ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

ENGELLİ KULLANICILAR İÇİN TEMEL EĞİTİM BİNALARI TASARIMININ KAYNAŞTIRMA EĞİTİMİNE YÖNELİK İNCELENMESİ

Bilgehan YILMAZ
Selçuk Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Mimarlık Anabilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Dicle AYDIN
2004, 150
Jüri: Prof. Dr. Kerim ÇINAR
Yrd. Doç Dr. İbrahim BAKIR
Yrd. Doç Dr. Dicle AYDIN

Bu çalışmada ilköğretim çağına gelmiş engelli çocukların eğitim mekanları incelenmiş, ortopedik, görme ve işitme engelli öğrencilerin temel eğitim okullarındaki durumları değerlendirilmiştir. Engelli ve engelsiz bütün öğrencilerin birlikte eğitim almalarının olumlu ve olumsuz yönleri karşılaştırılmıştır. Bir arada eğitim anlamına gelen ve dünyada yaygın olarak uygulanan kaynaştırma eğitiminin ülkemizde de uygulanabilmesi için mevcut okullarda ne gibi düzenlemelerin yapılması gerektiği veya yapılacak yeni ilköğretim okullarının tasarlanmasında dikkat edilecek planlama ilkelerine değinilmiştir. Konya ilinde engelli çocukların eğitim durumu tespit edilmiştir. Kaynaştırma eğitimine dahil olabilecek grubun oranları tespit edilmiştir. Gözlem, tarama ve betimleme metoduyla ilköğretim okullarının mekansal durumunun kaynaştırma eğitimine uygunluğu değerlendirilmiştir. Sonuç olarak mevcut ilköğretim okullarının kaynaştırma eğitimine uygun olmadığı ancak yapılacak düzenlemelerle adapte edilebileceği, kaynaştırma eğitimi uygulayan okulların ise mekansal açıdan yetersiz olduğu belirlenmiştir.

Birinci bölümde, hazırlanan bu çalışmanın amacı, önemi, kullanılan materyal, metod ve kapsamı anlatılmıştır. ikinci bölümde, kullanıcı kavramı tanımlanmış, engelli kullanıcı kavramı incelenmiştir. Genel olarak engellilerin gereksinmeleri tespit edilmiş, engel türlerine göre gereksinmelerin farklılıkları değerlendirilmiştir. Görme, ortopedik ve işitme engellilerin mekanları kullanırken duyduğu gereksinmeler tespit edilmiştir. Üçüncü bölümde, engellilere yönelik eğitim mekanları incelenmiştir. Geçmişten günümüze engelli eğitiminin nasıl olduğu ve tarihçesi anlatılmıştır. Görme, ortopedik ve işitme engellilerin ayrı ayrı eğitim mekanları ve eğitim modelleri incelenmiştir. Dördüncü bölümde, kaynaştırma eğitiminde mekanların tasarlama ilkeleri ve yapılması önerilen düzenlemeler değerlendirilmiştir. Beşinci bölümde ise, Konya genelinde engelli çocukların sayısal verileri ve eğitim durumları değerlendirilmiştir. Kaynaştırma eğitimi uygulayan okullar ve mevcut ilköğretim okullarının kaynaştırma eğitimine yönelik değerlendirmesi yapılmıştır. Altıncı bölüm değerlendirmeler ve sonuç bölümüdür.

Anahtar Kelimeler: Engelli eğitimi, bedensel engelliler, ulaşılabilirlik, ilköğretim okullarında engelliler, mekansal düzenlemeler, kaynaştırma eğitimi.

ABSTRACT

Master Thesis

THE INVESTIGATION OF DESİGN OF BASIC EDUCATION BUILDINGS FOR DETERMENT USERS ACCORDING TO INCLUSION EDUCATION

Bilgehan YILMAZ
Selçuk University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Architecture

Advisor: Assist. Prof. Dr. Dicle AYDIN
2004, 150 Page
Jury: Prof. Dr. Kerim ÇINAR
Assist. Prof. Dr. İbrahim BAKIR
Assist. Prof. Dr. Dicle AYDIN

In this study, the education places of disabled chıldren who is in primary age, was investigated and evaluated of physical, blind and deaf determent students' conditions in basic education schools.

The positive and negative sides of having education together of abled and disabled students were compared. It has been stressed, what kind of arrangements should be done in existing schools for the application of inclusion education which means together education or the planning criters which will be cared in designing of new primary schools will be build. The effects of inclusion education towards disabled students, abled students and their families were evaluated.

In the first chapter of the study, the aim and the importance, the material, method and scope of study was expalined.

In the second chapter, the user term is defined, the disabled term which is the user of the study was examined. The needs of disabled determined, the differences of needs evaluated according to disabilities. The needs of blind, deaf and physical disabled, while using residence.

In the third chapter, the education places towards disabled were examinated. The short history of disabled education was given. The education methods and their places of blind, deaf and physıcally disabled were examined.

In the fourth chapter, the design criterias of places of inclusing education and arrangements concern with disabled chıldren were evaluated.

In the fifth chapter, the existent primary schools in Konya for inclusing education were evaluated.

In the last chapter, the verify of the study and its conclusion were written.

Key Words: Disabled, disabled education, physically handicapped, accesibility, disables in primary schools, residental arrangements, inclusion education

ÖNSÖZ

Zihinsel, fiziksel veya duyusal özürler sonucu engelli doğan veya sonradan engelli olan insan sayısı dünya nüfusunun önemli bir oranını oluşturmaktadır. Uluslar arası istatistikler her on çocuktan birinin, bir özürle dünyaya geldiğini göstermektedir. Yaklaşık olarak 500 milyon engelli kişinin % 80 i gelişmekte olan ülkelerde yaşamaktadır. Ülkemizde son yapılan 2000 yılı nüfus sayımına göre, Türkiye nüfusu 68 622 559 kişi ve hane halkı büyüklüğü ortalama 4,64 kişi olarak belirlenmiştir. Buna göre Türkiye'de 15.204.227 hane bulunmaktadır.Yapılan araştırmaya göre her 100 haneden 5,4'ünde yani 821.028 hanede engelli vatandaş olduğu saptanmış, bu hanelerdeki ortalama engelli sayısı 1,12 kişi olarak belirlenmiştir (Web iletisi 1). Verilen bu değerler sadece kayıtlara geçmiş ve sayımlarda belirlenmiş engelli sayısını vermektedir.

Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı ve Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı'nın 2 Aralık 2003 günü yaptığı araştırma sonuçlarına ilişkin açıklamaya göre;

Türkiye'nin genel nüfusu **68 622 559**.
Engelli nüfusu ise **8 431 937**.
Türkiye nüfusunun %**12.29**'u engellidir. (Web iletisi 4).

Toplam Nüfusun Engel Gruplarına Göre Dağılımı

Ortopedik	%**1,25**	**857 781** kişi
Görme	%**0.60**	**411 735** kişi
İşitme	%**0.37**	**253 903** kişi
Dil ve Konuşma	%**0.38**	**260 765** kişi
Zihinsel	%**0.48**	**329 388** kişi
Diğer	%**9,70**	**6 656 388** kişi
TOPLAM	%**12,29**	**8 431 937** kişi (Web iletisi 4).

Engelli çocukların sayısı ise engelli insanların önemli bir oranını oluşturmaktadır. Devlet istatistik enstitüsünden alınan verilere göre;

İlköğretim Çağı Engelli Çocuk Yaşları	**Engelli sayısı**	**Engelli Nüfusa Oranı**
0-4 yaş arası	263.055	% 3,2
5-9 yaş arası	319.276	% 2,6
10-14 yaş arası	278.468	% 3
Toplam	860.799	**% 8,8**

Ülkemizde engelli çocuklara yönelik eğitim hizmetleri sistemli ve yeterli olmamaktadır. Özellikle engelli çocukların engel derecelerine göre tanımlanması, eğitim ortamlarına yerleştirilmesi ve eğitim yöntemleri gibi konulara gerekli önem verilmemektedir. Ayrıca personel eğitiminin verilmesi ve teknolojinin kullanılması konularına da yeterli özen gösterilmemektedir. Engelli çocukların tümüne ayrı eğitim binalarında eğitim verilmeye çalışılarak bireysel yeteneklerinin göz ardı edilmesi ve mevcut eğitim binalarının fiziksel yetersizliği, engelli çocukların eğitimindeki temel sorunları oluşturmaktadır. Bütün bunların yanında ülkemizde, engelli bireylerin toplumdan dışlanması, soyutlanması veya yeterli duyarlılığın gösterilmemesi gibi toplumsal sorunlarda mevcuttur.

Engellilerin eğitiminde amaçlanan hedeflere ulaşabilmenin en iyi yolu gelişmiş ülkelerde engellilere verilen hizmetlerin neler olduğunun ve nasıl uygulandığının araştırılarak değerlendirmesinin yapılmasına ve engellilerin topluma kazandırılmasına katkıda bulunabilecek eğitim yöntemlerinin belirlenmesine bağlıdır. Kaynaştırma eğitiminin bu anlamda engelli ve engelsiz bireylere olan etkilerinin değerlendirilmesi konunun önemi açısından gereklidir.

Herkes için eğitim temel bir haktır, engelli ya da engelsiz bütün çocuklar temel eğitim alma hakkına sahiptir. Bu nedenle özellikle mimarların bütün çocukların eşit şartlarda eğitim görebileceği mekanlar tasarlaması olumlu sonuçlar doğuracaktır.

Tez çalışmam esnasında değerli görüşleri ile çalışmama yön veren ve destek olan tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Dicle AYDIN'a ve bilgilerini benimle paylaşan değerli hocalarım Prof. Dr. Kerim ÇINAR ve Yrd.Doç. Dr. İbrahim BAKIR'a şükranlarımı sunarım.

Çalışmam süresince bana destek veren oda arkadaşlarım Arş.Gör.Saim Korur ve Arş.Gör.Tülay Karadayı'ya, bölüm hocalarıma ve araştırma görevlisi arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Çalışma konumla ilgili olarak, Milli Eğitim Bakanlığı Yatırımlar ve Tesisler Dairesi Başkanlığına, Konya İl Milli Eğitim Müdürlüğüne, İstanbul Özürlüler Koordinasyon Merkezi'ne, İstanbul Yunus Emre İşitme Engelliler İlköğretim Okulu, Konya Görme Engelliler İlköğretim Okulu, Konya Karma İlköğretim Okulu, Konya Kuvayi Milliye İlköğretim Okulu, idarecileri, çalışanları ve öğrencilerine, gösterdikleri kolaylıklardan dolayı teşekkür ederim.

Hayatım boyunca her zaman bana destek olan ve bu çalışmanın hazırlanmasında da görüş ve düşünceleri ile yol gösteren babama, yardımına her zaman ihtiyaç duyduğum anneme ve manevi desteklerini esirgemeyen kardeşlerime, sonsuz teşekkürlerimi sunarım…

Bilgehan YILMAZ

İÇİNDEKİLER

Sayfa no

ÖZET…… **i**

ABSTRACT..... **ii**

ÖNSÖZ……..... **iii**

İÇİNDEKİLER……..... **vi**

RESİMLER LİSTESİ……. **viii**

TABLOLAR LİSTESİ……..... **xii**

ŞEKİLLER LİSTESİ……..... **xiii**

1.GİRİŞ…… **1**

1.1. Problemin Tanımlanması …… 1

1.2.Çalışmanın Amacı ve Önemi……. 2

1.3.Çalışmada Kullanılan Materyal ve Metod……. 3

1.4.Çalışmanın Kapsamı……..... 3

1.5. Kaynak Araştırması …….. 5

2. KULLANICI KAVRAMI, GEREKSİNMELER VE MEKANSAL DÜZENLEMELER **11**

2.1. Kullanıcı Kavramı ……... 11

2.2. Kullanıcı Gereksinmeleri..... 12

2.3. Engel Tanımı ve Engelli Gereksinmeleri…….. 17

2.3.1. Görme engelli tanımı ve gereksinmeleri……... 22

2.3.2. Ortopedik engelliler ve gereksinmeleri…..…….. 31

2.3.3. İşitme engelliler ve gereksinmeleri……... 53

3. ENGELLİLERE YÖNELİK EĞİTİM VE EĞİTİM MEKANLARI…… **59**

3.1. Engelli Eğitiminin Tarihçesi……. 59

3.2. Engelli Eğitim Mekanları…….. 61

3.2.1. Görme engelliler ve eğitim……... 62

3.2.1.1. Görme engelliler için ilköğretim okullarının mekansal organizasyonu……... 64

3.2.1.2. Görme engelliler için ilköğretim okullarında yapılabilecek düzenlemeler…… 67

3.2.2. Ortopedik engelliler ve eğitim……. 70

3.2.2.1. Ortopedik engelliler için ilköğretim okullarının mekansal organizasyonu…… 71
3.2.2.2. Ortopedik engelliler için ilköğretim okullarında yapılacak düzenlemeler…… 72
3.2.3. İşitme engelliler ve eğitim…… 74
3.2.3.1. İşitme engelliler ilköğretim okullarının mekansal organizasyonu…… 76
3.2.3.2. İşitme engelliler için ilköğretim okullarında yapılacak düzenlemeler..... 78
3.3. Engelli Eğitiminde Kaynaştırma Modeli……. 83
3.3.1.Kaynaştırma tanımı ve türleri…… 83
3.3.2. Kaynaştırma Eğitiminin Önemi ve Gerekliliği…… 86
3.3.3. Kaynaştırma Eğitimi Uygulayan Okullar…… 88
4. BEDENSEL ENGELLİLER İÇİN İLKÖĞRETİM OKULLARININ KAYNAŞTIRMA EĞİTİMİNE YÖNELİK TASARIM İLKELERİNİN BELİRLENMESİ…… **101**
4.1. Kaynaştırma Eğitimi İçin İlköğretim Okullarının Tasarlama İlkeleri 101
4.2. İlköğretim Okullarında Kaynaştırma Eğitimine Yönelik Olarak Yapılması Gereken Düzenlemeler……. 102
4.2.1. Okul yakın çevresinde yapılması gereken düzenlemeler…….. 105
4.2.2. Okul iç mekanlarında yapılması gereken düzenlemeler……... 105
5. KONYA İLİNDE MEVCUT İLKÖĞRETİM OKULLARININ KAYNAŞTIRMA EĞİTİMİNE YÖNELİK İNCELENMESİ……... **108**
5.1. Konya Kuvayi Milliye İlköğretim Okulu…….. 116
5.2. Mustafa Necati İlköğretim Okulu……. 125
5.3. Konya Karma İlköğretim Okulu……... 129
6. DEĞERLENDİRMELER VE SONUÇ……. **137**
7-KAYNAKÇA…… **141**

RESİMLER LİSTESİ

Resim 2.1: Görme engelliler için Braille daktilosu……23
Resim 2.2: Görme engelli kişi için tehlike arz eden çukur ……30
Resim 2.3: Kaldırımın kaymamaması için kullanılan kaymayan kabartma malzeme örnekleri……..34
Resim 2.4: Kaymaz kaplama malzemesi örnekler……..35
Resim 2.5: Seeatle'dan bir yaya geçidi ve eğimli kaldırım örneği……..…36
Resim 2.6: Seeatle'dan bir kaldırım örneği……37
Resim 2.7: Mazgala takılan tekerlekli sandalye kullanıcısı……37
Resim 2.8: Rampa düşünülmemiş bir kamu kuruluşu ve önündeki merdivenler…...38
Resim 2.9: Eğimi dik alınarak yanlış uygulanmış rampa örneği……39
Resim 2.10: Almanya'dan rampa ve merdiven örneği……...41
Resim 2.11: Kullanımı engelleyen yanlış uygulama örneği……...42
Resim 2.12: Engelli lifti……..43
Resim 2.13: Engelli lifti……..43
Resim 2.14: Yangın kapısı, planı,kesiti, görünüşü…….46
Resim 2.15: Ortopedik engelli için minimum wc kabini örneği…….50
Resim 2.16: Ortopedik engelli için tuvaletlerde rahat kullanım alanı……50
Resim 2.17: Tekerlekli sandalyeli araç kullanıcısı için otopark düzenlenmesi…....52
Resim 2.18: Tekerlekli sandalye kullanıcısı için metroların düzenlenmesi..……52
Resim 2.19: Tekerlekli sandalye kullanıcısı için otomatik para çekme makinelerinin kullanımı…….53
Resim 3.1: Sınırları belirlenmiş koridor örneği..... 68
Resim 3.2: Sınırları belirlenmiş koridor örneği..... 68
Resim 3.3: Okul merdiveni..... 69
Resim 3.4: Sınıf düzeni……...69
Resim 3.5: Sınıf düzeni…….....69
Resim 3.6: Görme engelli sırası 70
Resim 3.7: Ses emici akustik seramik tuğla 79

Resim 3.8: Yüksek düzeyde ses emiciliği sağlayan tavan kaplaması 79
Resim 3.9: Yunus Emre İşitme Engelliler Okulundan bir sınıf 81
Resim 3.10: Yunus Emre İşitme Engelliler Okulundan bir sınıf 81
Resim 3.11: Yunus Emre İşitme Engelliler Okulundan bir sınıf 82
Resim 3.12: Prizlerin çevresine kaplanan yumuşak yüzeyden örnek 82
Resim 3. 13: Turbulances Eğitim Merkezi-Kent İlişkisi 92
Resim 3. 14 : Kütleler arasındaki rekreatif alanlar
……92
Resim 3. 15: Bağlantı rampaları..... 93
Resim 3. 16: Turbulances Eğitim Merkezi Planları 93
Resim 3. 17: Okul kompleksi çalışma modeli……94
Resim 3. 18: Okul kompleksi vaziyet planı 95
Resim 3. 19: Okul kompleksi zemin kat planı 95
Resim 3. 20: Okul kompleksi kesiti 95
Resim 3. 21: Fiziksel Engelliler Okulu sirkülasyon kalıbı ve yapısal ritim 97
Resim 3. 22: Fiziksel Engelliler Okulu yerleşim planı 97
Resim 3. 23: Fiziksel Engelliler Okulu zemin kat planı..... 98
Resim 3. 24: Fiziksel Engelliler Okulu kesitleri 99
Resim 3. 25: Engelliler okulu zemin kat planı 100
Resim 3. 26: Engelliler okulu kesit ve perspektifi 100
Resim 5. 1: Üç merkez ilçede bulunan ilköğretim okullarını gösterir harita. 110
Resim 5. 2: Gözlem yapılan okulları gösteren harita 112
Resim 5. 3: İhsaniye İ.Ö.O. 113
Resim 5. 4: İhsaniye İ.Ö.O. ön bahçesi
……113
Resim 5. 5: İhsaniye İ.Ö.O. arka girişi ……113
Resim 5. 6: Maraşel Mustafa Kemal İ.Ö.O. binası ve çok amaçlı salon..... 113
Resim 5. 7: Maraşel M. K. İ.Ö.O.girişi 113
Resim 5. 8: Maraşel M.K. Anaokulu……113
Resim 5. 9: Nesrin Ayşegül İlköğretim Okulu……....113
Resim 5. 10:Nesrin Ayşegül İ.Ö.O girişi 113
Resim 5. 11: Nesrin Ayşegül İ.Ö.O girişi……113

Resim 5. 12: Hazım Ulu Şahin İ.Ö.O girişi.....113
Resim 5. 13: Hazım Ulu Şahin İ.Ö.O girişi.....113
Resim 5.14: Hazım Ulu Şahin İ.Ö.O……113
Resim 5. 15: İ. Yapıcı İ.Ö.O girişi. 114
Resim 5. 16: İbrahim Yapıcı İ.Ö.O……...114
Resim 5. 17:Rebii Karatekin İ.Ö.O girişi.....114
Resim 5. 18: Rebii Karatekin İ.Ö.O. 114
Resim 5. 19: Alaaddin İ.Ö.O. 114
Resim 5. 20: Alaaddin İ.Ö.O. girişi.....114
Resim 5. 21:Barboros İlköğretim Okulu 114
Resim 5. 22: Barboros İlköğretim Okulu 114
Resim 5. 23: Kuvayi Milliye İlköğretim Okulu 117
Resim 5. 24: Kuvayi Milliye İlköğretim Okulu 117
Resim 5. 25: Okul girişinde bulunan geniş merdiven ve kolonlar 118
Resim 5. 26: Tekerlekli sandalye kullanan engelli çocuklar için giriş rampası 118
Resim 5. 27 : Engelli asansörü 119
Resim 5. 28: Engelli asansörü iç görünüşü 120
Resim 5. 29: Kuvayi Milliye İlköğretim Okulu Koridoru.....120
Resim 5. 30: Çift kanatlı sınıf kapısı.....121
Resim 5. 31: Sınıflardan bir görünüş.....121
Resim 5. 32: Sınıflardan bir görünüş.....122
Resim 5. 33: Öğrenci kantini.....122
Resim 5. 34: Kuvayi Milliye İlköğretim Okulu reviri.....123
Resim 5. 35: Öğrenci lavabolarından görünüş 123
Resim 5. 36: Engelli tuvalet kapısı.....124
Resim 5. 37: Engelli klozeti ve lavabosu 125
Resim 5. 38: Mustafa Necati İlköğretim Okulu 126
Resim 5. 39: Giriş basamakları, kolonlar ve engelli rampası.....126
Resim 5. 40: Giriş holünde bulunan kolonlar.....127
Resim 5. 41: Engelli asansörü 127
Resim 5. 42: Okul binası arka girişi 128
Resim 5. 43: Çok amaçlı salon, ön ve arka girişi 128

Resim 5. 44: Çok amaçlı salon içinden bir görünüş 129
Resim 5. 45: Okul ana girişi ve yaya geçidi 130
Resim 5. 46: Karma İlköğretim Okulu giriş rampası 131
Resim 5. 47: Okul bahçesinden görünüş 132
Resim 5. 48: Bina girişinde düşünülen rampa 132
Resim 5. 49: Bina yan girişi 133
Resim 5. 50: Engelli asansörü 133
Resim 5. 51: İş ve teknik atölyesi ve giriş rampası 134
Resim 5. 52: Spor salonu 134
Resim 5. 53: Koridorda az görenler için yönlendirme yapılması 135
Resim 5. 54: Engelli kaldıraç ve asansörü 135
Resim 5. 55: Sınıf kapılarının düzenlenmesi 136

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 2. 1: Duyusal Engelliler 19
Tablo 2. 2: Bedensel Engelliler 20
Tablo 2. 3: Kaynaştırma eğitimine dahil olma durumlarına göre engelliler 21
Tablo 2. 4: Engelliler ve Karşılaştıkları Sorunlar..... 58
Tablo 2. 5: Kullanılan Yardımcı Araçlar ve Karşılaşılan Problem Oranları..... 58
Tablo 3. 1: Görme engelliler için önem sırasına göre tasarımda dikkat edilecekler . 59
Tablo 3. 2: Ortopedik engelliler için önem sırasına göre tasarımda dikkat edilecek hususlar..... 71
Tablo 3. 3: İşitme engelliler için önem sırasına göre tasarımda dikkat edilecekler .. 76
Tablo 3. 4: İşitme engelliler okullarında kullanılan mekanların durumu..... 78
Tablo 3. 5: Ayrı, Birleştirilmiş ve Kaynaştırma eğitiminin farkları..... 85
Tablo 3. 6: Kaynaştırma eğitimindeki öğrenciler ve yıllara göre dağılımı 87
Tablo 4. 1: İlköğretim okulu ve kaynaştırma eğitimi veren ilköğretim okulu mekan özellikleri..... 104
Tablo 5. 1: Ülkemizde ilköğretim çağında engelli çocukların nüfusa oranları 108
Tablo 5. 2: Konya iline ait engel türüne ve cinsiyete göre ilköğretim çağı engelli çocuk sayısı 108
Tablo 5. 3: Konya ili okul durumları..... 109
Tablo 5. 4: Selçuklu İlçesinde bulunan ilköğretim okulları 111
Tablo 5.5: Gözlem yapılan ilköğretim okullarının mevcut durumunun kaynaştırma eğitimine uygun olma durumları……..115

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1: Maslow'un gereksinmeler hiyerarşisi 12
Şekil 2.2: İlköğretim çağı çocukların göz seviyeleri 16
Şekil 2.3: İlköğretim çağı çocukların kol yüksekliği 16
Şekil 2.4: İlköğretim çağı çocuklar için merdiven korkuluk yüksekliği 17
Şekil 2.5: Görme engelliler için kullanılan işaretlerden örnekler 22
Şekil 2. 6 : Görme engelli kişinin boyutları 25
Şekil 2. 7 : Görme engelli kişinin boyutları 25
Şekil 2.8: Yol ve kaldırım kenarlarındaki bastonla algılanabilen yükseklik 25
Şekil 2.9: Görme engelliler için sesli ve ışıklı sinyaller 26
Şekil 2.10: Gerekli düzenlemeleri yapılmış merdiven örneği 27
Şekil 2.11: Genişliği fazla olmayan görme engelli için ideal merdiven örneği 28
Şekil 2.12: Kontrastlar ve renk farklılıkları ile yönlendirme 29
Şekil 2.13: Tavan lambaları ile görme engellilerin yönlendirilmesi 29
Şekil 2.14: Uyarı levhaları yükseklikleri ve merdiven baş çarpma mesafeleri 30
Şekil 2.15: Tekerlekli sandalye boyutları 32
Şekil 2.16: Tekerlekli sandalye kullanıcısı için raf yükseklikleri 32
Şekil 2.17: Tekerlekli sandalye kullanıcısı için masa ve sıra yükseklikleri 33
Şekil 2.18: Tekerlekli sandalye kullanıcısı için lavabo yükseklikleri 33
Şekil 2.19: Yaya yürüme yollarının kaplama malzemesi açısından farklılaştırılması 34
Şekil 2.20 : Sıfırlanmış kaldırım boyutları 35
Şekil 2.21 : Sıfırlanmış kaldırım örneği 36
Şekil 2.22 : Rampa ve merdiven boyutları 39
Şekil 2.23 :Tekerlekli sandalye için dönüş mesafeleri 40
Şekil 2.24: Merdiven ve rampa örneği 41
Şekil 2.25: Merdiven çıkmak için kullanılan liftler 42

Şekil 2.26:Asansör içi boyutları 44
Şekil 2.27: Asansör içi kumanda düğmelerinin yerleştirilmesi..... 44
Şekil 2.28: İdeal kapı tutamağı..... 47
Şekil 2.29: Yetersiz alan örneği……..47
Şekil 2.30: Tekerlekli sandalye geçiş mesafesi 47
Şekil 2.31: Kapı mesafeleri……47
Şekil 2.32:Kapının rahat açılma şekli..... 48
Şekil 2.33: Minimum kapı mesafesi……...48
Şekil 2.34 :Tekerlekli sandalye kullanıcısına göre pencere yüksekliği..... 48
Şekil 2.35: Engelli klozet boyutları..... 49
Şekil 2.36: Minimum tuvalet alanı 49
Şekil 2.37: Tuvalet içinde dönüş alanı……49
Şekil 2.38 : Minimum otopark alanı..... 51
Şekil 2.39: İşitme engelliler için kullanılan uyarı levhaları 54
Şekil 2.40: İşitme engelliler için duvarlarda yapılması gereken yalıtım detayı 57
Şekil 3.1: Görme engelliler tip okul zemin kat planı……..65
Şekil 3. 2: Görme engelliler tip okul 1. kat planı (Resmi) 66
Şekil 3. 3: Görme engelliler tip okul projesi kesit ve görünüşü (Resmi) 66
Şekil 3. 4: Görme engelliler tip okul planları (Özel) 66
Şekil 3. 5: Görme engelliler için korkuluk ve çıkıntılar..... 68
Şekil 3.6: Görme engelliler için tasarlanmış sıra……70
Şekil 3. 7 : Ortopedik engelliler için sıfırlanmış kaldırım..... 73
Şekil 3. 8: İşitme engelliler okulu zemin kat planı 77
Şekil 3. 9: İşitme engelliler okulu 1. kat planı 77
Şekil 3. 10: İşitme engelliler okulu kesit ve görünüşü 77
Şekil 5. 1: Kuvayi Milliye İlköğretim Okulu yerleşim şeması..... 116
Şekil 5. 2: Engelli rampası planı..... 119
Şekil 5. 3: Engelli rampası kesiti..... 119
Şekil 5. 4: Anasınıfı ve 7-10 yaş öğrencileri için lavabo boyutları..... 124
Şekil 5. 5: 11-14 yaş ve İdare bölümü lavabo boyutları……...124

Şekil 5. 6: Mustafa Necati İlköğretim Okulu yerleşim şeması…….125
Şekil 5. 7: Karma İlköğretim Okulu yerleşim şeması 130