, 24-28 Eylül. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, Ankara.

Özürlü Kişilere Uyarlanmış Yapı, 1989, s.12

Özkan, M., 2001, Görme Özürlülere Yönelik Eğitim Kurumlarında Mekansal Problemlerin İrdelenmesi Ve Çözüm Önerileri, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınlanmamış, İzmir.

Özürlü Kişilere Uyarlanmış Yapı, 2001, TMMOB Mimarlar Odası İstanbul Büyükkent Şubesi Yay., İstanbul.

Özkan, M., 2001, Görme Özürlülere Yönelik Eğitim Kurumlarında Mekansal Problemlerin İrdelenmesi Ve Çözüm Önerileri, Dokuz Eylül Üniversitesi

Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.

Phillips, R., 2006, Körler İçin Okul Tasarımı: Görmeden Görmeyi Öğrenmek, **Öcal, F.**, (Çev.), Mimar İst. S. 1(19), 100-112.

Sayman, F.A., 1996, Diğerlerinin Konut Sorunları. Özürlü Çocukların Zihinsel Gelişiminde Mekan Özelliklerinin Etkisi. TMMOB Mimarlar Odası Yayınları.

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, 1992, Ortopedik Özürlüler Alt Çalışma Grubu Raporu.

T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 1999, s.395.

T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı, 1992, Ortopedik Özürlüler Alt Çalışma Grubu Raporu.

Ulusoy, A., 2006, Kaynaştırma Eğitimi Kapsamında Eğitim Yapılarında Engellerin Kullanımına Yönelik Mimari Düzenlemeler, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Uzun E., 2007, Görme Engelliler İçin Basılı Döküman Yorumlama ve Seslendirme Sisteminin Gerçekleştirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

Ünlü, S., 1987, İşitme Engelli Çocukları Olan Ailelerin Uzaktan Öğretim İle Eğitilmesi. Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi Yayınları no:118, Eskişehir.

Varol, N., 1992, Zihinsel Engelli Çocuklara Kırmızı, Sarı, Büyük, Daire, Üçgen, Uzun, Bir Tane, İki Tane ve Kalın Kavramlarının Kazandırmada Açık Anlatım Yöntemiyle Sunulan Bireyselleştirilmiş Kavram Öğretim Materyalinin Etkinliği, Eskişehir.

Wood, J.W., 2002, Adapting Instruction To Accommodate Students In Inclusive Settings (Fourth Edition), New Jersey.

İNTERNET KAYNAKLARI

URL-1 <http://www.tarikakay.com/IsitmeDetay.aspx?Id=24>

URL-2

<http://www.rehabilitasyon.com/index.php?act=showarticles&act2=read&aid=107&ciid=31>

URL-3 <http://www.sosyalhizmetuzmani.org/zihinselengelliler.htm>

URL-4 <http://www.sosyalhizmetuzmani.org/zihinselengelliler.htm>

URL-5 <http://saglik.ceplog.com/zihinsel-engel-nedir.html>

URL-6 <http://www.turanuslu.com/2008/05/07/mental-retardasyon-zeka-geriligi/>

URL-7

http://www.dental.ufl.edu/faculty/pburtner/disabilities/turkish/mnretard_tk.htm

URL-8 <http://www.gebelikveannelik.com/down-sendromu.asp>

URL-9 <http://www.gebelik.org/dosyalar/anomaliler/trizomi21.html>

URL-10 <http://www.okulonceciyiz.biz/cp-celabral-palsy/13-cerebral-palsy-nedir.html>

URL-11 <http://www.millipediatri.org.tr/pageOther.aspx?pageId=207>

URL-12 <http://emineyildirim.com.tr/yonetim/dosyalar/Dosyalar/92.pdf>

URL-13 http://ozelegitim.psikolojikdanisma.net/konusma_engelliler.htm

URL-14 <http://www.ustunzekalilar.org/>

URL-15 <http://www.todev.org/otizm/otizm-nedir/>

URL-16 http://www.otizm.org/?page_id=316

URL-17 <http://denizaslim.blogcu.com/otizm-nedir-otizm-hakkinda-hersey-otistik-nasil-anlasilir-otizm/5538643>

URL-18 <http://orgm.meb.gov.tr/Projeler/OCEP/OCEP.htm>, Aralık, 2005

URL-19 <http://okulweb.meb.gov.tr/48/08/965177/ozelegitimilkelri.html>

URL-20 www.ozida.gov.tr, Aralık, 2005

URL-21 <http://www.ozelegitimsitesi.com/kaynak/ozel-egitiminkeleri.html>

URL-22 <http://www.msxlabs.org/forum/egitim-bilimleri/210881-engelli-egitimi.html#ixzz20sqkSngE>

URL-23 <http://hesapkitapajani.com/tag/kitap/>

URL-24 <http://teknoder.blogcu.com/artik-gorme-engelliler-6-dilde-kitap-okuyabilecek/7848616>

URL-25 http://forum.donanimhaber.com/m_30114034/tm.htm

URL-26 <http://orgm.meb.gov.tr/Projeler/OCEP/OCEP.htm>

URL- 27 <http://www.kmk.org/bildung-schule/allgemeine-bildung/sonderpaedagogische-foerderung.html>

URL- 28 www.accessboard.gov/adaag/html/adaag.htm

URL- 29 <http://www.yarindansonra.net/gorme-engelli-cocugun-gelisimi-acisindan-oyun-t9061.0.html;wap2=>

URL- 30 www.accessboard.gov/adaag/html/adaag.htm

URL-31
<http://www.arkitera.commalzemedosyazizeminkaplamalarimatusanfashionmetal.htm>

URL-32 <http://orgm.meb.gov.tr/Projeler/OCEP/OCEP.htm>, Aralık, 2006

URL-33 <http://orgm.meb.gov.tr/Projeler/OCEP/OCEP.htm>, Aralık, 2006

URL-34 <http://orgm.meb.gov.tr/Projeler/OCEP/OCEP.htm>, Aralık, 2006

URL-35 <http://www.hollywaterschool.org.uk/>

URL-36 <http://www.hollywaterschool.org.uk/>

URL-37 <http://www.hollywaterschool.org.uk/>

URL-38 <http://www.hollywaterschool.org.uk/>

URL-39 <http://mitademo.com/mimarlik/hazelwood-engelliler-okulu/>

URL-40 <http://mitademo.com/mimarlik/hazelwood-engelliler-okulu/>

URL-41 <http://mitademo.com/mimarlik/hazelwood-engelliler-okulu/>

URL-42 <http://mitademo.com/mimarlik/hazelwood-engelliler-okulu/>

URL-43 <http://mitademo.com/mimarlik/kanada-ulusal-gorme-engelliler-enstitusu-yeni-binasi/>

URL-44 <http://mitademo.com/mimarlik/kanada-ulusal-gorme-engelliler-enstitusu-yeni-binasi/>

URL-45 <http://mitademo.com/mimarlik/kanada-ulusal-gorme-engelliler-enstitusu-yeni-binasi/>

URL-46 <http://mitademo.com/mimarlik/kanada-ulusal-gorme-engelliler-enstitusu-yeni-binasi/>

URL-47 <http://arch3611sp09esrakilic.blogspot.com/2009/02/w-ross-macdonald-school-for-blind.html>

URL-48 <http://arch3611sp09esrakilic.blogspot.com/2009/02/w-ross-macdonald-school-for-blind.html>

URL-49 <http://www.zicev.org.tr/vakif:subeler:istanbul>

URL-50 <http://www.tuik.gov.tr/HbPrint.do?id=6370>

EKLER

Özürlüler İdaresi Başkanlığı ile yapılan protokol kapsamında Ulusal Özürlüler 2010 Haziran veri tabanına göre Türkiye'deki engelli oranları aşağıdaki gibidir.

ENGELLİ TÜRLERİ	ORAN
İşitme engelli	% 5.9
Görme engelli	% 8.4
Zihinsel engelliler	% 29.2
Ortopedik engelli	% 8.8
Dil ve konuşma engelliler	%2.0
Süreçen hastalığı olanlar	% 25.6
Ruhsal ve duygusal engelliler	% 3.9
Birden fazla engeli olanlar	%18.0

*Kayıtlı olanların % 58.6'sı erkek, % 41.4'ü kadındır.

EK 1: Engelli Oranları¹⁷⁸

¹⁷⁸ URL-50 <http://www.tuik.gov.tr/HbPrint.do?id=6370>

ÖZGEÇMİŞ

1986 yılında Denizli’de doğdu. Ortaokul eğitimini Merkez İlköğretim Okulu’nda, lise eğitimini Hasan Tekinada Lisesi’nde, lisans eğitimini ise Haliç Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümünde tamamladı. 2009 yılında Haliç Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Ana Bilim Dalı’nda yüksek lisansa başladı. 2012 yılında Haliç Üniversitesi Mimarlık Fakültesi’nde Araştırma Görevlisi olarak göreve başladı. Halen çalışmalarını aynı üniversite bünyesinde sürdürmektedir.