

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

**ORTOPEDİK ENGELLİ ÇOCUKLARIN İYİLEŞTİRİLMELERİNE YÖNELİK
PLANLAMA YAKLAŞIMI: ODTÜ EYMİR GÖLÜ ÖRNEĞİ (ANKARA)**

DOKTORA TEZİ

Sima POUYA

KASIM 2016

TRABZON



**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

PEYZAJ MİMARLIĞI ANABİLİM DALI

**ORTOPEDİK ENGELLİ ÇOCUKLARIN İYİLEŞTİRİLMELERİNE YÖNELİK
PLANLAMA YAKLAŞIMI: ODTÜ EYMİR GÖLÜ ÖRNEĞİ (ANKARA)**

Sima POUYA

Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünce

"DOKTOR (PEYZAJ MİMARLIĞI)

Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 18 / 10 / 2016

Tezin Savunma Tarihi : 11 / 11 / 2016

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Öner DEMİREL

Trabzon 2016

**KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**Peyzaj Mimarlığı Ana Bilim Dalında
Sima POUYA Tarafından Hazırlanan**

**ORTOPEDİK ENGELLİ ÇOCUKLARIN İYİLEŞTİRMELERİNE YÖNELİK
PLANLAMA YAKLAŞIMI: ODTÜ EYMİR GÖLÜ ÖRNEĞİ (ANKARA)**

**başlıklı bu çalışma, Enstitü Yönetim Kurulunun 18 /10/2016 gün ve 1672 sayılı
kararıyla oluşturulan jüri tarafından yapılan sınavda
DOKTORA TEZİ
olarak kabul edilmiştir.**

Jüri Üyeleri

Başkan : Prof. Dr. Öner DEMİREL

Üye : Doç. Dr. Banu Ç. KURDOĞLU

Üye : Yrd. Doç. Dr. Pınar ŞAFAK

Üye : Prof. Dr. Atilla GÜL

Üye : Doç. Dr. Bülent YILMAZ



**Prof. Dr. Sadettin KORKMAZ
Enstitü Müdürü**

ÖNSÖZ

“Ortopedik Engelli Çocukların İyileştirilmelerine Yönelik Planlama Yaklaşımı: ODTÜ Eymir Gölü Örneği (Ankara)” adlı bu tez çalışması, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı doktora programı kapsamında hazırlanmıştır.

Çalışmamın her aşamasında bilgi ve katkısını esirgemeyen, bu kapsamda her türlü imkanı sunan, karşılaştığım zorlukları aşmamda yanımda duran ve bana sonsuz destek gösteren Sayın danışman hocam Prof. Dr. Öner DEMİREL’e teşekkürü bir borç bilirim. Doktora tez sürecim kapsamında çalışmamı inceleyen, ilgi ve katkısını esirgemeyen Sayın hocam Doç. Dr. Banu Ç. KURDOĞLU’na, Sayın hocalarım Yrd. Doç. Dr. Elif BAYRAMOĞLU ve Yrd. Doç. Dr. Ertan DÜZGÜNEŞ’e teşekkür ederim. Ortopedik engelli çocuklar konusu ile ilgili değerli bilgi ve görüşlerini paylaşan Sayın hocam Yrd. Doç. Dr. Pınar ŞAFAK’a ve son olarak davranış haritalarının coğrafi bilgi sistemlerinde hazırlanmasında yardımcı olan, bilgisini ve desteğini esirgemeyen arkadaşım Arş. Gör. Sara DEMİR ile manevi desteklerini esirgemeyen Arş. Gör. Yasemin CINDIK AKINCI ve Arş. Gör. Sultan Sevinç KURT KONAĞOĞLU’na teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmanın uygulama aşamasında, teknik imkanlar sunarak öğrencilerinin ve onların ebeveynlerinin katılımını sağlayan Ankara Doğan Çağlar İlköğretim Okulu’na teşekkürlerimi sunarım. Eymir gölü çevresinde gerçekleştirdiğimiz Orienteering çalışmalarını tasarlayan ve yönlendiren Sayın Veysel GÜLER’e şükranlarımı sunarım. Katılımcıların gözlemlenmesi ve gözlem raporunun oluşturulmasında katkı sağlayan değerli hocam Sayın Elif DEMİREL’e, Ankara’da bulunduğum sırada desteğini esirgemeyen değerli arkadaşım Hüseyin ÇETİN’e ve Türkçe dil yazımı konusunda gerekli düzenlemeleri yaparak bana yardımcı olan arkadaşlarım; Nazan AĞDUK, Esin KÜÇÜKBEKİR ve Şeyma USLUCAN’a teşekkür ederim. Doktora tez konuma ait yürütülen FDK 2015-5265 No’lu bilimsel araştırma projesinin maddi giderlerini karşılayan Karadeniz Teknik Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projesi Birimi’ne teşekkürlerimi sunarım. Doktora eğitimi sürecinde, burs sağlayarak eğitim hayatımı destekleyen Sayın Nader MOHAGHEGH ile bana her konuda anlayış gösteren, manevi desteklerini hep yanımda hissettiğim canım aileme ve bu zorlu süreçte daima yanımda bulunan, bana en büyük anlayışı gösteren sevgili kardeşim Sahar POUYA’ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Sima POUYA
Trabzon 2016

TEZ ETİK BEYANNAMESİ

Doktora Tezi olarak sunduğum “Ortopedik Engelli Çocukların İyileştirilmelerine Yönelik Planlama Yaklaşımı: ODTÜ Eymir Gölü Örneği (Ankara)” başlıklı bu çalışmayı baştan sona kadar danışmanım Prof. Dr. Öner Demirel’in sorumluluğunda tamamladığımı, verileri/örnekleri kendim topladığımı, deneyleri/analizleri ilgili laboratuvarlarda yaptığımı/yaptırdığımı, başka kaynaklardan aldığım bilgileri metinde ve kaynakçada eksiksiz olarak gösterdiğimi, çalışma sürecinde bilimsel araştırma ve etik kurallara uygun olarak davrandığımı ve aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim. 11/11/2016

Sima POUYA

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
ÖNSÖZ.....	III
TEZ ETİK BEYANNAMESİ.....	IV
İÇİNDEKİLER.....	V
ÖZET	IX
SUMMARY	X
ŞEKİLLER DİZİNİ	XI
TABLolar DİZİNİ.....	XVI
SEMBOLLER DİZİNİ	XVIII
1. GENEL BİLGİLER.....	1
1.1. Giriş.....	1
1.2. Genel Kavramlar	7
1.2.1. Çocuk ve Çevre ile Etkileşimi.....	7
1.2.2.1. Çocuk-Çevre İlişkisi Kapsamında Çocuk Gelişim Kuramları	9
1.2.3. Özürlü/ Engelli İnsan ve Engellilik Tanımları	15
1.2.3.1. Ortopedik (Bedensel) Engelliler.....	18
1.2.3.1.1. Ortopedik Engellilerin Sınıflandırılması	21
1.2.3.1.2. Ortopedik Engellilerin Kullanılan Yardımcı Araçları.....	22
1.2.3.2. Engelliliğin Ortaya Çıkış Nedenleri	24
1.2.3.3. Engellilerin Nüfus İçindeki Yeri	25
1.2.3.4. Türkiye 2003 Özürlüler Araştırması Sonuçları	27
1.2.3.5. Engellilerin Toplumsal Yaşamdaki Yeri.....	29
1.2.3.6. Engelli Çocukların Hakları.....	35
1.2.3.7. Engellilere Yönelik Yasa ve Hizmetler.....	35
1.2.3.7.1. Ulusal Düzenlemeler	35
1.2.3.7.2. Uluslararası Düzenlemeler	38
1.2.3.7.3. ABD’de Engellilere Yönelik Yasa ve Hizmetler	38
1.2.3.7.4. Avrupa Ülkelerinde Engellilere Yönelik Yasa ve Hizmetler.....	39
1.2.4. Dünyada ve Türkiye’de Engellilere Tanılan İyileşme Alanları	40
1.2.4.1. Kaplıca/ SPA ve Wellness.....	41
1.2.4.2. Kür Merkezleri	43
1.2.4.3. İyileştirme Bahçeleri	43

1.2.4.3.1.	İyileştirme (Healing) Kavramının Tanımı.....	45
1.2.4.3.2.	"Terapi Peyzaj"ın ve "Şifa Peyzaj"ın Tanımı.....	46
1.2.4.3.3.	"Şifa Bahçesi" ve "Terapi bahçe'sinin" Anlamsal Farklılığı	47
1.2.4.3.4.	İyileştirme Bahçelerinin İnsanlar Üzerindeki Olumlu Etkileri	48
1.2.4.3.5.	İyileştirme Bahçelerin Tarihçesi	55
1.2.4.3.6.	İyileştirme Bahçelerin Çeşitleri.....	57
1.2.4.3.7.	İyileştirme Bahçelerinde Kullanılan Stratejiler.....	70
2.	YAPILAN ÇALIŞMALAR	78
2.1.	Materyal	78
2.1.2.	Doğan Çağlar Ortopedik Engelliler İlköğretim Okulu.....	78
2.1.2.	Eymir Gölü Rekreasyon Alanı	81
2.1.2.1.	Eymir Gölü Alanının Özellikleri.....	82
2.1.2.1.1.	Alanın Doğal Yapısı.....	88
2.1.2.1.2.	Jeomorfolojik Yapısı	88
2.1.2.1.3.	Yüzey ve Yer Altı Suları	92
2.1.2.1.4.	İklim	102
2.1.2.1.5.	Doğal Bitki Örtüsü	106
2.1.2.1.6.	Kültürel Bitki Örtüsü.....	113
2.1.2.1.7.	Fauna	114
2.1.2.1.8.	Nüfus ve Alan Kullanımları	122
2.1.2.1.9.	Ekonomi	125
2.1.2.1.10.	Turizm ve Rekreasyon Turizm Hareketliliğinin Mevcut Durumu.....	126
2.1.2.1.11.	Ulaşım	129
2.1.2.1.12.	Tarih	131
2.1.2.1.13.	Sosyal Yapı	134
2.2.	Yöntem.....	136
2.2.1.	Kullanım Sürecinde Değerlendirme (KSD) Yöntemi	138
2.2.1.1.	KSD Süreç Modeli Boyutu	140
2.2.1.2.	KSD’de Kullanılan Yöntemler.....	142
2.2.1.3.	Sistematik Gözlem	143
2.2.1.3.1.	Davranış Haritalama.....	144
2.2.1.3.1.1.	Davranış Haritalarının Çeşitleri	145
2.2.1.4.	Anket ve Görüşme.....	147
2.2.2.	I. Aşama: KSD Planlama Aşaması.....	148

2.1.2.1.	DÇOEİÖ’nda Sunum Yapılması	148
2.2.2.2.	Denek Grubun Belirlenmesi	149
2.2.2.3.	Araştırmadan Gereken İzinlerin Alınması	150
2.2.3.	II. Aşama: KSD Yönetim Aşaması	150
2.2.3.1.	Birinci Adım: Anket Çalışması	151
2.2.3.1.1.	Ortopedik Engelli Çocukların Ebeveynlerine Anket Çalışması.....	151
2.2.3.2.	İkinci Adım: Sistematiik Gözlem Çalışması	152
2.2.3.2.1.	Eymir Gölü ve Yakın Çevresinde Alt Mekânların Belirlenmesi	155
2.2.3.2.2.	Davranış Haritalarının Hazırlanması.....	163
2.2.3.2.3.	Gözlem Formunun Hazırlanması	163
2.2.3.2.4.	Gelişim Gözlem Formlarının Hazırlanması	163
2.2.3.3.	Üçüncü Adım: Görüşmeler	164
2.2.3.3.1.	Okul Yöneticisiyle Görüşme	165
2.2.3.3.2.	Eymir Gölü Yöneticisiyle Görüşme	165
2.2.3.3.3.	DÇOEİÖ’nda Görev Yapan Öğretmenler ile Görüşme	166
2.2.3.3.4.	Ortopedik Engelli Çocuk Psikolog/Fizyoterapist ile Görüşme	166
2.2.4.	III. Aşama: KSD Uygulama Aşaması	166
3.	BULGULAR	167
3.1.	Anket Soruların Değerlendirmesi.....	167
3.1.1.	Ailelere Yapılan Anket Sonuçlarının Değerlendirmesi	167
3.2.	Gözlem Çalışmalarından Bulunan Bulgular	176
3.2.1.	Davranış Haritalarından Elde Edilen Bulgular.....	185
3.2.2.	Gözlem Formlarından Elde Edilen Bulgular.....	194
3.2.3.	Gelişim Gözlem Formlarından Elde Edilen Bulgular	198
3.3.	Görüşme Çalışmalarına Ait Bulgular	202
3.3.1.	DÇOEİÖ Öğretmenleri ile Yapılan Görüşmelere Ait Bulgular	202
3.3.2.	DÇOEİÖ Müdürü ile Yapılan Görüşmeye Ait Bulgular.....	206
3.3.3.	Eymir Gölü Müdürü/Yöneticisi ile Yapılan Görüşmelere Ait Bulgular	207
3.3.4.	Ortopedik Engellilerin Eğitim ve Rehabilitasyonuna Yönelik İlgili Gruplarla Yapılan Görüşmeye Ait Bulgular	208
4.	TARTIŞMA	214
5.	SONUÇLAR	222
5.1.	Ebeveynlere Yapılan Ankete İlişkin Sonuçlar	222
5.2.	Davranış Haritalarına İlişkin Sonuçlar	223

5.3.	Gözlemciler Tarafından Doldurulan Gözlem Formlarına İlişkin Sonuçlar.....	224
5.4.	Gelişim Gözlem Formlarına İlişkin Sonuçlar	226
5.5.	DÇOEİÖ Öğretmenleri ile Yapılan Görüşmelere İlişkin Sonuçlar.....	227
5.6.	Eymir Gölü Müdürü/Yöneticisiyle Yapılan Görüşmeye İlişkin Sonuçlar.....	227
5.7.	DÇOEİÖ Müdürü ile Yapılan Görüşmeye İlişkin Sonuçlar	228
5.8.	Ortopedik Engellilerin Eğitim ve Rehabilitasyonuna Yönelik İlgili Gruplarla Yapılan Görüşmeye İlişkin Sonuçlar	229
6.	ÖNERİLER	231
6.1.	Okul Bahçesi İçin Yapılması Gerekenler	231
6.2.	Çocukların Ebeveynlerine Yönelik Öneriler.....	241
6.3.	Eymir Gölü Yöneticilerine Yönelik Öneriler	245
7.	KAYNAKLAR.....	253
8.	EKLER	270
ÖZGEÇMİŞ		

Doktora Tezi

ÖZET

ORTOPEDİK ENGELLİ ÇOCUKLARIN İYİLEŞTİRİLMELERİNE YÖNELİK PLANLAMA
YAKLAŞIMI: ODTÜ EYMİR GÖLÜ ÖRNEĞİ (ANKARA)

Sima POUYA

Karadeniz Teknik Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı
Danışman: Prof. Dr. Öner DEMİREL
2016, 269 Sayfa, 35 Sayfa Ek

Son yıllarda kent içerisindeki açık-yeşil alanlarda ortopedik engelliler açısından sağlıklı çevre koşullarına sahip uygun planlamalar yapılmaktadır. Fakat kent içerisinde bulunan sınırlı büyüklükteki bu alanlarda, engellilere yönelik gerçekleştirilen iyileştirmeler yetersiz bulunmaktadır. Çalışmanın amacı, Ankara kenti yakın çevresinde bulunan Eymir Gölü'nün doğal çevre değerlerinin, ortopedik engelli çocuklar üzerinde yaratmış olduğu etkiyi belirlemek ve ayrıca paydaşların katılımı ve kullanıcı kesimlerin gözlemlenmesi doğrultusunda yeniden planlanmasını sağlamaktır. Araştırmada, alanın doğal-kültürel kaynakları, mevcut alan kullanımları ve sosyo-ekonomik yapısı incelenmiş ve "kullanım Sürecinde Değerlendirme Metodu" uygulanmıştır. Bu kapsamda anket oluşturma, gözlem yapma ve ilgili uzmanlarla görüşme teknikleri kullanılmıştır. Gözlem sonucunda coğrafi bilgi sistemi kullanılarak deneklerin yapmış oldukları etkinliklerin gösterildiği davranış haritaları oluşturulmuştur. Çalışma kapsamında Ankara'daki açık yeşil alanların ortopedik engelli çocuklar ve ebeveynleri tarafından kullanılamadığı ve bu sebeple serbest zamanlarını evde dinlenerek ve televizyon izleyerek geçirdikleri tespit edilmiştir. Başta çevredeki insanların rahatsız edici tavırları, ulaşım olanağı kısıtlılığı ve mevcut ekonomik sorunlar, bu engelli çocukların açık yeşil alanlara gitmesini engellemektedir. Bu araştırma, doğal alanlarda zaman geçirmenin ortopedik engelli çocuklar üzerinde olumlu etki yarattığı ve bu alanlarda gerçekleştirilen etkinliklerin engelli çocukların motor, dil, sosyal ve duygusal gelişimlerini ile öz bakım becerilerini geliştirdikleri görülmüştür. Eymir gölü ve çevresinin, ortopedik engelli çocuklara yönelik geliştirilen etkinliklere uygun olması ve bu kapsamda erişebilirliğin sağlandığı uygun geçiş yollarının yeniden düzenlenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ortopedik engelli çocuk, Kullanım Sürecinde Değerlendirme, Eymir Gölü, İyileştirme/iyileşme bahçesi

PhD. Thesis

SUMMARY

DEVELOPMENT PLANNING APPROACH FOR CHILDREN WITH ORTHOPEDIC DISABILITIES; EXAMPLE OF METU EYMİR LAKE (ANKARA)

Sima POUYA

Karadeniz Technical University
The Graduate School of Natural and Applied Sciences
Landscape Architecture Graduate Program
Supervisor: Prof. Dr. Öner DEMİREL
2016, 269 Pages, 35 Pages Appendix

In recent years, urban open spaces and green spaces in particular are being planned due to creating healthy places for children with orthopedic disabilities. However, there are few places specialized for children with disabilities in the cities. The purpose of this research is to assess the influences of Eymir Lake (located in Ankara that has natural and environment values) on orthopedic disabled children. Nevertheless with the method of observation of users and participants, it is possible to replan the area. In this research, cultural, natural source, current and use, social and economic structure of the area have been analyzed and then method of “Post Occupancy Evaluation”, has been used. As to this method, some techniques such as questioners, observation and interview with related groups have been performed. After observation, by means of GIS, behavioral maps which are showing the activities carried out by selected persons have been achieved. By this work, it is proved that green open areas in Ankara are unusable and unavailable for the disabled children and their families. Therefore, they are spending most of their time in the houses while watching TV and taking rest. The irritating manner of others as main reason, then restrictions related to transportation, and finally financial problems have prevented that children with disabilities go and use green places in cities. Through this research, it is demonstrated that spending time in natural area has had great positive influence on children with orthopedic disabilities and doing activities in the green area have improved social, vocal, and motion skills of them. Eymir Lake and its surrounding district were not appropriate to those children to perform their favorite activities. In this way, some suggestions and modifications like increasing availability of pathways and rebuilding appropriate ways have been offered in the site.

Key Words: Children with orthopedic disabilities, Post Occupancy Evaluation, Eymir Lake, Healing garden

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 1.	Tekerlekli sandalyede oturan ortopedik çocuklar	23
Şekil 2.	Özürölüler için çeşitli yardımcı gereçler	24
Şekil 3.	Avrupa ölkelerinde özörlü nüfus sayısı	25
Şekil 4.	Genel nüfus içinde özörlü nüfusun dağılımı.....	27
Şekil 5.	Özörlü nüfusun yaşa göre dağılımı.....	27
Şekil 6.	Bölgelere göre özörlü nüfus oranı	28
Şekil 7.	Özörlü nüfusun özür gruplarına göre dağılımı	28
Şekil 8.	Yaş grubuna göre ortopedik özörlü nüfus oranı	29
Şekil 9.	Özrün türüne göre ortopedik özörlü özörlü nüfus oranı	29
Şekil 10.	Hammam Salihine kaplıcası, Cezayir.....	41
Şekil 11.	Termal Spa, Macaristan	42
Şekil 12.	Clarkston şifa ve yenilenmesi bahçe, Mişigan	44
Şekil 13.	Good Samaritan hastanesi. Arizona.....	45
Şekil 14.	Craig hastane bahçesi, ABD	46
Şekil 15.	Hortiköltrörel terapi için örnekler.....	50
Şekil 16.	Rehabilitasyon merkezinde yapılan bahçe, Atlanta.....	58
Şekil 17.	Alzheimer hastası bahçede	58
Şekil 18.	Kanser araştırma merkezinde yapılan bahçe, UK.....	60
Şekil 19.	Zen meditasyon bahçesi, Japonya.....	61
Şekil 20.	Ohio'da bulunan cleveland botanik bahçesinde bulunan Elizabeth ve Nona Evans sağık bahçesi, 2006 ASLA genel tasarım onur ödölü	61
Şekil 21.	Duyusal bahçesi, Baehr okuyucu merkezi, Lawrence, Kansas	63
Şekil 22.	Zihinsel ve fiziksel engelli çocuklar bahçede	67
Şekil 23.	Bahçede oyun terapisi.....	71
Şekil 24.	Bitkisel terapi çalışmaları	73
Şekil 25.	Engelli çocuklara hayvan destekli tedavi	74
Şekil 26.	Sultan II. Bayezid Kölliyesi Sağık Müzesi.....	77
Şekil 27.	DÇOEİÖ'u, Ankara (2014).	79
Şekil 28.	Ankara'da Eymir Gölü ve çevresinin konumu	81
Şekil 29.	Eymir gölü, Ankara	83
Şekil 30.	Eymir Gölü'nün konumu	84

Şekil 31.	Eymir Gölü'nden Quickbird fotoğrafı	85
Şekil 32.	Gölbaşı ÖÇKB sınırları içerisinde yer alan doğal sit alanları	87
Şekil 33.	Gölbaşı özel çevre koruma bölgesinde jeomorfoloji haritası	89
Şekil 34.	Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi'nin topoğrafî haritası.....	90
Şekil 35.	Alanın jeolojik yapısı.....	91
Şekil 36.	Araştırma alanında dijital yükseklik modeli	92
Şekil 37.	Araştırma alanındaki su havzalar.....	93
Şekil 38.	Eymir Gölü'nden genel bir görünüş	94
Şekil 39.	Eymir Gölü'nden genel bir görünüş	96
Şekil 40.	Eymir Gölü'nden genel görünüş	97
Şekil 41.	Topografya ve akarsular haritası	99
Şekil 42.	Akarsular, ıslak alanlar ve akifer alanlar haritası	100
Şekil 43.	Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Ankara meteoroloji bilgileri.....	103
Şekil 44.	Eymir Gölü bölgesinin iklim haritası	104
Şekil 45.	Eymir Gölü kış aylarında.....	105
Şekil 46.	Eymir Gölü, giriş kapısında ağaçların sayısı ile ilgili bilgilendirme tablosu.....	106
Şekil 47.	Eymir Gölün çevresinde bulunan endemik bitkiler	107
Şekil 48.	Göl suyu kıyılarında bulunan bitkiler	108
Şekil 49.	Eymir Gölü'nde su altı bitkiler	109
Şekil 50.	Eymir Gölü'nde bulunan bitki türleri	110
Şekil 51.	Centaurea Tchichatcheffii, endemik bitki.....	111
Şekil 52.	Eymir Gölü çevresi florasına ait bir görünüm	111
Şekil 53.	Eymir Gölü çevresi florasına ait bir görünüm	112
Şekil 54.	Eymir Gölü çevresi florasına ait bir görünüm	112
Şekil 55.	Eymir Gölü'ne ait bir görünüm	113
Şekil 56.	Alanda büyüyen step çiçekleri.....	114
Şekil 57.	Eymir Gölü kelebekleri.....	115
Şekil 58.	Eymir Gölü böcekleri	116
Şekil 59.	Eymir Gölü çevresinde bulunan yaban hayvanlar	118
Şekil 60.	Dikuyruk ördek ve pabaş patka	118
Şekil 61.	Eymir gölü kıyısından bir görüntü.....	119
Şekil 62.	Bahri (Podiceps cristatus) ve Macar Ördeği (Netta rufina	119
Şekil 63.	Eymir Gölü kuş türleri	120

Şekil 64.	Tür sayısının aylara göre değişimi.....	120
Şekil 65.	Alandaki memeli hayvanlar	121
Şekil 66.	Gölbaşı özel çevre koruma bölgesi ve yakınındaki yerleşimler ve 2000 yılı nüfusları (Ölçek değişken)	123
Şekil 67.	1/25.000 ölçekli nazım imar planı	124
Şekil 68.	Alandaki mevcut kafeler ve restoranlar	127
Şekil 69.	Eymir Gölü çevresinde bulunan restoranlar ve kafeler	127
Şekil 70.	Eymir Gölü alanında yapılan etkinlikler.....	128
Şekil 71.	Kullanıcıların alanda katıldıkları aktivitelere göre dağılımları	129
Şekil 72.	1030’larda Eymir Gölü	131
Şekil 73.	Eymir Gölü 1932’de	132
Şekil 74.	Eymir Gölü 1932’de	133
Şekil 75.	Eymir Gölü 1932’de	133
Şekil 76.	Kullanım sürecinde süreç modeli	141
Şekil 77.	Araştırmanın temel kurgusu	142
Şekil 78.	Davranış haritasından bir örnek çalışması.....	147
Şekil 79.	DÇOEİÖ’nda sunumun yapılması.....	148
Şekil 80.	Gözlem tekniğinde gerçekleşen aşamalar.....	154
Şekil 81.	Eymir Gölü’nde gözlem tekniğinin gerçekleştirmesi için seçilen mekânlar	156
Şekil 82.	Alan 1, gölün güney kısmında bulunmaktadır.....	156
Şekil 83.	Alana 1’e ait görüntüler	157
Şekil 84.	Alan 2, basketbol sahası, gölün güney kısmında bulunmaktadır.....	157
Şekil 85.	Alan 2’ye ait görüntüler.....	158
Şekil 86.	Alan 3, gölün doğu kısmında ve çıkış noktasında bulunmaktadır.....	158
Şekil 87.	Alan 3’e ait görüntüler.....	159
Şekil 88.	Alan 4, gölün doğu kısmında.....	159
Şekil 89.	Alan 4’e ait görüntüler.....	160
Şekil 90.	Alan 5, gölün kuzey kısmında ve ormanlık alanda bulunmaktadır	161
Şekil 91.	Alan 5’a ait görüntüler.....	161
Şekil 92.	Alan 6, Bağevi Restoran’ına aittir.	162
Şekil 93.	Alan 6’e ait görüntüler.....	162
Şekil 94.	Görüşme yönteminde katılan deneklerin profili	165
Şekil 95.	Anket soruların değerlendirmesinin temel kurgusu.....	167
Şekil 96.	Engelli çocukların serbest zamanı değerlendirme grafiği	169

Şekil 97.	Engelli ailelerin doğal alanlara gitmeme nedenleri grafiği.....	170
Şekil 98.	Engelli ailelerin çocukları ile gitmek istedikleri alanlar.....	171
Şekil 99.	Engelli çocukların etkinliklere katılmalarının dağılımı.....	172
Şekil 100.	Ailelerin doğal alanları tercih etme nedenleri	172
Şekil 101.	Parktaki veya bahçedeki çocuğun dikkatini çeken renklerin değerlendirilmesi	173
Şekil 102.	Çocukların hangi tür bitkiye dokunmak istediklerinin değerlendirilmesi	173
Şekil 103.	Çocukların parktaki yürümeyi tercih ettiği alanların değerlendirmesi	174
Şekil 104.	Çocukların oyun alanlarında kimlerle oynadıklarının değerlendirilmesi	175
Şekil 105.	Çocukların parktaki tercih ettikleri oyun aletlerinin değerlendirilmesi	175
Şekil 106.	Gözlem çalışmasında ortopedik engelli çocuklar için kullanılan donanımlı özel araba.....	177
Şekil 107.	Alan 3'te çocukların bisiklete binme gözlem çalışması	179
Şekil 108.	Alan 4'de çocukların ata binmelerinin gözlemlenmesi	180
Şekil 109.	Alan 1'te çocukların gözlemlenmesi sırasında çekilen resimler	181
Şekil 110.	Alan 5'de çocukların gözlemlenmesi sırasında çekilen resimler	182
Şekil 111.	Alan 2'de orienteering oyun 1 çalışması	183
Şekil 112.	Alan 2'de orienteering oyun 2	183
Şekil 113.	Orienteering oyun 3'ün yapılması	184
Şekil 114.	Alan 6'da çekilen resimler.....	185
Şekil 115.	Katılımcı 1'in notasyon çizelgesi	186
Şekil 116.	Katılımcı 2'nin notasyon çizelgesi	187
Şekil 117.	Katılımcı 3'ün notasyon çizelgesi	188
Şekil 118.	Katılımcı 4'ün notasyon çizelgesi	189
Şekil 119.	Katılımcı 1 için, GIS programında hazırlanan davranış haritası	190
Şekil 120.	Katılımcı 2 için, GIS programında hazırlanan davranış haritası	191
Şekil 121.	Katılımcı 3 için, GIS programında hazırlanan davranış haritası	192
Şekil 122.	Katılımcı 4 için, GIS programında hazırlanan davranış haritası	193
Şekil 123.	DÇOEİÖ açık alan kullanımı.....	232
Şekil 124.	DÇOEİÖ yeşil alan kullanımı.....	233
Şekil 125.	DÇOEİÖ donatı elemanlar	233
Şekil 126.	DÇOEİÖ kapı girişleri.....	234
Şekil 127.	Okul bahçesinde donatıların boyutları.....	237
Şekil 128.	Okul bahçesinde önerilen bazı oyun aletleri.....	237
Şekil 129.	İyileştirme bahçelerini andıran bir skeç çalışması.....	238

Şekil 130. Eymir Gölü ve yakın çevresi için önerilen düzenlemeler.....	246
Şekil 131. Rampalarda güvenli eğim yüzde ve aralıkları	246
Şekil 132. Eymir Gölü ve yakın çevresinde yapılması gereken düzenlemeler.....	247
Şekil 133. Alanda çiçek saksıların boyları, engelli çocuklara göre düzenlenmeli.....	248
Şekil 134. Alan 2 için düzenlenmesi önerilen sketch	248
Şekil 135. Eymir Gölü etrafında manzarayı izlemek ve resim çekmek için izleme terasları yapılmalı	249
Şekil 136. Eymir Gölü alanında bulunan çocuk oyun alanı	250
Şekil 137. Ata binme alanında yapılması gereken düzenlemeler	252



TABLolar DİZİNİ

Sayfa No

Tablo 1.	Piaget'nin bilişsel gelişim aşamaları ve özellikleri	9
Tablo 2.	Hareket olanağı kısıtlı ortopedik engellilerin sınıflandırılması	20
Tablo 3.	Ortopedik engellilik kavramının açıklanması, özellikleri ve gereksinimleri.....	20
Tablo 4.	Türkiye geneli engelliler nüfusu	26
Tablo 5.	Ankara'da yaşayan engellilerin dağılımı ve Türkiye geneline oranları.....	26
Tablo 6.	Okulda çalışan personel sayısı.....	80
Tablo 7.	Hareket durumlarına göre öğrenci sayıları	80
Tablo 8.	Engel durumlarına göre öğrenci sayıları.....	80
Tablo 9.	Eymir Gölü'nün coğrafi özellikleri	94
Tablo 10.	Uzun yıllar içinde gerçekleşen ortalama değerler (1954 - 2013)	103
Tablo 11.	Uygulama kapsamında yararlanan öğrenci sayısı	149
Tablo 12.	Gözlem çalışmasına katılan öğrencilerin bilgileri	150
Tablo 13.	Eymir Gölü çevresinde engelli çocukların katıldığı aktivitelerin listesi	152
Tablo 14.	Gözlem formu (gözlemci tarafından doldurulan form)	163
Tablo 15.	Gelişim gözlem formu	164
Tablo 16.	Anket katılımcılarının Sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı.....	168
Tablo 17.	Engelli ailelerin doğal alanlara gitme sıklığı	170
Tablo 18.	Engelli ailelerin doğal alanlara gitme zamanları	171
Tablo 19.	Gözlem çalışmasına katılan öğrencilerin bilgileri	176
Tablo 20.	Eymir Gölü çevresinde engelli çocukların katıldığı aktivitelerin listesi	178
Tablo 21.	Katılımcı 1 için hazırlanan gözlem formu (gözlemci tarafından doldurulan gözlem formu)	194
Tablo 22.	Katılımcı 2 için hazırlanan gözlem formu (gözlemci tarafından doldurulan gözlem formu)	195
Tablo 23.	Katılımcı 3 için hazırlanan gözlem formu (gözlemci tarafından doldurulan gözlem formu)	196
Tablo 24.	Katılımcı 4 için hazırlanan gözlem formu (gözlemci tarafından doldurulan gözlem formu)	197
Tablo 25.	Katılımcı 2 için doldurulmuş gelişim gözlem formu (özel eğitim sınıfı).....	199
Tablo 26.	Katılımcı 1 için doldurulmuş gelişim gözlem formu (tüm dersler).....	199
Tablo 27.	Katılımcı 3 için doldurulmuş gelişim gözlem formu (fen bilimleri öğretmeni).....	199

Tablo 28.	Katılımcı 3 için doldurulmuş gelişim gözlem formu (İngilizce öğretmeni).....	200
Tablo 29.	Katılımcı 4 için doldurulmuş gelişim gözlem formu (matematik öğretmeni).....	200
Tablo 30.	Katılımcı 4 için doldurulmuş gelişim gözlem formu (Fen bilimleri öğretmeni).....	200
Tablo 31.	Katılımcı 4 için doldurulmuş gelişim gözlem formu (İngilizce).....	201
Tablo 32.	DÇOEİÖ öğretmenleri ile görüşme kılavuzu soruları	203
Tablo 33.	DÇOEİÖ müdürü/yöneticisi ile görüşme kılavuzu soruları	207
Tablo 34.	Eymir Gölü yöneticisi ile görüşme kılavuzu soruları	208
Tablo 35.	Ortopedik engellilerin eğitim ve rehabilitasyona yönelik ilgili gruplarla gerçekleştirilen görüşme kılavuzu soruları.....	211

SEMBOLLER DİZİNİ

(ABD)	Ana Bilim Dalı
(ADA)	Amerika Özürlüler Yasası
(ASKİ)	Ankara Su ve Kanalizasyon İdaresi
(BM)	Birleşmiş Milletler
(CBS)	Coğrafi Bilgi Sistemi
(DÇOEİO)	Doğan Çağlar Ortopedik Engelliler İlköğretim Okulu
(DSİ)	Devlet Su İşleri
(ESF)	European Social Fund (Avrupa Sosyal Fonu)
(ECU)	European Currency Unit (Avrupa Para Birimi)
(HAPA)	Engelli Macera Oyun Yeri Derneği
(IUCN)	Nesli Tükenme Tehlikesi Altında Olan Türlerin Kırmızı Listesi
(KSD)	Kullanım Sürecinde Değerlendirme
(MEB)	Milli Eğitim Bakanlığı
(OZİDA)	Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı
(ÖÇKB)	Özel Çevre Koruma Bölgesi
(ÖÇKK)	Özel Çevre Koruma Kurumu
(ÖDTÜ)	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
(SHÇEK)	Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu
(TBMM)	Türkiye Büyük Millet Meclisi
(TEDAŞ)	Türkiye Elektrik Dağıtım A.Ş.
(TEAŞ)	Türkiye Elektrik Üretim Anonim Şirketi
(TRT)	Türkiye Radyo Televizyon Kurumu
(UNICEF)	Birleşmiş Milletler Uluslararası Çocuklara Yardım Fonu (United Nations International Children's Emergency Fund)
(WHO)	Dünya Sağlık Örgütü
(%)	Yüzde Oran

1. GENEL BİLGİLER

1.1. Giriş

İnsanların gelir düzeyleri normal yaşam seviyesinin üzerine çıktığında evleri ve bahçeleri için çiçek ve bitkiler satın almaya başlaması ve doğa eksenli aktivite ve hobilerle uğraşmaları ve kendilerine bahçeli evler satın almaları insanların doğa ile iç içe olmaktan çeşitli faydalar elde ettiklerine dair herkes tarafından bilinen göstergelerdir (Beer, 1990; Özgüner, 2004). Lunduguist (2000)'e göre dünya efsanelerinde bahçe; acı ve keder içinde olan insanların dinlenmek, korunmak ve kendilerini iyileştirmek için bir sığınak olarak seçtikleri güvenilir yerler olarak tarif edilmektedir (Stigsdotter, 2005). Doğanın sakinleştirici ve iyileştirici özelliği çok eski çağlarda da biliniyor ve kullanılıyordu. Ancak teknolojiye ve modern tıptaki gelişmeler ile birlikte doğanın tıp dünyasındaki önemi de azaldı. Son 20 yıldır ise doğanın ve özel olarak tasarlanmış terapi bahçelerinin insan sağlığındaki iyileştirici rolü yeniden gündeme gelmeye başladı. Araştırmalar insanın içinde yaşadığı fiziksel çevrenin sağlığında ve mutluluğunda ne kadar etkili olduğunu gösteriyor. İster içerisi olsun isterse dışarı, iyi tasarlanmış bir yaşam alanı, sağladığı işlevsel etkinliğin yanı sıra sağlıkla ilgili birtakım süreçleri de güçlendiriyor ve geliştiriyor. İşte bu anlayış doktorları, mimarları ve peyzaj mimarlarını bir araya getirerek sağlıkta doğal çözümler yaratan terapi bahçeleri tasarlamaya yönlendirdi (Kılıç Ekici, 2012; Spach, 2012).

Doğal alanların insan refahı ve mutluluğundaki önemli rolü iki tür pasif katılım içermektedir. Bunlardan birisi doğal alanları fark etme ve seyretme imkanı, diğeri de direk olarak görülme ve kullanılsa bile bu tür alanların var olduğunun ve istenildiğinde görülebileceğinin bilinmesidir (Ulrich ve Addoms, 1981; Kaplan, 1992; Pasha, 2010). Günümüzde birçok bilim insanı doğal ve düzenlenmiş çevrenin insan sağlığı ve iyileşme üzerine etkileri konusunda çalışmalar yürütmektedirler. Özellikle farklı hasta gruplarını tedavi eden; hastane, yaşlıların kaldığı bakımevi, zihinsel ve fiziksel özürlülerin tedavi gördükleri rehabilitasyon merkezleri, psikiyatri merkezleri vb. kuruluşların bahçelerinin tasarımlarını bu yönde incelemişlerdir (Bulut ve Göktuğ, 2006). Bugünün çocuklarının doğal ekosistem ortamlarında deneyim eksikliği vardır. Toplamda, ABD nüfusunun % 83 metropol alanlarda yaşıyor böylece mera veya vahşi alanlar artık doğa deneyimi için

normatif standartlar değildir (Blair, 2009). Kent sakinleri için, hayatın günlük stresleri, basınç ve sıkıntıları içinde doğal parkların varlığı ve diğer farklı ölçekte olan açık alanlar; New York'taki Central Park ve Hong Kong'taki Victoria Park, mahalle cep parkları ve avlu bahçeler takdir edici yerlerdir ve bu alanlar duyguları yatıştırıcı özelliğe sahiptir ve eğlence faaliyetleri için mekân sağlarlar (Stephen, Lau ve Yang, 2009).

Sosyal amaçlı çiftlikler, kişisel sığınaklar sosyal amaçlı çiftlik, bitki, hayvan, bahçe, orman ve peyzaj, insanların ruhsal ve fiziksel sağlıklarını olumlu yönde etkileyerek yaşam kalitelerini yükseltmeyi hedefleyen bir olgu olarak biliniyor. Ziraatçılar, veterinerler, doktorlar, psikiyatrlar, ekonomistler, sosyal bilimciler gibi uzmanlar ortaklaşa çalışarak tarımsal alanda faaliyet gösteren çiftliklere sosyal bir boyut kazandırıyor ve bu çiftlikleri çocuklar, gençler ve yaşlılar için sosyal bir sağlık ve eğitim merkezi olarak kullanıyor. Tarımın sosyal amaçlı kullanımı, fiziksel ve zihinsel engelliler, aşırı alkol ve uyuşturucu kullanan insanlar, öğrenme güçlüğü çekenler, ıslah evleri ve huzurevlerinde kalanlar, yarı açık cezaevlerinde yatanlar gibi gruplara hitap ediyor (Kılıç Ekici, 2012; Fernández vd., 2012).

Avrupa'da bitki ve hayvanların sosyal amaçlarla kullanımı gittikçe yaygınlık kazanmaya başlamıştır. Sosyal amaçlı kullanılan tarımsal çiftlik sayısı Hollanda, İtalya, Norveç, Belçika, Avusturya, Fransa, Almanya'da her geçen gün artış gösteriyor. İsviçre, İsveç, Polonya, Macaristan, Slovakya ve Türkiye'de ise bu konuda etkinlikler ve çalışmalar yeni yeni başlamıştır (Kılıç Ekici, 2012). Bazı Avrupa ülkelerinde ortopedik ve zihinsel engelliler için kurulmuş çeşitli rehabilitasyon merkezlerinde meyve sebze yetiştiriciliği, fidan yetiştiriciliği ile ilgili terapi amaçlı çalışmalar yapıldığı bilinmektedir. Ayrıca uyuşturucu bağımlıları ile yarı açık cezaevi mahkûmları için rehabilitasyon amaçlı organik tarım çiftliği ve zeytin çiftliği, gene bir huzur evinde hobi amaçlı süs bitkileri, meyve ve sebze bahçeleri tasarlandığı görülmektedir.

Ülkemizin ekolojik koşulları bölgeler ve tarımsal etkinlik alanları açısından büyük farklılık gösteriyor. Örneğin doğu bölgelerimizde hayvansal tarım, batı ve güney bölgelerimizde ise bitkisel tarım ve peyzaj ürünleri alanında etkinlik gösteren çiftlikler daha yaygındır. Tarımsal çiftliklerin etkinlik alanlarının farklılığı, bu çiftliklerin sosyal amaçlı kullanımı açısından ülkemize büyük değer katmaktadır. Ülkemizde bitkiler ve hayvanlar, ruh sağlığı ve hastalıkları merkezlerinde, huzur ve ıslah evlerinde, yarı açık cezaevlerinde ve zihinsel-ortopedik engelliler için kurulmuş rehabilitasyon merkezlerinde terapi amaçlı kullanılmaya yeni yeni başlanmaktadır (Kılıç Ekici, 2012).

Neden çocuklara tedavi bahçeleri gerekiyor? Şüphesiz, çocuk doğa ile serbest oynamaları inkar edilemez tedavi edici etkisi vardır (Grahn vd., 1997). Doğanın sonsuz zenginliği, renkleri, dokuları, tatları, kokuları, ve hareketliliği ile çocukları sarımsakla, merakını teşvik ve öğrenme için onları motive etmektedir.

Doğanın meteorolojik olayları (gök gürültüsü, rüzgâr, yağmur) her yaştan insanların doğanın gücü ile ilişkilendirmeye mecbur kılıyor (Cosco ve Moore, 1999). Dinamik bir ayna gibi, çevre hayatı, çocuğa tüm yönleriyle; doğum, ölüm, ve başkalaşım sunmaktadır. Yaşam döngüleri umut ve iyileşmeye dair net mesajlar sunuyor. Bu nedenle "bahçe" -en azından çocukların düşündükleri kadarıyla doğayla doğrudan teması olan ve terapiotik değerlerine sahip olan bir mekândır ki sadece dikkatlerini artmakta kalmıyor canlı olmalarını ve dünya ile uyum içinde olma duygularını da onlara kazandırıyor (Kuo and Faber Taylor, 2004). İç mekânlardan dış mekânlara taşımak önemli bir değişikliğe neden olur ve benzer şekilde, açık havada olmak çoğu zaman pasif doğa deneyimleri ve hoş faaliyetlerdir ki genelde deneyim, umut, bilişsel nişan ve hayranlık tarafından takip edilmektedir (Gonzalez ve Kirkevold, 2015).

Kent makro formu içinde yer alan yeşil ağı oluşturan farklı işlevsel ve fonksiyonel hizmetleri bulunan yeşil ağ elemanlarının kent içerisinde sağlayacağı ekolojik, ekonomik, sosyal-toplumsal, rekasyonel-turistik, estetik, sağlık (yaşamsal), eğitici-öğretici işlevlerinin tanımlanması büyük bir önem taşımaktadır. Bu işlevlerin tanımlanmanın ötesinde kent yaşayanları için taşıdığı değer ve sağladığı faydanın açıklanması ile birlikte bu konuların bilimsel temeller üzerine oturması da son derece önemlidir. Kent parklarının, yeşil alanların ve geçmişten günümüze kadar kalabilmiş olan biyotopların, ormanların, sulak alanların ve yarı doğal alanların iyileştirici özelliklerinin ve kent sağlığına olan katkılarının irdelenmesi önem taşımakta olup, bu çalışmanın çıkış noktasını oluşturmaktadır (Illinois, 2010).

Yeşil ağ elemanlarının kent yaşayanları açısından tedavi edici ve iyileştirici (fiziksel, ruhsal) rollerinin belirlenmesine yönelik planlama çalışmalarında, kararların "bütüncül bir yaklaşım" içerisinde ele alınması, bilimsel olarak kabul gören bir gerçekliktir. Bu yaklaşım Gestalt tarafından ortaya konan ve Wertheimer, Köhler ve Koffka tarafından geliştirilen bir kuram olup, "beden-duyum-algı" üçlü parçasının birleşmesinden oluşmaktadır. Bu kuramdan yola çıkarak yapılan çalışmada, planlama kararları alınırken kullanıcı-kullanım, alan-kullanım etkinliğinin ele alınması gerektiği çalışmanın öncelikli hedeflerinden biri olmuştur.

Araştırmada üzerinde durulması gereken diğer nokta da, doğala yakın alanların ve diğer kent içerisindeki yeşil ağ elemanlarının iyileşme ya da terapi alanları olarak engelli kullanımına yönelik planlama konularında çalışmış uzman kişilerin, engellilere yönelik kamu kurum ve kuruluşların yöneticilerinin ve engellilere yönelik eğitim kurumlarının, yöneticilerinin ve öğretmenlerinin katılımcı yönetim yaklaşım altında bütüncül olarak planlama kararlarına katkı sağlamasıdır. Ülkemizde fiziksel engelli nüfusunun genel nüfusu oranla kapladığı büyüklük göz önüne alındığında, engellilerin tedavi edilmelerine yönelik olarak sınırlı büyüklükte ve sınırlı sayıda oluşturulmuş düzenlemeler dışında çok geniş alanları kapsayan zengin rekreasyonel çeşitlilik olanaklarına sahip ve doğal çevre değerlerinin tedavi edici özelliklerin ön plana çıkarıldığı alanların planladığını söylemek henüz mümkün görülmemektedir. İnsanoğlu hareket halindeki bir hayatı yaşamak için geliştirmiştir. Kalp damarları, akciğerler, kas aktif ve hareket halinde olunca en iyi şekilde çalışırlar. Bu nedenle fiziksel aktivite bir dizi hastalıklar için; tip-2 diyabet tip-2, obezite, hipertoni, koroner arter hastalığı, dislipidemi, osteoporoz, bazı kanser türleri, osteoartrit, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, kronik böbrek hastalığı, kardiyovasküler hastalıklar ve ruh sağlığı gibi değişik hastalıklara da büyük ve pozitif bir etkisi vardır (Ivarsson ve Grahn, 2012; Riet vd., 2015).

Mevcut parkların engellilere yönelik olarak bazı alanlarda kısmi iyileştirmelerin yapılmış olması bu tür park alanlarının engelliler için iyileştirici özellikler taşıdığını göstermek için yeterli değildir. O halde bütüncül ve katılımcı bir yaklaşımla kent içerisinde tüm yeşil ağ elemanlarını kapsayan bir sürecin başlatılması gerekmektedir. Bu yeşil ağ elemanları içerisinde fiziksel engelliler için iyileştirici ve tedavi edici özelliklerin yanında sahip olduğu doğal çevre değerleri (bitki örtüsü, su varlığı, kuşlar ve diğer canlı varlıklar) açısından ele alındığında kent yakın çevresinde ve kent hinterlandı içinde, kent ormanları, sulak alanlar, geniş hareket kabiliyeti sunan geniş kent parkları örnek olarak verilebilir. Bu alanlar aynı zamanda kentin yoğun trafik gürültüsünün hissedilmediği, yoğun kent ortamından izole olmuş kişilerin kendilerini, doğal ortam içerisinde hissettikleri ayrıcalıklı yenilenme alanlardır.

Kent makroformu içinde yer alarak yeşil ağı oluşturan farklı işlevsel ve fonksiyonel hizmetleri bulunan yeşil ağ elemanlarının kent içerisinde sağlayacağı ekolojik, ekonomik, sosyal-toplumsal, rekreasyonel-turistik, estetik, sağlık (yaşamsal), eğitici-öğretici işlevlerinin tanımlanması büyük bir önem taşımaktadır. Bu işlevlerin tanımlanmasının ötesinde kent yaşayanları için taşıdığı değer ve sağladığı faydanın açıklanması ile birlikte

bu alanlar bilimsel araştırmalar için seçilen açık değil laboratuvarlar niteliğindedir. Kent parklarının, yeşil alanların ve geçmişten günümüze kadar kalabilmiş olan biyotopların, ormanların, sulak alanların ve yarı doğal alanların iyileştirici özelliklerinin ve kent sağlığına olan katkılarının irdelenmesi önem taşımakta olup, bu çalışmanın çıkış noktasını oluştırmaktadır.

Yeşil ağ elemanlarının kent yaşayanları açısından tedavi edici ve iyileştirici (fiziksel, ruhsal) rollerinin belirlenmesine yönelik planlama çalışmalarında, kararların "bütüncül bir yaklaşım" içerisinde ele alınması, bilimsel olarak kabul gören bir gerçekliktir. Bu yaklaşım Gestalt tarafından ortaya konan ve Wertheimer, Köhler ve Koffka tarafından geliştirilen bir kuram olup, "beden-duyum-alėı" l parçasının birleşmesinden oluşmaktadır. Bu kuramdan yola çıkarak yapılan çalışmada, planlama kararları alınırken "kullanıcı-kullanım, alan-kullanım Etkinliği"nin ele alınması gerektiği çalışmanın öncelikli hedeflerinden biri olmuştur.

Araştırmada üzerinde durulması gereken diğer bir nokta da, doğala yakın alanların ve diğer kent içerisindeki yeşil ağ elemanlarının iyileşme ya da terapi alanları olarak engelli kullanımına yönelik planlama konularında çalışmış uzman kişilerin, engellilere yönelik kamu kurum ve kuruluşların yöneticilerinin ve engellilere yönelik eğitim kurumlarının, yöneticilerinin ve eğitmenlerinin katılımcı yönetim yaklaşım altında bütüncül olarak planlama kararlarına katkı sağlamasıdır. Ülkemizde fiziksel engelli nüfusunun genel nüfusu oranla kapladėı büyüklük göz önüne alındėında (4 milyon 882 bin 841) engellilerin tedavi edilmelerine yönelik olarak sınırlı büyüklükte ve sınırlı sayıda oluşturulmuş düzenlemeler dışında çok geniş alanları kapsayan zengin rekreasyonel çeşitlilik olanaklarına sahip ve doğal evre değerlerinin tedavi edici özelliklerinin ön plana çıkarıldığı alanların planladığını söylemek henüz mümkün görülmemektedir.

Mevcut parkların engellilere yönelik olarak bazı alanlarında kısmı iyileştirmelerin yapılmış olması bu tür park alanlarının engelliler için iyileştirici özellikler taşıdığını söylemek için yeterli değildir. O halde bütüncül ve katılımcı bir yaklaşımla kent içerisinde tüm yeşil ağ elemanlarını kapsayan bir sürecin başlatılması gerekmektedir. Bu yeşil ağ elemanları içerisinde fiziksel engelliler için iyileştirici ve tedavi edici özelliklerin yanında sahip olduğu doğal evre değerleri (bitki örtüsü, su varlığı, kuşlar ve diğer canlı varlıklar) açısından ele alındėında kent yakın çevresinde ve kent hinterlandı içinde, kent ormanları, sulak alanlar, geniş hareket kabiliyeti sunan geniş kent parkları örnek olarak verilebilir. Bu alanlar aynı zamanda kentin yoğun trafik gürültüsünün hissedilmediği, yoğun kent

ortamından izole olmuş kişilerin kendilerini, doğal ortam içerisinde hissettikleri ayrıcalıklı yenilenme alanlardır. Çalışmada asıl hedef kitle ise Keçiören'de bulunan DÇOEİO'nda eğitim gören fiziksel engelli 8-12 yaş aralığındaki bireyler ile bu engellilerin ebeveynleri ve okulun öğretmenleridir.

Çalışmanın amacı, Ankara kenti yakın çevresinde bulunan Eymir-Mogan gölünün sahip oldukları doğal çevre değerlerinin fiziksel engellilere yönelik iyileştirici ve tedavi edici özelliklerinin neler olduklarını belirlemek ve paydaşların katılımları ile kullanıcı kesimlerin görüşleri doğrultusunda engellilere yönelik planlama kararlarının saptanmasını sağlamaktır.

Bu hedefe ulaşmak için, fiziksel engellilere yönelik geniş park alanlarının tedavi edici ve iyileştirici özelliklerinin ön plana çıkarıldığı planlama çalışmalarında şu sorulara cevap aranmaktadır;

- Geniş park alanlarında, engellilerin park alanının sahip olduğu doğal-çevre değerlerine bağlı olan kullanımları nelerdir?
- Engellilere yönelik iyileşme alanları planlamalarında mevcut veri, ortamın sunduğu olanaklar ile engelli kullanıcı ikilisi birlikte değerlendirildiğinde bu doğal ortama yaklaşım nasıl olmalıdır?
- Bu tür alanlarda engellilere yönelik iyileştirme kararları neye göre değerlendirmelidir?

Kent içerisinde yer alan geniş yeşil alanların, ağaçlandırılmış alanlarla bütünleşik yarı doğal niteliğini koruyabilmiş olan ormanlık alanların sahip oldukları doğal nitelikleri yanında her geçen gün artan rekreasyonel etkinliklerle birlikte ele aldığında kent kullanıcılar açısından fiziksel alansal açıdan ayrıcalıklı yerler olarak değerlidirler. Bu alanlarda sadece sağlıklı bireyler değil, engellilere yönelik iyileştirmeye, fiziksel ve ruhsal yenilenmeye olanak sağlayacak düzenlemeler için alınması gereken planlama kararları, bu tez çalışmasında cevap verilmesi gereken asıl soruyu oluşturmaktadır.

Varsayımlar: Doğal ekosistemlerin fiziksel ve ruhsal iyileştirici yönleri bulunmaktadır. Fiziksel engellilerin sosyal bir varlık olarak kendilerini ifade edebilmeleri için onlara yönelik düzenlenmiş rekreasyon alanlarına ihtiyaçları vardır. Geniş su yüzeylerine ve ormanlık alanlara sahip doğa parçalarının kent içinde yer alan diğer yeşil alanlarla kıyaslandığında doğal değerler açısından daha zengin olanaklara sahip oldukları görülmektedir. Doğal nitelikler, engelliler için sağlık (yaşamsal), rekreasyonel (fiziksel ve

ruhsal yenilenme), eğitici-öğretici, estetik, etik ve terapi açılarından ayrıcalıklı özellikleri barındırır.

1.2. Genel Kavramlar

1.2.1. Çocuk ve Çevre ile Etkileşimi

Delikanlılıktan önce gelen ve buluş ile sonra eren çağa genel çocukluk denmektedir. Ancak sürekli bir değişiklik ve ilerleyen bir olgunlaşma çağı olan çocukluk kavramına değişmeyen bir tanım yüklemek çok zordur. Tarihsel açıdan bakıldığında çocukluk kavramının toplumsal- kültürel bir öge olduğu ve tarih içinde geliştiği görülür. Ortaçağ Batı toplumunda yetişkinin minyatür bir örneği sayılan çocuklar yetişkinlerle aynı giysileri giyip aynı besinleri yemiş ve aynı oyunları oynamışlardır. Çocukla yetişkinin aynı yaşamı paylaşması yakın zamana kadar çok geçerli iken günümüzde, özellikle gelişmiş toplumlarda çocukların, yetişkinlerin dünyasından uzaklaştığı görülür (Babaoğlu, 2007).

Çocuk, çevresel dayatmalara maruz kalmamış, henüz kurallar zinciriyle tanışmamış, hayata kendi dünyasıyla yanıt veren saf insan halidir. Rousseau çocuğu, vahşi bir çiçek olarak tanımlamıştır. O dönemki geniş inancın aksine, çocuğu minyatür erişkin olarak değil; masum, savunmasız, yavaş olgunlaşan bir varlık olarak tanımlamıştır (Rousseau, 2009). Tarihsel sürece bakıldığında, Ortaçağ Batı toplumlarında çocuk, minyatür erişkin olarak görülmekte (Koç, 1999), günümüze yaklaştıkça çocukluk kavramının özerkleştiği ve kendine özgü özellikleri olan bir dönem olduğu kabul edilmeye başlanmıştır. Yüzyıllar boyunca değişim gösteren çocukluk kavramı hala değişmeye devam etmektedir (Onur, 1994). Çocuk, gelişime açık bir sistemdir, toplumun geleceği çocuğun şu anki durumuyla belirlenir (Tandoğan ve Ergun, 2008).

İsviçreli psikolog Jean Piaget, çocukların geçirdiği değişik gelişim aşamalarının erişkinlerin düşünce biçimlerinden çok farklı olduğunu ortaya koyduğu kuramıyla açıklamıştır. Piaget'ye göre çocuk, çevresini inceleyen aktif bir araştırmacı konumundadır ve bebeklikteki refleks düzeydeki tepkilerden olgun bir insanın tepkilerine ve düşünce seviyesine varıncaya kadar birbirini izleyen dört aşamalı bir süreç geçirir. Bu süreci içeren aşamalar; Duyusal Motor Dönem, İşlem Öncesi Dönem, Somut işlemler Dönemi ve Soyut işlemler Dönemi olarak tablo 1'de gösterilmiştir (Piaget ve Inhelder, 1971; Özbilen, 1996).

Çevresel tasarımdaki fiziksel boyutlar, bilişsel gelişme, sosyal haklar, kişisel değişkenlikler, kendi kendini idare edebilme gibi farklı boyutlar çocuklar ve yetişkinlerin ayrı guruplar olduğu gerçeğini bize hatırlatır. Nitekim çocuklar çevreyi yetişkinlerden farklı olarak görür ve algılarlar. Çocuğun aktiviteleri ve deneyimleri için çevre tasarlamak, çocuğu kullanıcı kabul eden tasarımlara gitmek, en azından tasarımda çocuğa söz hakkı tanımak açısından çocuğun çevre etkileşimini araştırmak ve gözlemlemek gerekmektedir (Babaoğlu, 2007).

Çocuğun çevre ile etkileşimi doğumdan başladığı bilinmektedir. Bu etkileşimin belirli aşamaları hemen başlarken diğerleri daha sonraki yıllarda tamamlanmaktadır. Çocukların çevresinin niteliklerini anlaması ve kendilerini için yeni çevreler düzenlemesi daha karmaşık kavramlarla ileriki yaşlarda oluşmaktadır (Tablo 1). Erikson'a (1985) göre çocuk gelişim alanlarını;

1. **Fiziksel Gelişim:** Duyusal ve motor gelişimidir. Çocuk dokunarak çevreyi hisseder, objelerin renklerini ve formlarını görür, sesleri duyar. Ayrıca, çevredeki uyarılar motor gelişimini etkileyen kasların çalışmasını da sağlar; el-göz, ayak göz koordinasyonu sağlar.
2. **Algısal Gelişim:** Tekrarlanan örüntü, yollar, ses, ritim ve müzik duyu organları yoluyla çevreden algılanır. Tekrarlanan deneyimler çocukların algısal gelişimini sağlar.
3. **Duygusal Gelişim:** Duygusal gelişim çocukların stresle ve zorluklarla başa çıkabilmeleri için önemlidir. Doğada özgürce hopyayarak-zıplayarak, dokunarak ve koklayarak veya vücutlarına gelecek herhangi bir zarardan korkarak duygusal gelişimleri sağlanacaktır.
4. **Sosyal Gelişim:** Öğrenme sürecinin esas öğelerindendir. İnsanlar ve çevre ile iletişim kurmak çocukların kişilik gelişimi için çok önemlidir.
5. **Zihinsel Gelişim:** Zihinsel gelişim oyun ortamında olduğu kadar sınıf ortamında da önemlidir. Zihinsel gelişimi sağlayan çevresel aktiviteler; uygulama, kendi başına çalışmak, yeni malzemeler kullanmak, hayal gücünü kullanmak ve iletişim kurmaktır. Ayrıca, çocukları ilgisini çeken ve araştırmaya ve keşfetmeye yönlendiren unsurlardır.

Bahsedilen çocuk gelişim alanları kapsamı ve fiziksel karşılığı belirtildiği gibi çocuk çevre ilişkisi; kişilik zekâ gibi özelliklerinden çok, çocuğun içinde bulunduğu psiko-sosyal ortam ve fiziksel çevre tarafından belirlendiği kanıtlanmıştır (Barker 1968; Betchel 1977;

Wicker, 1979). Gelişim özelliklerine göre çocuğun çevreye yaklaşımı ve algı biçiminin anlaşılması gerekmektedir. Tablo 1’de verilen yaş aralıklarına bağlı gelişme aşamaları, özellikle farklı yaş gruplarının mekânsal kullanımları ile farklı kaynak değerlerine karşı yaklaşım ve tutumlarını ortaya koymaları açısından araştırma kapsamında önemlidir.

Tablo 1. Piaget’nin bilişsel gelişim aşamaları ve özellikleri (Acar, 2009).

Dönemler	Yaklaşık yaş	Motor becerileri
Duygusal motor dönem	0-2	Doğumla birlikte bebek refleks davranışlar gösterir. 2 yaşına doğru bilinçli hareketlere geçiş görülür. Çocuk kendisini diğer nesnelerden ayırt eder. Ben merkezlilik söz konusudur. Sema koordinasyonu gelişir. Deneyimlerle yeni kazanımlar sağlanır. İlkel şekilde sebep-sonuç, zaman ve mekân anlayışı gelişmiştir. Hayali oyun ve sembolik düşünce başlangıcı vardır.
İşlem öncesi dönem	2-6/7	Ben merkezlilik de azalma görülür. Sembolik fonksiyonların gelişimi; dilin sembolik gelişimi, sembolik oyun, hayali davranışlar, sezgisel problem çözme, tersine dönüştüremeden, odaklanmış düşünce; sayı korunumunun kazanılmasına başlangıç, kategori halinde düşünme yeteneği ve ilişkileri görebilme söz konusudur.
Somut işlemsel dönem	6/7–11/12	Kütle, uzunluk, ağırlık ve hacim korunumu gelişir. Somut işlemler çerçevesinde mantıksal düşünme ve problem çözme görülür. Zihinsel işlemler tersine çevrilebilir. İşbirlikçi olma ve ben merkezlikten uzaklaşma söz konusudur. Çocuk bu dönemde sosyal olmaya başlar, sınıflandırma (nesnel, hiyerarşik sınıflar halinde organize etme), nesneleri seri halinde (küçükten büyüğe,..vb.) sıraya koyma işlemlerini yapabilir. Yorum yapabilir. En önemlisi mantıksal işlemlerde başarılıdır.
Soyut işlemsel dönem	11/12 ve üstü	Mantık ve nedenlerine göre bütün problemler çözülebilir. Bilişsel yapı olgunluğa ulaşır. Problem çözümünde hipotez ve teoriler kullanılabilir.

1.2.2.1. Çocuk-Çevre İlişkisi Kapsamında Çocuk Gelişim Kuramları

Çocuk çevre ilişkisi kapsamında, çocuk gelişimi ile ilgili Henry Stack Sullivan’ın İlişkiler kuramı, Piaget’in Bilişsel Gelişim (1948-1968), George Kelly’nin Kişisel Yapılar (1955), Barker’ın (1964- 1968) Ekoloji Psikoloji, Erich. Erikson’un (1968) Psiko-Sosyal Gelişim Kuramları incelenmiştir.

Henry Stuck Sullivan (1947) İlişkiler Kuramı: Sullivan, davranışların sosyal ilişkilere bağlı olduğunu savunur; bireylerin davranışlarının çevresinden ayrı ve tek başına ele alınarak yorumlanamayacağını, Sullivan’a göre kişilikler ilişki durumları içerisinde değerlendirilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla, kişiliğin incelenme biriminin insan değil, ilişki olduğunu savunur. Başka bir deyişle; kişiliğin yapısal örgütü, organizmadan kaynaklanan algılardan çok, insanlar arası ilişkilerin ürünüdür ve bireyin kişiliği bir ya da

daha fazla sayıda kişiyle ilişki durumundayken ortaya çıkar. Bunun için diğer bireylerin somut varlığı gerekmez. İmgelemsel, hatta gerçekte var olmayan kişiler de olmayabilir. Algılama, hatırlama, düşünme, düş kurma ve tüm diğer ruhsal süreçler bireylerin ilişkilerini içerirler. Rüyalar, rüya gören kişinin diğer insanlarla ilişkilerini yansıtır (Geçtan, 2000). Bu bakış açısıyla çocukların kişiliklerinin gelişmesi için sağlıklı sosyal ilişkilerin sağlanabileceği veya hayal güçlerinin gelişebileceği mekânların oluşturulması gerekmektedir.

Sullivan'a göre insan, doğum anında var olan ya da olgunlaşma süreci içinde ortaya çıkan bazı tepki eğilimleriyle dünyaya gelir. İnsanın fizyolojik ve duygusal ihtiyaçlarına doyum sağlama yönünden başkalarına bağımlı olması bir yana, yaşadığı her olay ve öğrendiği her şey ilişkilerinin içeriği tarafından belirlenir ve etkilenir. Bebeklik döneminde çocuğun temel ihtiyacı annenin sıcak davranışlar göstermesi ve onun biyolojik ihtiyaçlarını sevecen bir tutumla giderebilmesidir. Çocuk çeşitli kültürel tutum ve değerleri ona öğreten büyüklerden oluşan çevresinin onayını kazanarak güvenliğini sağlar. Dolayısıyla, Sullivan çocuklar için oluşturulacak çevrelerde sosyal ilişkileri oluşması ve yararı üzerinde durmaktadır. Dolayısıyla, tezin genel kanısı olan çocuk gelişiminde kültürel değerlerin önemi burada da vurgulanmaktadır.

Sullivan'ın Gelişim Kuramı: Sullivan'a göre, insan toplumsal bir varlıktır. Toplumsallaşma süreci, doğum anında ya da doğumdan kısa bir süre sonra başlar.

Sullivan'ın Gelişim Dönemler Özellikleri:

1. Bebeklik (0 – 1): Doğumdan, iletişim aracı niteliğinde olmayan sözlü konuşmanın ortaya çıkışı.
2. Birinci Çocukluk (1 – 5) Konuşmayı öğrenme.
3. İkinci Çocukluk (6 – 8) Oyun arkadaşı gereksinimi.
4. Ön Ergenlik (9 – 12) aynı yaş grubu ve cinsiyetle yakın ilişki
5. İlk Ergenlik (13 – 17) Karşı cinse ilginin ortaya çıkması.
6. İkinci Ergenlik (18 – 20) Uzun süreli cinsel ilişki kurma isteği.
7. Yetişkinlik (20 ve sonrası) Yetişkin arkadaşlar, cinsellik, meslek seçimi.

Sullivan da, yetişkin kişiliğin gelişiminde erken çocukluk deneyimlerinin önemini vurgular, bununla birlikte o da Erikson gibi kişilik gelişiminin ilerleyen yıllarda da devam ettiğini belirtmiştir. Gelişim evreleri büyük oranda toplumsal durumlara göre belirlenir. Çocukların bir evreyi belli bir şekilde atlatması, hem o evrenin biyolojik özellikleriyle hem

de o yaşta içinde bulundukları çevre koşullarıyla belirlenir. Bu nedenle, farklı kültürlerde yetişen çocuklar birbirlerinden oldukça farklı gelişim evrelerinden geçerler (Burger, 2006).

- 1- Bebeklik, Bebek, temel ihtiyaçlarının annenin sıcak ve sevecen davranışlarıyla karşılanmasına karşı aynı sevecen davranışları gösterir.
- 2- Birinci Çocukluk, sözlü dil belirir. Benlik sistemi çocuğun cinsiyetine göre biçimlenmeye başlar. Çocuk kendi cinsiyet rolüyle özdeşleşir. Kötülük beklentisi; çocukta “düşmanca bir dünya içinde yaşadığı” duygusu gelişirse, kendisine yöneltilen sevgiye olumlu tepki göstermeyebilir. Bu durumda ilişkileri bozulur, çevresinden uzaklaşır ve içe kapanır.

Bu iki evre okul öncesi dönemi kapsar; Sullivan kişilik gelişiminin sosyal ilişkilere bağlı olduğunu savunduğundan iletişim aracı olan dil gelişimine önem vermektedir (Burger, 2006). Bu dönemde bebek kendi bedenini çevresindeki diğer nesnelerden ayırmayı öğrenir. Sullivan’a göre birinci çocukluk dönemi sözlü dilin belirmesinden oyun arkadaşlarına gerek duyulmasına dek sürer. Bu dönemde yaşantılar sentaktik bir nitelik alır. Benlik sistemi çocuğun cinsiyetine göre biçimlenmeye başlar, erkek çocuk toplumdaki erkek rolüyle, kız çocuk da kadın rolüyle özdeşleşir. Simgesel yeteneklerin gelişmesiyle çocuk yetişkin yaşamı yansıtan oyunlar geliştirir. Sullivan bu etkinlikleri “dramatize” diye adlandırır.

Jean Piaget (1948-1968)’in Bilişsel Gelişim Kuramı: Bireyin çevresindeki dünyayı anlama ve öğrenmesini sağlayan aktif zihinsel faaliyetlerdeki gelişime bilişsel gelişim adı verilmektedir. Bilişsel gelişim; bebeklikten yetişkinliğe kadar, bireyin çevreyi ve dünyayı anlama yollarının daha karmaşık ve etkili hale gelme sürecidir. Piaget’ye göre çocuk, dünyanın pasif alıcısı değildir. Bilgiyi kazanmada aktif bir role sahiptir. Ayrıca, değişik yaşlardaki çocukların ve yetişkinlerin dünyaları birbirlerinden farklıdır. Piaget bu farklılığın nedenlerini incelemiş ve bireyin dünyayı anlamasını sağlayan bilişsel süreçleri açıklamaya çalışmıştır (Senemoğlu, 2007). Piaget, bilişsel gelişimi, biyolojik ilkelerle açıklamıştır. Piaget’ye göre gelişim, Kalıtım ve çevrenin etkileşiminin bir sonucudur. Bilişsel gelişimi etkileyen ilkeleri de şöyle belirlemektedir. Olgunlaşma, Yaşantı, uyum, örgütlenme, dengeleme Piaget’e göre çocuğun algısal-bilişsel gelişimi beş aşamada gerçekleşmektedir;

1. Duyu-Hareket Evresi (0-2 yaş).
2. Zihinsel İşlem Öncesi Evre (2-5 yaş).
3. İçgörüselsel Evre (5-8/9 yaş).

4. Somut İşlemsel Evre (8/9-12 yaş).
5. Biçim İşlemsel Evre (12-18 yaş).

George Kelly (1955)'nin Kişisel Yapılar Kuramı: Bu alandaki ilk gelişme “kişisel yapılandırma kuramı”nı ortaya atan Kelly (1955) ile görülmektedir. Kelly'nin kuramına göre, düşünme süreçleri bilişsel planda deneyimlere bağlı olarak gelişir ve gelişen bu yapıyı kişiler gelecekte karşılaştıkları olayların anlamlarını çıkarmada kullanır. Dolayısıyla, çocuklar önceki deneyimleriyle çevrelerindeki dünya ve çevre ile ilgili sabit ve fonksiyonel yapılar geliştirmiş olarak okul ortamına geleceklerdir. Çocukların kafalarındaki bu yapılar, bilimi keşfetmelerine ve bu keşifleri yorumlamalarını etkileyeceklerdir. Bu görüş, çocukların fikirleri, çevrelerinde gördükleri nesne ve olayları kafalarında anlamlı bir bütüne oturtmak için kendi deneyimlerine dayalı açıklamalar olarak tanımlanmaktadır (Geçtan, 2000).

Kelly'e göre insanlar dünyasını çevre ile ilgili sorular sorarak algılar ve anlar. Bu kuramın temel varsayımı “birey'in gelişiminin, olaylardan beklentileri tarafından psikolojik olarak yönlendirildiğidir”. Kelly'den öğrendiğimiz bir başka konu ise çocuğun çevre algısının yeni alternatifler sunan yapısal bir işlem olduğudur. Bannister ve Fransella'ya (1971) göre benzer olayları yorumlamak bireyin tahminlerine göre değişir. Bu yüzden, yapılan deneylerde çocukların öngörülleri onaylanır veya geçersiz sayılır. Başka bir deyişle çocuklarda yapılandırma sistemi çocukların tecrübelerine göre değişir. Çocukların öngörülleri, çevre ile ilişkileri ve çevre anlayışlarına bağlıdır. Yapılarının özümsemesi yapılan bir öneri sonucunun kuram tarafından gerekçelendirilmesi şeklinde açıklanır. Ayrıca, yapılar geçirgen olduğu için çerçeve kapsamında henüz yorumlanmış yeni elemanları kabul eder. Çevrenin ve araçların yeniliğinin seviyesi ve zorluğu, çocuk yapılarında cesaret vermelidir. Kısaca, çevrenin mekânsal ve fiziksel özellikleri çocuğun yapılarını etkilemekte olduğu sonucuna varılmaktadır (Bozdayı, 1988).

Roger Barker'ın (1964- 1968) Ekolojik Psikoloji Kuramı: Çocuğun çevre ile ilişkisi ekolojik psikolojinin de konusudur. Ekolojik psikoloji, çevre psikolojisinin öncülerinden Barker (1964, 1968) tarafından ortaya atılan bir kuramdır. Barker, insan-çevre etkileşiminin karmaşıklığına dikkati çekerek, mekânın bireyleri ve bireylerin de mekânı kendi tarzlarında şekillendirdiğini öne sürmüştür. Yaşamımızın etki ettiği her yer, bizim için bir yaşam çerçevesi (behavior setting) oluşturarak özgül bir durum yaratır. Bu yaşam çerçevesi, söz konusu yerin fiziksel özellikleri ile kültürel verilerin etkileşiminin

şekillendirdiği kültürel davranış ve etkinliklerin içinde cereyan ettiği sosyo-kültürel nitelikli topolojik bir zemin gibi düşünülebilir.

Bu açıdan davranışlarımız, yaşadığımız mekânların doğrudan bir sonucu değildir, her mekân içerisinde, az ya da çok geniş olanakların bulunduğu alan vardır; yaşanan mekânı düzenleme ve kendine bir yer edinme, davranışlarını bu kültürel mekânsal duruma uyarlamak söz konusudur (Bacanlı, 2003). Barker'ın yaklaşımı, mekânın içinde etki eden etkinliklere göre farklı mekânsal yapıları tariflemektedir. Mekân tipi, bu mekânda bulunan kişiler ve sosyal rolleri ile bir bütün oluşturmaktadır (Senemoğlu, 2007). Öte yandan, Barker'ın ekolojik psikoloji kuramı meydana gelen kitlesel davranışlar ve ekolojik şartlarla ilgilidir. Barker'a göre insan hem içsel yaşantısı ve dış çevresine göre davranan hem de onlardan ayrı olarak davranan bir varlıktır. Kuramda da tarif edildiği gibi ekolojik çevre dinamik bir yapı olduğu için dış çevrenin nitelikleri ve şartları, bağlı bulunduğu bütüne bağlıdır. Bazı dinamik ve yapısal nitelikler bir davranışın sergilenmesi için gerekli çevre için gereklidir. Bunlar Barker tarafından şu şekilde açıklanmıştır:

- Bir davranış biçimi bir veya daha fazla değişmeyen kalıptan oluşur. Çoğu davranış kalıpları refleks, aksiyon, kitlesel birim ve grup aktivitesi gibi örneklerle tanımlanır.
- Değişmeyen davranış kalıplarını ve karmaşık zamanları, yerleri ve şeyleri belirten sosyal çevreleri içerir.
- Bir davranış biçimi bir veya daha fazla milieu diye adlandırılan davranış dışı görüngü bir grup ile ilgili değişmeyen davranış kalıplarından oluşur.
- Davranış Miliyö'sünün yapısal davranış biçimlerinin bir takım sinomorfları (synomorphs) ve belirli bir etkileşim olarak adlandırılır. Değişik toplumlar, aktivite kalıpları ve coğrafi konumlar, çocuk eğitiminde ve oyun çevrelerinde çeşitli sinomorflardan oluşabilir.

Sinomorfların niteliği ve kaynakları çocukların çevre psikolojisine bağlı ekolojik çalışmadır. Bu davranış miliyö parçalarının oluşumu aşağıdaki sonuçlardan kaynaklanabilir:

- Sosyal baskının değişmeyen davranış kalıplarına uydurması.
- Fiziksel güçler veya davranışı etkileyen düzenlemeler.
- Değişmeyen bir davranış kalıbının oluşumunu sağlayan Fizyonomik Algı.
- Belirli bir davranış miliyö'süne uygun davranış bilimi, değişik oyun birimleri ve ekipmanları ile bahsedilen sinomorflar, çocukların düzeni içerisinde

biçimlenmektedir. Çevrenin çocuğu etkileyen psikolojik ve fizyolojik nitelikleri çocukların mekâna, oyun birimlerine ve araçlarına yaklaşımlarında etkili olacaktır (Bozdayı, 1988).

Eric H. Erikson'un (1968) Psiko-Sosyal Gelişim Kuramı: İnsan doğumla birlikte sosyal bir çevreye doğar ve sosyal çevrenin varlığında varlığını sürdürebilir. Sosyal çevreyle ilişki yaşam boyu sürer ve her aşamada çocuğun gereksinimleri ile toplumun çocuktan beklentileri değişir. Erikson'a göre "eğer her şey çocukluk dönemiyle açıklanırsa, o zaman her şey bir başkasının kusuru olarak değerlendirilir ve insanın kendi sorumluluğunu üstlenme gücüne duyulan güvende azımsanmış olur!". Erikson bireyin cinsel gelişimi yerine onun sosyal gelişimini ön plana çıkarmaktadır. Bu nedenle onun kuramı psiko-sosyal kuram adını alır. Erikson'ın Freud'dan farkı, gelişim sürecinin ömür boyu sürdüğünü ileri sürmesidir. Çocuğun sosyal ve duygusal gelişimi, duygusal, motor ve bilişsel gelişimine paralel olarak oluşur ve değişik aşamalardan geçerek onu topluma hazırlar. Her evrede benlik, belli bir takım gelişmeleri tamamlamakta; sorunları çözmekte ve evreye özgü bir psiko-sosyal bunalımı atlattır.

Erikson gelişimi 8 evreye ayırmıştır:

1. Evre: Temel Güven-Güvensizlik (0-1,5 yaş).
2. Evre: Özerklik-Utanç ve Şüphe (1,5-3 yaş).
3. Evre: Girişim-Suçluluk Duygusu (3-5 yaş).
4. Evre: Üreticilik-Aşağılık Duygusu (6-12 yaş).
5. Evre: Kimlik-Kimlik Karmaşası (12-20 yaş).
6. Evre: Yakınlık-Yalnızlık (20-40 yaş).
7. Evre: Üreticilik-Verimsizlik (40-60 yaş).
8. Evre: Benlik Kaynaşımı- Bezginlik (60 yaş ve üstü).

Çocuğun toplumsal ve duygusal gelişim evrelerinin bilinen en iyi sınıflaması Erikson'a aittir. Erikson çocukta bağıllık duygusunun 5. aydan sonra geliştiğini ve nesnelerin sürekliliğini anlamaya başladığı ay olduğunu düşünmektedir. 5-10. aydan sonra çocuk kendine bakan kişiye bağlanır. 10-24. aylar arasında çocuk sık gördüklerine bağlanır. Yukarıda bahsedilen gelişim evreleri arasında 2. ve 3. evre çocuğun okul öncesi dönemine denk geldiği için bu evreler içerisinde çocuğu psiko-sosyal gelişimi aşağıda anlatılmaktadır (Bacanlı, 2003).

1.2.3. Özürlü/ Engelli İnsan ve Engellilik Tanımları

Engellilerin tanımlanmasında dünyada olduğu gibi ülkemizde de pek çok sıkıntıyla karşılaşmaktadır. Bu terminolojideki karmaşıklığın en büyük sebebi kapsamının oldukça geniş olmasıdır. Çalışma konusu kapsamında bazı tanımlamalar seçilerek aşağıda sunulmaktadır.

Türk Dil Kurumu Türkçe Sözlüğünde özürlü; sakatlık, bozukluk, eksiklik ya da elverişsizlik “kusur” olarak tanımlanmakta ve özürlü insan ise “özürlü, sakatlığı ve kusuru bulunan insan” olarak açıklanmaktadır (T.D.K, 1986). Türk Standartları Enstitüsü’ne göre ise engel, vücut fonksiyonlarını kullanmada, fiziki ve zihinsel kısıtlılık veya kayıp halidir şeklinde tanımlanmaktadır (TSE, 1991). Bayındırlık Bakanlığı ise engellilik halini doğuştan veya sonradan herhangi bir nedenle ortopedik, zihinsel, ruhsal, duygusal ve sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle normal yaşamın gereklerine uyamama durumunda olup, bağımsız hareket edebilmesi için yapılarda ve açık alanlarda özel fiziki düzenlemelere gereksinim duyan kişidir diye tanımlar.

Ölçen ve Ölçen’e göre (1991), altı aydan fazla süren ortopedik, zihinsel ya da ruhsal nedenlerle, yaşamla ilgili fonksiyonların zarar görmesi durumu da engellilik olarak tanımlanmaktadır (Ölçen, 1991). Bir başka bakış açısıyla “engel”, normal büyüme, gelişme ve hayata uyum sağlamayı kalıcı veya geçici bir süre etkileyen bir sakatlıktır. Engellilik ya da sakatlık ise, belli bir fonksiyon kusuru ve normalden sapma olarak tanımlanmakla beraber, bireyin normal yaşantısını her zaman etkilemez. Yetenekler, farklı ve herkese yararlı olan insan eylemleridir. Toplumda çok az kişi bu işlevsel yeteneklerin hepsine sahip olabilir. Bir özrü varlığının ortaya çıkması halinde, normal işlevleri de hesaba katmak gerekmektedir. Buna göre insan eylemini gerektiren, herhangi bir yeteneğin yapılabilmesini engelleyen herhangi bir kusur, bir sakatlık sonucu oluşabilir. Engelli olarak yaşayan kişi bunu karşılayacak bir savunma mekanizması geliştiremez ise sakatlık, engel olur (Keleş, 1990). Engellilik kavramına Dünya Sağlık Örgütü, Birleşmiş Milletler ve ILO tarafından farklı bakış açılarından yaklaşılmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü, engellilik kavramı hakkında aşağıdaki gibi hastalık sonuçlarına dayanan, sağlık yönüne ağırlık veren bir tanımlama ve sınıflama getirmiştir:

- Noksanlık (Impairment): “Sağlık bakımından “noksanlık” psikolojik, anatomik veya fiziksel yapı ve fonksiyonlardaki bir noksanlığı veya dengesizliği ifade eder” (Tipi, 1998).

- Engellilik (Disability): “Sağlık alanında ”sakatlık” bir noksanlık sonucu meydana gelen ve normal sayılabilecek bir insana oranla bir işi yapabilme yeteneğinin kaybedilmesi ve kısıtlanması durumunu ifade eder” (Tipi, 1998).
- Maluliyet (Handicap): “Sağlık alanında “maluliyet” bir noksanlık veya sakatlık sonucunda, belirli bir kişide meydana gelen ve o kişinin yaş, cinsiyet, sosyal ve kültürel durumuna göre normal sayılabilecek faaliyette bulunma yeteneğini önleyen ve sınırlayan dezavantajlı bir durumu ifade eder”. Dünya Sağlık Örgütü’nün tıbbi açıdan yapmış olduğu engelli tanımı da şu şekildedir: “Sağlık yalnız hastalık ve engelliliğin olmaması değil, aynı zamanda ortopedik, ruhsal ve toplumsal yönden tam bir iyilik durumudur. Engellilik ise ortopedik, zihinsel ve ruhsal özelliklerinden belirli bir oranda ve sürekli olarak fonksiyon ve görüntü kaybına neden olan organ yokluğu veya bozukluğu sonucu kişinin normal yaşam gereklerine uyamama durumudur. Bu durumdaki kişiye engelli denilmektedir” (Tipi, 1998). Dünya Sağlık Örgütü’nce yapılan sağlıklı insan tanımında da (Tipi, 1998), ölüme neden olabilecek risklerin, yaralanmaların ve kalıcı engellilerin olmadığı durumlar sağlıklılık olarak tanımlanmaktadır.
- Zedelenme: Bireyin psikolojik, fizyolojik, anatomik özelliklerinde geçici ya da kalıcı türden bir kayıp, bir yapı ya da işleyiş bozukluğu olması durumudur. Özyürek (2006), zedelenmeyi “organların yapısındaki biyofiziksel ve kimyasal bozukluklar” olarak tanımlar. Bu tanımlara göre, beyinde, gözde, kulakta çeşitli nedenlerden dolayı zedelenmeler olabilir. Örneğin, kulağın biyofiziksel yapısının bozuk olması bir zedelenmedir. Ancak, bireyde zedelenmenin olması her zaman yetersizlikle karşılaşmasına yol açmayabilir (Cavkaytar, 2008).
- Yetersizlik: Yetersizlik, bir şeyi yapmada yeterli olmama, belirli bir şekilde davranmada sınırlı kapasite olarak tanımlanmaktadır (Eripek, 2005). Özyürek’e (2006) göre ise, zedelenmelerin sonucu organın işlevini yerine getirememesi durumudur. Zedelenmeden etkilenmiş olmasından dolayı bireyin bedensel ve zihinsel davranışları sınırlanır. Kulağında zedelenme olan bireyin işitememesi o bireyin yetersizliğidir (Cavkaytar, 2008).
- Özür/Engel: Bireyin yetersizlik yüzünden yaş, cinsiyet, sosyal ve kültürel faktörlere bağlı olarak oynaması gereken rolleri gereği gibi oynayamama durumunda kalmasına özür/engel denir. Özyürek (2006)’e göre. özür/engel, yetersizlikten dolayı toplumsal ve duygusal davranışlarında görülen sapmalardır

(Pek çok yetersizlik çok küçük çevresel düzenlemelerle ortadan kaldırılabildiği gibi, pek çoğu da çevrenin beklentileriyle birlikte birey için altından kalkılması güç ağır bir yük de olabilmektedir (Cavkaytar, 2008).

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nun İnsan Hakları Evrensel Bildirisi'ne Ek 3447 no'lu ve 9 Aralık Tarihli Sakat Kişilerin Hakları Bildirisi'nin 1. maddesinde yapmış olduğu engellilik tanımı şu şekildedir: "Normal bir kişinin kişisel ya da sosyal yaşantısında kendi kendine yapması gereken işleri, ortopedik veya ruhsal kabiliyetlerindeki kalıtsal ya da sonradan olma herhangi bir noksanlık sonucu yapamayanlara engelli denir".

Uluslararası Çalışma Örgütü'nün 20 Haziran 1983'te kabul edilen 159 No'lu "Sakatların Mesleki Rehabilitasyonu ve İstihdamı" sözleşmesinin 1. maddesinde (T.C. Başbakanlık Özürölüler İdaresi Başkanlığı, 2002) yer alan engelli tanımı şu şekildedir: "Bir iş temini, muhafazası ve işinde ilerleme hususundaki beklentileri, kabul edilmiş fiziksel veya zihinsel engeli sonucu önemli ölçüde azalmış olan bireydir".

Türkiye'de "engelli" kavramı 2828 sayılı Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Kanununun 3. Maddesinin "c" fıkrasında tanımlanmıştır. Bu maddeye göre engelli; "doğuştan veya sonradan herhangi bir hastalık veya kaza sonucu ortopedik, zihinsel, ruhsal, duygusal ve sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle normal yaşamın gereklerine uymama durumunda olup; korunma, bakım, rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyacı olan kişi" olarak tanımlanmıştır. 657 Sayılı Devlet Memurları Kanunu'nda çalışma gücü esas alınarak yapılan engelli tanımı şöyledir: "Sürekli olarak çalışma gücünden en az %40 oranında yoksun olanlar ve sakatlığın görevini yapmasına engel olmadığı, resmi sağlık kurulu raporuyla belirlenenler engelli sayılmaktadır". Sosyal Güvenlik Kanunu bakımından yapılan engelli tanımları ise şu şekildedir:

- 506 Sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu'nda engellilik iş kazasına ve meslek hastalığına dayandırılmıştır. Kazanma gücü esas alınarak yapılan tanımında, bir kişinin engelli olarak nitelendirilmesi için: "Sürekli iş göremezlik hali bakımından kazanma gücünün en az %10'unun azalmış olması, maluliyet hali bakımından en az 2/3'ünün yitirilmiş olması veya meslekte kazanma gücünü %60 kaybetmesi şartları öngörülmüştür".
- 1479 Sayılı Bağ-Kur Kanuna göre, çalışma gücünde en az 2/3 oranda azalma görülen kişiye engelli denilmektedir (T.C. Başbakanlık Özürölüler İdaresi Başkanlığı, 2002).

- 5434 Sayılı T.C. Emekli Sandığı Kanunu'nda (T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 2002,) ise; “Her ne sebep ve suretle olursa olsun vücutlarındaki hasıl olan arızalar ve duçar oldukları tedavisi imkansız hastalıklar yüzünden vazifelerini yapamayacak duruma giren iştirakçileri malul olarak tanımlamıştır”.

Tüm bu tanımlarla beraber engelliler ile ilgili başka bir yaklaşımda ise 12 yaşına kadar olan çocuklar ile 60 yaş ve yukarısı yaşlılarda görsel ve işitsel duyularındaki kısıtlık nedeniyle “engelli” sayılabilmektedir. Ayrıca yapılan araştırmalar sonucunda yukarıda tanımları yapılan kişiler dışında, kronik ve geçici hastalık sonucunda, hareketleri kısıtlanmış olan bireylerde engelli sayılmaktadır. Toplumda yaşayan her birey hayatının bir döneminde kısa ve ya uzun süreli geçici engelli olabilmektedir. Bu kişileri bazı gereksinimlerinden dolayı kısıtlılıkları devam ettiği süre boyunca “engelli” sayılır. Bu tanım içine, hamile kadın, çocuk arabası süren veya çocuklu anne, ağır bavul paket vb. taşıyan insanlar da bu tanım için de yer alabilirler (Bekiroğlu,1998).

Her ne şekilde ortaya çıkarsa çıksın; engel, hep ulaşılmak istenen bir normun kurulmasını engelleyen insani bir kusur olarak görülmüştür. Aslında ortopedik veya ruhsal bütünlüğü, geçici veya daimi olarak, doğuştan veya yaşlılık nedeniyle azalmış olan kişi “engelli”dir, yarışma gücü, yaşadığı ortamın gerekleriyle uyuşmayan insan “engelli insan”dır.

1.2.3.1. Ortopedik (Bedensel) Engelliler

Bedensel bir engelli olarak kabul edilen ortopedik engellilik, kişinin belli bir amaca ulaşabilmesini, çalışabilmesini, aktivitelerini gerçekleştirebilmesini, fiziksel engellemelerden dolayı çevresine uyum sağlayabilmesini zorlaştıran engellilik grubunu oluşturmaktadır. Ortopedik engellilik için birçok değişik terim kullanılmaktadır. Ortopedik engelli tanımları da değişiklik göstermektedir. Bununla ilgili ilk resmi tanım 1962 yılında Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Yönetmeliğin’ de yer almaktadır. Buna göre ortopedik engelli tanımı şöyle yapılmaktadır: “Kemik ve mafsalların şekil ve yapısında engel bulunan veya adale (kas) gücü gelişimi ve koordinasyonu yahut kontrolünde inhiraflar gösteren kimselerdir” (Çağlar, 1982); Milli Eğitim Bakanlığı’na yapılan ortopedik engelli tanımı şu şekildedir: “Bütün düzeltmelere rağmen iskelet, sinir sistemi, kas ve

eklemlerinden eğitim öğretim çalışmalarında yeteri kadar yararlanamayacak ölçüde sakatlanmış olana ortopedik engeli denir” (Polat, 1990).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nce yapılan ortopedik engelli tanımı ise şöyledir “Ortopedik engelli çocuk; iskelet, sinir sistemi, kas ve eklemlerindeki bozukluk ve sakatlık nedeniyle eğitim ve öğretim çalışmalarından yeterli ölçüde yararlanamayan çocuktur”. Doğuştan veya herhangi bir hastalık ya da kaza sonucu, iskelet, kas ve sinir sisteminde arıza meydana gelmesi ve buna bağlı olarak normal yaşam ve aktivitelerini gerçekleştiremeyecek derecede fiziksel yetersizliğe sahip olan kişilere “ortopedik engelli” denilmektedir. Ortopedik engelli kişilerdeki bozukluklar: İskelet bozuklukları ve engelleri, kas bozuklukları ve zayıflıkları, eklem bozuklukları, sinir sistemindeki bozukluklar ve yetersizlikler ve devimsel bozukluklar ve yetersizlikler şeklindedir (Çağlar, 1982; WHO, 2014).

ÖZİDA, ortopedik engelli; “Kas ve iskelet sisteminde yetersizlik, eksiklik ve fonksiyon kaybı olan kişi” olarak tanımlamaktadır. ÖZİDA’ya göre; kol, ayak, bacak, parmak ve omurgalarında kısalık, eksiklik, fazlalık, yokluk, hareket kısıtlılığı, şekil bozukluğu, kas güçsüzlüğü, kemik hastalığı olanlar, felçliler, serebral palsi, spastikler ve spina bifida olanlar bu gruba girmektedir (Gündoğdu, 2014).

Milli Eğitim Bakanlığı, ortopedik yetersizliği olan bireyi “Hastalıklar, kazalar ve genetik problemlere bağlı olarak kas, iskelet ve eklemlerin işlevlerini yerine getirememesi sonucunda meydana gelen hareket ile ilgili yetersizlikler nedeniyle özel eğitim ve destek eğitim hizmetine ihtiyacı olan birey” olarak tanımlamıştır (Gündoğdu, 2014).

Ortopedik engelli kişilerde birden fazla bozukluklar görülebilir. Yukarıdaki tanımlardan da açıkça görüleceği gibi, ortopedik engel, bedeninin harekete ilişkin işlevleri yerine getirmesini engellemektedir. Bu nedenle de ortopedik engel çoğu kez ortopedik engel, ortopedik yetersizlik gibi başlıkların altında yer almaktadır. Bu tanımlamalara göre bedensel veya ortopedik engellerin niteliklerini Polat (1990) şöyle sıralamaktadır;

1. İskelet bozuklukları ve engeller,
2. Kas bozuklukları ve zayıflıklar,
3. Eklem bozuklukları ve hastalıkları,
4. Sinir sistemindeki bozukluklar ve yetersizlikler,
5. Devimsel bozukluklar ve yetersizlikler.

Tıbbi açıdan ortopedik engellilik hastalıklar ve kazalar sonucu sinir sisteminin zedelenmesini, kas, iskelet ve eklemlerde ortaya çıkan yetersizlikleri ve kronik sağlık

problemlerini kapsamaktadır. Ortopedik engelliliği kas, iskelet ve eklemlerin işlevlerini yerine getirememesi belirlemektedir (Özkeskin, 2000). Milli Eğilim Bakanlığı'na çıkarılan Özel Eğilim Okulları Yönetmeliğinde (Mutluer,1997). Ortopedik engelli kişiler kendi içinde de “Yürüyebilen engelliler” ve “Tekerlekli sandalyeye bağlı engelliler” şeklinde sınıflandırılmaktadır (Mutluer, 1997). “Yürüyebilen engelliler” grubunda yardıma ihtiyaç duymadan yürüyebilenler, herhangi bir dayanak veya bastonla yürüyebilenler ve koltuk değneğiyle yürüyebilenler yer almaktadır. “Tekerlekli sandalyeye bağlı engelliler” grubunda ise; tekerlekli sandalyeye bağımlı olan fakat ara sıra yürüyebilenler, vücudun üst kısmını tümüyle kullanabilenler ve vücudunun hiçbir bölümünü kullanamayan engelliler bulunmaktadır (Tablo 2) (Ataman, 2013).

Raschko (1991) ise, ortopedik engellilik kavramının içerisinde refleks kaybı, koordinasyon bozukluğu; dayanıksızlık, üst uzuvları kullanamama, kola ilişkin hasarlar, el hasarları, alt uzuvları kullanamama, eğilme ve diz çökme sorunları, yürüme araçlarına bağımlılık gibi durumları ele almıştır (Tablo 3) (Raschko, 1991).

Tablo 2. Hareket olanağı kısıtlı ortopedik engellilerin sınıflandırılması (Mutluer,1997).

1-yürüyebilen engelliler	a. Hiç bir yardıma gerek olmadan yürüyebilenler
	b. Tutanak ya da bastonla yürüyebilenler
	c. Koltuk değneği ya da daha komplike bir aparatla yürüyebilenler
2-Tekerlekli sandalyeye bağlı engelliler	a. Tekerlekli sandalyeye bağlı olup zaman zaman yürüyebilenler
	b. Vücudunun üst kısmını tamamen kullanabilen tekerlekli sandalyeye bağımlı engelliler
	c. Vücudunun üst kısmını da kullanmayan ağır ortopedik engelliler ve vücudunun üst kısmını tamamen kullanabilen tekerlekli sandalyeli engelliler

Tablo 3. Ortopedik engellilik kavramının açıklanması, özellikleri ve gereksinimleri (Raschko, 1991).

Engellilikler	Özellikleri	Gereksinimler
Refleks kaybı	Kişiler genellikle yürüme yardımcı araçları kullanırlar, yavaş yürürler, reaksiyon süreleri uzundur.	Mobilya ve mefruşatta güvenlik önlemleri, özellikle zayıf dengeli olmaları nedeniyle özel çözümler gerekir.
Koordinasyon bozukluğu	Parkinson, multiple sclerosis gibi hastalıklar nedeniyle basit işlevlerin yapılamaması.	Bazı yardımcı servisler gerekebilir. Bazı kendi bakım işlemleri eğitilebilir.
Dayanıksızlık	Kalp, yüksek tansiyon, ileri bağlantılı hastalıklar, omurga bozuklukları ve benzeri ağırlı hareket yapmaya engel olan bozukluklar.	Engellilik düzeyine bağlı olarak yardım düzeyi, merdiven olmamalı, güç harcamakta zorluklar, uzun süren yaralanmalardan korunmalı
Kola ilişkin hasarlar	Kollarda güç ve hareket eksikliği, bursitis, eklem iltihabı ve parasisi gibi hastalıklar	Orta ağırlıkta olan durumlarda engelli kendisi işlerini yapabilir. Bazı durumlarda yardım gerekebilir.

Tablo 3'ün devamı

Engellilikler	Özellikleri	Gereksinimler
EI hasarları	EI hareketleri yapamayan insanlar, eklem iltihap ve doğuştan deformasyonlar sonucu oluşabilir.	Özel yardım gerekebilir. Mobilya ve ekipmanda iki elle tutma yerine bir elle iş yapma yönünde çözümler
Üst uzuvları kullanamama	Üst uzuvların tümüyle felç olması.	Kendine yeterli olması için kullanılabilir yeteneklere bağlı olarak yardım gerekir.
Eğilme ve diz Çökme sorunları	Eklem tutulmaları, eklem iltihabı sonucu oluşabilir., genellikle oturma ve diz çökme sırasında zorluklar.	Genellikle kendi işlerini görebilirler. Sık kullanılan araçların erişilebilir düzeylerde bulunması doğrudur
Yürüme araçlarına bağımlılık	Baston, protez, koltuk değneği, kullanımı gerektiren engellilik durumu. Çocuk felci, eklem iltihabı, travma ve benzeri sonucu oluşur.	Görelî bağımsızlık mümkün olabilir. Özel yardımlar gerekebilir. Özellikle eğitim döneminde özel ekipman tasarımı yararlı olur.
Alt uzuvları kullanamama	Tekerlekli sandalye bağımlılığı (felç, bacağın kesilmesi)	Erişilebilir çevre oluşumuna gereksinim duyulur

1.2.3.1.1. Ortopedik Engellilerin Sınıflandırılması

Ataman ve arkadaşları (Ataman, 2003) ortopedik engelliliği hafif, orta ve ağır olmak üzere üç grupta sınıflandırmışlardır:

Hafif Düzeyde Ortopedik Engellilik: Bireyin yeme, içme, giyinme, temizlik gibi kendi öz bakımını ve toplumsal yaşama katılımını bir başkasının yardımına ihtiyaç duymadan yerine getirememesi ya da kısmen ihtiyaç duyarak yerine getirmesi, uygulanacak tıbbi tedavi metoduyla kaba motor becerilerinin kalitesini artırma potansiyelinin bulunması, müdahale edilmediğinde ise becerilerinin niteliğinde gerileme olasılığının ortaya çıkması durumudur.

Orta Düzeyde Ortopedik Engellilik: Bireyin, günlük hayatın alışılmış tekrar eden gereklerini yerine getirmede az da olsa bir başkasının yardımına ya da yürüme cihazı, koltuk değneği, vb. gibi yardımcı aletlerin desteğine ihtiyaç duyması, vücudun fonksiyonlarını yerine getirmesine engel teşkil eden duyu-algı bozuklukları bulunması durumudur.

Ağır Düzeyde Ortopedik Engellilik: Bireyin, günlük hayatın alışılmış tekrar eden gereklerini yerine getirmede bir başkasının yardımı olmadan devam ettiremeyecek düzeyde düşkün bulunması, tamamen yatağa bağımlı ya da tekerlekli sandalye gibi araçlara bağımlı durumda bulunan vücudun fiziksel yapısının fonksiyonlarını yerine getirememesi durumudur (Aydeniz ve Şendur, 2003).

1.2.3.1.2. Ortopedik Engellilerin Kullanılan Yardımcı Araçları

A. Protez: Doğuştan ya da sonradan olan herhangi bir nedenle bir uzvun tam veya kısmi kaybında, o uzvun fonksiyonlarını yerine getirmek ve görsel olarak vücut bütünlüğünü sağlamak üzere atölyelerde hazırlanan parmak, el, kol, bacak şeklindeki dışarıdan uygulanan takma uzuvlara protez denmektedir. Ayrıca, eklemlerde içten uygulanan protezler de mevcuttur.

B. Ortez (Cihaz): Doğuştan veya sonradan olan bir nedenle bir uzvundaki fonksiyon kaybı, yetersizlik, istenmeyen bir pozisyonu veya bir hareketi önlemek, vücut parçalarından birini desteklemek ya da korumak gerektiğinde kullanılan metal, plastik, deri ya da kumaş parçalarından üretilen yardımcı desteklere ortez denir.

Diğer Yardımcı Araçlar: Tekerlekli sandalyeler, yürüteçler, koltuk değneği, baston vs. ile bir yerden başka bir yere harekete yardım etmektedir.

A. Tekerlekli Sandalyeler: Tekerlekli sandalye ile bireyin hareketliliği sağlanır. Çocuklarda tekerlekli sandalye seçimi önemli bir konudur. Çocuğun büyüme hızına uyum sağlama, özgüven gelişimin desteklenmesi, yaşlıları ile uygun etkileşime olanak vermesi durumları öz önünde bulundurulmalıdır. Nesneleri inceleyebilmek ve çevreyi keşfetmek için fiziksel temas ve elle dokunmaya gereksinimleri vardır. Bu nedenle kullanılan malzemeler fiziksel teması engellememelidir.

Tekerlekli sandalyede oturan bir kişiyi normal bir sandalyeye ya da bir koltuğa taşıma işlemine transfer adı verilmektedir. Bu hareket sırasında sandalyenin hareket edebileceğini ve çocuğun ise hareketsiz olduğunu unutmamak gerekir. Bu nedenle sandalyeyi tutabilir ya da bir duvara yaslanabilir. Tekerlekli sandalyenin yönünün oturulacak yere doğru olmasına dikkat edilmelidir. Tekerlekli sandalyenin ayaklıklarının kaldırılmış ve frenlerinin kilitli olmasına da dikkat edilmelidir (Şekil 1) (Şafak, 2013).



Şekil 1. Tekerlekli sandalyede oturan ortopedik çocuklar

B. Yürüteçler: Yürüteçler bağımsız yürümeye yardımcı araçlardır. Yürüteçlerin çeşitleri vardır. Bazılarının dört tekerleği vardır ve çocuğun iterek ilerlemesini kolaylaştırır. Bazılarında da yanda iki paralel çubuk vardır ve ön tarafı kapalıdır. Böylelikle çocuğun üç tarafı desteklenmiş olur.

C. Koltuk Değnekleri ve Bastonlar: Bağımsız yürüme potansiyeli olan ancak dengenin sağlanması için bir desteğe gereksinim duyan hastalar için kullanılabilirler.

D. Diğer Yürüme Araçları: Çocuğun midesi üzerinde uzanarak elleri ve ayakları yardımıyla kendini iterek hareket etmesine yardımcı araçlar vardır. Üç tekerlekli bisiklete bir çerçeve eklenerek çocuğun sürmesi sağlanabilir. Bu sırada çocuğun ayakları pedallara bağlanır ve uygun bacak hareketleri gelişene kadar bisikletsiz sürebilirsiniz. Bazı üç tekerlekli bisikletler 15 ya da 20 yaşında bir bireyin de binebileceği kadar büyüktür. İleriki yaşlarda motor hareketleri kuvvetlendirmek için iyi bir seçenek olabilir.

E. Diğer Araçlar: Mekanik araçlara ek olarak günlük hayatta kullanılsa da, sandalye gibi nesnelerin düzeninde yapılacak değişimlerle de çocuğa yardımcı olunabilir (Şekil 2) (Şafak, 2013).



Şekil 2. Özürlüler için çeşitli yardımcı gereçler (Yılmaz, 2006).

1.2.3.2. Engelliliğin Ortaya Çıkış Nedenleri

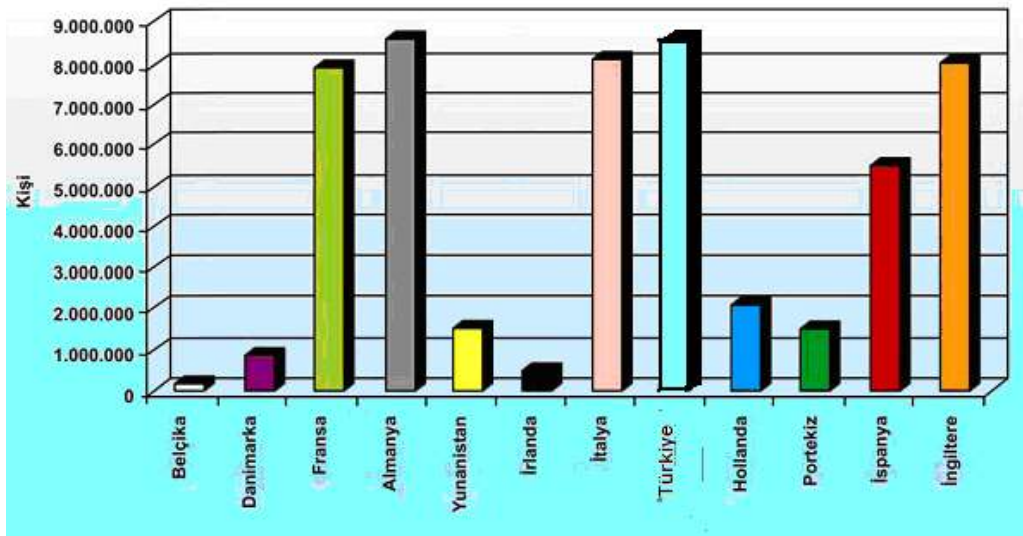
Engelliliğin ortaya çıkış nedenleri aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Doğum Öncesi Nedenler; doğum öncesi engellilik nedenleri arasında beslenme bozukluğu, aşırı stres ve yorgunluk, akıl ve kalp rahatsızlıkları gibi hastalıklar nedeniyle ortaya çıkan engelliliklerdir (Özkeskin, 2000).
- Doğum Sırasındaki Nedenler; doğum sırasında, geliş pozisyonu anomalileri, erken ve geç doğum, çoğul gebelikler ve travma gibi doğum sırasında oluşan olumsuzluklar nedeniyle ortaya çıkan engelliliklerdir (Karahana, 1998).
- Doğum Sonrası Nedenler; Diare, menenjit, kızamık, kızamıkçık, difteri, boğmaca, suçiçeği, ensefalit, çocuk felci, kızıl, diare, sarılık, kalp rahatsızlıkları, dengesiz ve yetersiz beslenme, geçirilen ateşli hastalıklar, çocuğun sakinleşmesini sağlayacak uyuşturucu madde niteliğindeki ilaçların kullanımı, çocuğun kundaklanması, ayrıca bebeğin gürültülü ve sağlıksız şartlarda yetiştirilmesi gibi ilk bebeklik ve çocukluk yıllarında karşılaşılan sorunlar engelliliğe neden olmaktadır (Özkeskin, 2000).
- Diğer Nedenler; ev kazaları, iş kazaları, trafik kazaları, savaşlar ve doğal afetler, yakın akraba evlilikleri, ana-çocuk sağlığı ve aile planlamasındaki aksaklıklar ile yaşlılık diğer engellilik nedenlerindendir (Karahana, 1998).

1.2.3.3. Engellilerin Nüfus İçindeki Yeri

Engellilere dair yapılan neredeyse tüm çalışmalarda, engelli nüfus istatistiklerine rastlamak mümkündür (Tufan, 2007; Kisioglu vd., 2003). Ancak yapılan araştırmaların gerek güncelleştirilmemiş olması gerekse kişilerin engellerini saklıyor olma olasılıkları göz önünde tutulduğunda, Dünya'da ve Türkiye'deki engelli nüfusunun bilinenden daha fazla olduğu söylenebilir. Resmi kayıtların ortaya koyduğu verilerin güncel olmaması, artan nüfus içindeki engelli sayısının bu verilerdeki sayılara dâhil olmadığını gösterir (Tablo 4).

Birleşmiş Milletler'e göre; Dünya nüfusunun %10'u, çeşitli nedenlerden ötürü fiziksel, mental ya da duyuşsal yetersizlik içindedir. Türkiye'de ise, nüfusun %12.29'unun engelli olduğu belirtilmektedir (Yorulmaz, 2010; Yalçın, 2012). Engelliler konusundaki bilgi ve veri eksikliğini gidermek amacıyla 2002 yılında Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı ve Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı işbirliği ile "2002 Türkiye Özürlüler Araştırması" gerçekleştirilmiştir. Bu araştırmaya göre Türkiye'de engelli olan nüfusun toplam nüfus içindeki oranı %12.29'dur. Ortopedik, görme, işitme, dil ve konuşma ile zihinsel engellilerin oranı %2.58 iken (yaklaşık 1.8 milyon) süregen hastalığı olanların oranı ise % 9.70'dir (Yaklaşık 6.6 milyon). Özur türlerinin toplam nüfus içindeki yaygınlığı incelendiğinde en yüksek engellilik oranına ortopedik engellilerde rastlanırken en düşük engellilik oranı işitme engellilerde gözlenmektedir (Şekil 3) (Barış ve Uslu 2009).



Şekil 3. Avrupa ülkelerinde özürlü nüfus sayısı (URL-1, 2016).

Tablo 4. Türkiye geneli engelliler nüfusu (URL-1, 2016).

	Genel Nüfus	Engelli Nüfus
Toplam	68 622 559	8 431 937
Erkek	34 069 984	3 783 197
Kadın	34 552 575	4 648 740

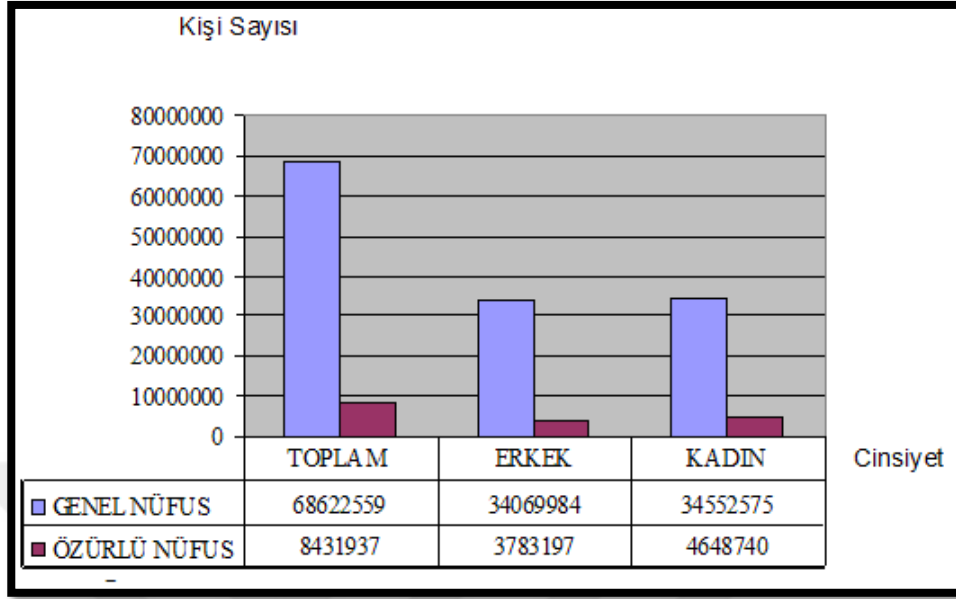
2000 yılı genel nüfus sayımı “21, özürlülük türü ve cinsiyete göre özürlü nüfus” verilerine göre Ankara’da tüm engel gruplarından toplam 64710 engelli bulunmaktadır. Bu sayı Türkiye’deki toplam engelli nüfusun %5,24’üdür. Ankara’da yaşayan engellilerden 37714’ü erkek ve 26996’sı kadındır. Engellilerin cinsiyet, engel grupları ve Türkiye geneline oranlarına göre dağılımı Tablo 5’de verilmiştir (Tablo 5) (Barış ve Uslu 2009; TSI, 2002 ve 2011; Eurydice, 2007).

Türkiye Özürlüler Araştırması İkincil Analizi (2002) sonuçlarına göre engelsiz bireylerle karşılaştırıldığında engellilerin genel olarak eğitim düzeyleri çok düşüktür ve fakirlik çok yaygındır. Birçoğu toplumdan soyutlanmış durumdadırlar ve büyük bir bölümünün en temel sağlık hizmetlerinden bile yararlanamadığı tespit edilmiştir (Şekil 4-9) (Barış ve Uslu, 2009).

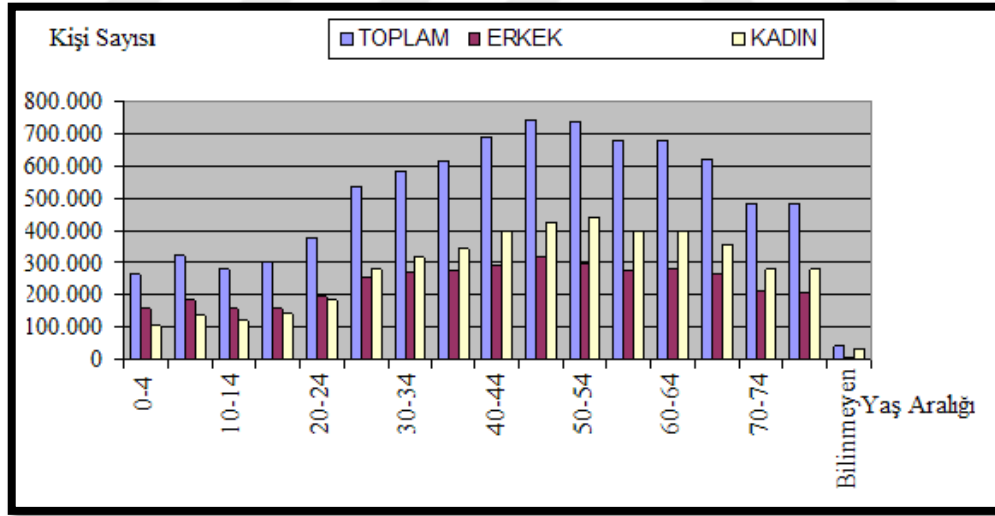
Tablo 5. Ankara’da yaşayan engellilerin dağılımı ve Türkiye geneline oranları (Barış ve Uslu 2009).

Engel grubu	Erkek	Kadın	Toplam	Türkiye geneline oranı %
Fiziksel	14721	10738	25459	5,39
Görme	4713	2698	7411	4,70
İşitme	3094	2157	5251	5,90
Dil-konuşma	1479	780	2259	4,07
Zihinsel	4845	3592	8437	5,25
Diğer	3370	2621	5991	4,86
Birden fazla	2856	2306	5162	5,58
Bilinmeyen	2636	2104	4740	4,86
Toplam	37714	26996	64710	5,24

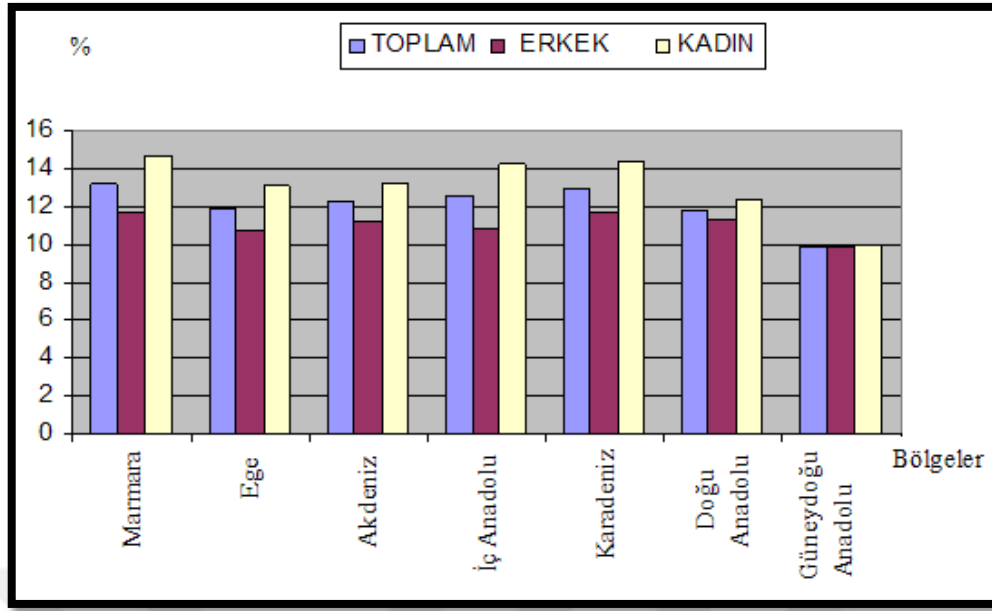
1.2.3.4. Türkiye 2003 Özürlüler Araştırması Sonuçları



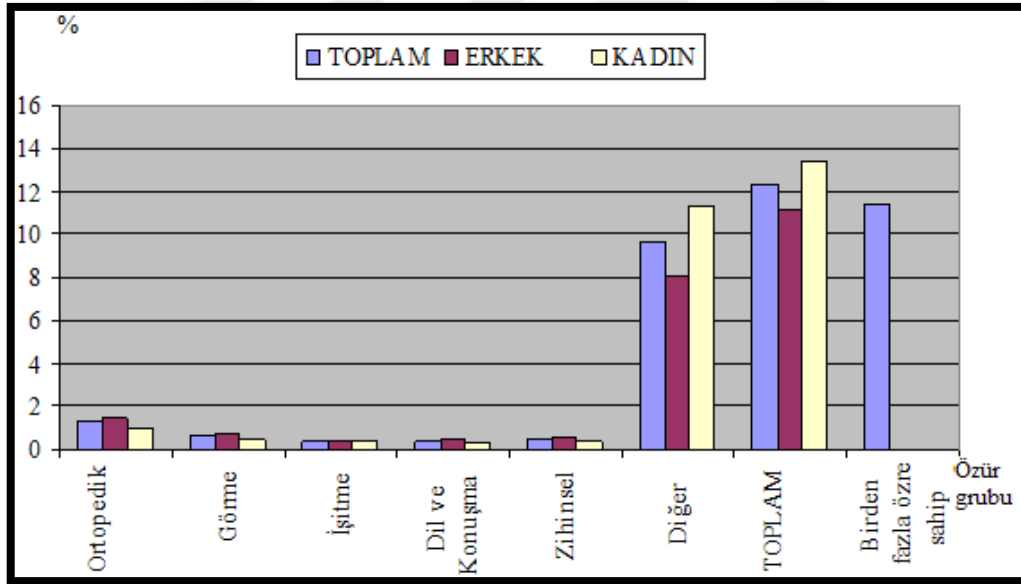
Şekil 4. Genel nüfus içinde özürlü nüfusun dağılımı (Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 2003).



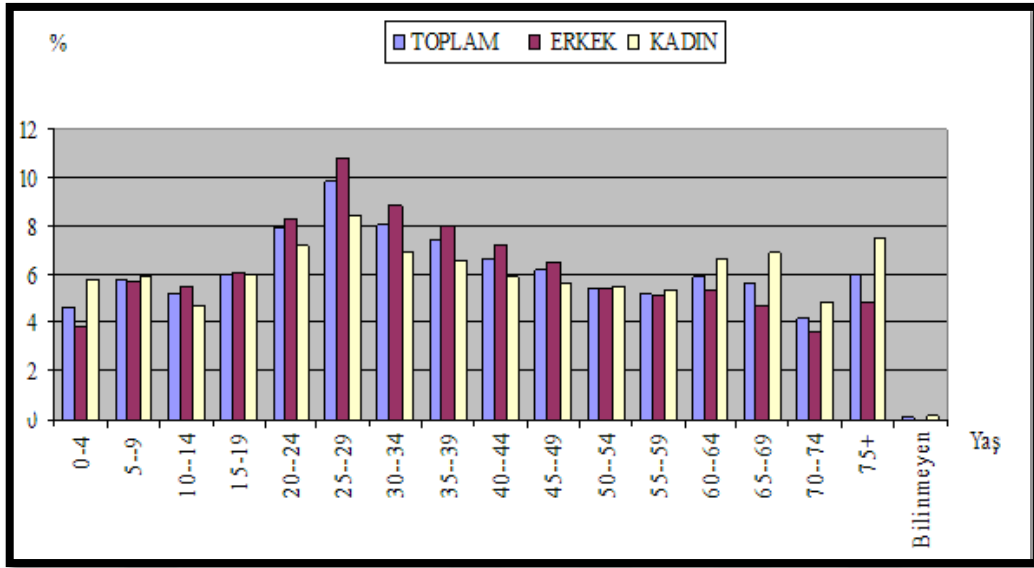
Şekil 5. Özürlü nüfusun yaşa göre dağılımı (Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 2003).



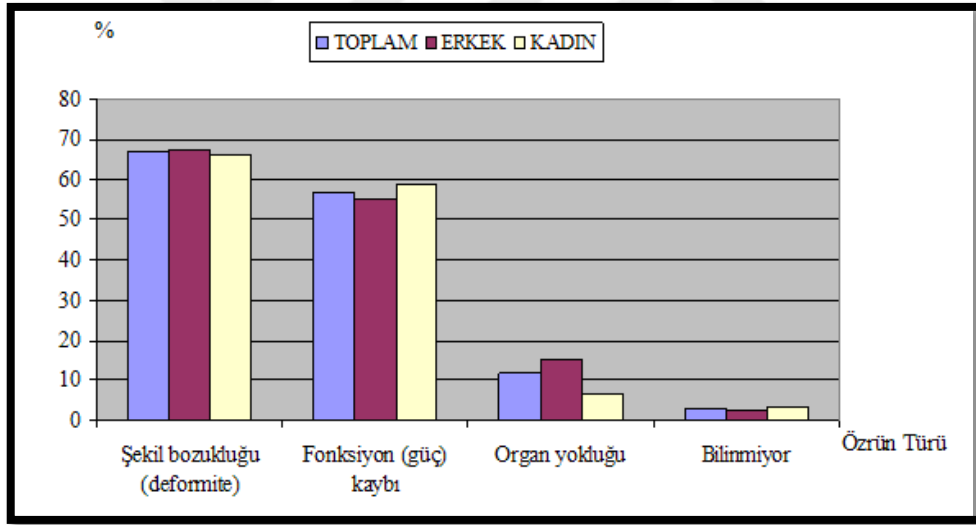
Şekil 6. Bölgelere göre özürlü nüfus oranı (Başbakanlık Özürölüler İdaresi Başkanlığı, 2003).



Şekil 7. Özürlü nüfusun özür gruplarına göre dağılımı (Başbakanlık Özürölüler İdaresi Başkanlığı, 2003).



Şekil 8. Yaş grubuna göre ortopedik özürlü nüfus oranı (Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 2003).



Şekil 9. Özürlü türüne göre ortopedik özürlü nüfus oranı (Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı, 2003).

1.2.3.5. Engellilerin Toplumsal Yaşamındaki Yeri

Günümüz Türkiye’inde engelli profili incelediğinde, söz konusu sorunlar nedeniyle, engellilerin toplumla bütünleşme yönünde büyük sorunlar yaşadıkları görülmektedir. Adlandırmadan başlayarak, yaşamın pek çok alanına yayılan sorunlar, her geçen gün büyüyerek, içinden çıkılmaz hale gelmiştir. Bu durum engelli bireylerin, toplumla işlevsel

bir bütünlük içinde yaşamalarını da güçleştirmektedir. Toplumun engelliye anlamaması, paylaştıkları hayatın içinde onları fark etmemesi, engellinin de ön yargılı bir tutumla “nasıl olsa önemsenmiyorum” deyip, kendini topluma takdim etmekten kaçınması, iletişim adına çok ciddi bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Sürekli sorunlarla boğuşan, anlamlı çözümler üretemeyen özürlü bireyler, kendilerini mutsuz hissediyorlar. Özürlülük sadece bu sorunu yaşayan kişiyi değil, ailesini ve yakın çevresini; ekonomik, sosyal ve psikolojik olarak etkileyen bir sorundur (Öztürk, 2011; Damiani, 1999).

Engelli insanların istatistiksel artışı, toplumun yardıma muhtaç ve diğerlerine daha bağımlı hale geldiğini göstermektedir. Çevresel kirlenme ve bireysel stres, kentsel nüfusun, özellikle de engellilerin çoğunluğuna ekstra sorumluluklar yüklemektedir. Çünkü onlar bu fenomene daha savunmasız maruz kalmaktadır (Seeland ve Nicole 2006). Engelli bireylerin toplumla sosyalleşebilmesi ancak yaşam kalitelerinin yükseltilmesi, haklarının korunup geliştirilmesi ve toplum tarafından kabulleri ile sağlanabilmektedir. Çünkü sosyalleşme, kişilerin çevresindekilerle etkileşim sürecidir ve bu sürecin oluşumunda engelli birey dışındaki çevreye önemli görevler düşmektedir. Bu bağlamda dünya sağlık örgütü tarafından geliştirilen ve uygulanması önerilen toplum temelli rehabilitasyon hizmetlerinin felsefesi şu şekilde özetlenmektedir:

- Gelişmekte olan ülkelerde gereksinim olan rehabilitasyon hizmetlerinin ulaştırılması gereken kesimlerin (engelliler, aileler ve toplum bireyleri) engelliler ve rehabilitasyon becerileri konusunda bilgilendirilmelidir.
- Toplum engelli kişilerin haklarını bilmeli ve kabul etmelidir. Bu hakların kabulü onlara yönelik tutum ve davranışların olumlu hale getirilmesi için gerekli bir yaklaşımdır (Çınar, 2010).

Toplumun engelli bireylere yönelik önyargılı ve yanlış tutumlarından dolayı, bugün birçok engelli kendisini toplumdan soyutlayarak yaşam sürmektedir. Toplumun engelli bireylerin durumunu yetersizlik, değersizlik, acıma duygusu ve üzüntü yaratan olumsuz bir durum olarak algılamasından dolayı, engelli kişiler toplumun en dezavantajlı grubu olarak sayılmaktadır. Tüm bu nedenlerin üzerlerinde yarattığı baskı ve dışlanma hisleriyle bu kişiler kendilerini sosyal toplum yaşamına adapte edememekte ve asosyal bir hayatı zorunlu olarak tercih etmek durumunda kalmaktadırlar. Bu önyargılardan etkilenen yalnızca engelli kişinin kendisi değildir, engelli bireylerin aileleri de bu yanlış tutum ve davranışların etkisiyle toplumla uyum sorunu yasayarak dolaylı olarak engellenmektedirler.

Engeli olan bir bireyin toplumla birlikte sıradan bir hayat sürebilmesi için birçok kriterin yerine getirilmesi gerekmektedir. Sosyal, fiziksel engellerin ortadan kaldırılması, toplumun engelli bireylerin varlığıyla ilgili bilinçlendirilmesi bu kriterlerin başında gelmektedir. Engelli bireylerin sosyal hayata dahil edilmesinin öncelikli sıklarından birisi de onların eğitim ve iş hayatına katılımını sağlamaktır. Tapan (1996)'ya göre gelişmiş ülkelerde yasal düzenlemeler ve ilköğretimden itibaren eğitim içinde engellilik konusunun incelenmesi, toplum içinde yaşayan diğer bireylerin engelli ve engellilik konusunda daha duyarlı olmasını sağlayabilmektedir. Bu yasal düzenlemeler öncelikle engelli bireylere istihdam olanakları, günlük yaşamla baş edebilme ve toplumsal yaşamda var olabilmeyi kolaylaştırmaktadır (Çınar, 2010). Sosyal devletin önemli bir göstergesi, görüş eşitliği çerçevesinde engelliler için yaşam ortamı, insancıl olasılığı sağlanmasıdır. Günlük iş hayatına engelliler dahil edilmesi için insanca bir yaşam ortamı sağlayarak ve onlara bağımsız yaşama izin vererek istihdam etmeleridir (Yazıcı vd., 2011; Uskun ve Gundogar, 2010).

Modern ve post-modern toplumlardaki yaşam tarzları, yüksek standartlara sahiptir ve giderleri alçak tutmak için tekdüze kuralları ve bakış açılarını benimser. Özel ihtiyaçları olan insanlar bu kurallara uyum sağlayamazlar çünkü bazı standartlar onlar için uygun değildir. Engelli bireyler bu yüksek standartlı yaşam tarzından faydalanabilmek için yardıma, özen ve dikkate, kendi özel alt yapılarına ihtiyaç duyarlar (Bizarri, 2000, Recktor, 2003). Gelişmekte olan ülkelerde ise engellilerin toplumsal konumu farklılıklar göstermektedir. Sağlık sorunlarının yaygınlığı, engellilik için risk faktörleri fazlalığı, yasal düzenleme yetersizliği ve uygulama eksiklikleri, engelli bireylerin toplumda var olabilmesi için önünde duran önemli engellerdir. Bu engeller nedeniyle, toplum içinde kendini ifade edebilmesi mümkün olmayan, genellikle evinde vakit geçiren ama yine de günlük yasama dahil olma çabası gösteren engelliler, toplumdaki diğer bireylerin takdirini alsa da genel anlamda “acıma”, “yadsıma” veya “ayırımcı” davranışlar ile karşılaşmaktadırlar. Bu duygu ve davranışların kültürel özelliklerle birleşmesi ile engelli bireyler kendilerini farklı algılamakta, kendi kendilerine acıtmaktadırlar (Erdem, 2007).

Peters (2000)'e göre, İngiltere’de engellilik kültürünün oluşumuna yönelik yürütülen çalışmalarda engelli bireylerin %74’ ünün kendi toplumunun diğer bireylerinden farklı, %45’ inin kendini bir azınlık mensubu olarak gördüğü saptanmıştır. Bazı engellilerin ise “engellinin” yaşamı ve kendini ifade etmede önemli bir etkisi olmadığını ifade etmişlerdir. “Engellilik Kültürü” konusu farklı bakış açılarıyla son yıllarda yapılan tartışmaların odak

noktasını oluşturmaktadır. Engelliler için BM tarafından yürütülen Dünya Eylem Programı'nın temel amaçlarına göre; engelli bireyler sosyal hayatta, kalkınma sürecine tam ve etkin katılması konusunda destek sağlanması, engellilere sağlanan hakların ve onurlarının korunmasına yönelik çabaların artırılması; “eğitim, istihdam, bilgi edinme, ürün ve hizmetlere erişimlerinin kolaylaştırılması” şeklinde ifade edilebilir (Erdem 2007).

Artar ve Karabacakoglu (2003)'e göre ABD'de engellilere yönelik mevzuatın ana çerçevesini oluşturan en etkili hukuki düzenleme Amerika Engellilik Yasası'dır. Amerika Engellilik Yasası (ADA), başta istihdam olmak üzere; eyalet ve yerel yönetim birimlerinde, kamuya açık veya ticari yerleşim mekânlarında, ulaştırma ve telekomünikasyonda sakatlık sebebiyle insanlar arasındaki ayrımcılığı, ilke olarak yasaklamıştır. ADA'nın engellilere yönelik koruyucu hükümleri dört ana başlıkta toplanmaktadır. Bunlar; istihdam, eyalet ve yerel yönetim faaliyetleri, kamu ulaşımı, kamuya açık yerleşimler ve iletişim hizmetleridir (Erdem 2007). Modern Avrupa toplumlarındaki mevcut engellilik kavramı, resmi olarak engelli diye tanımlanan insanları, onlara yönetsel ve yasal imtiyazlar sağlayarak ayırt etmektedir (Seeland ve Nicole 2006; Chan vd., 2006).

Aysoy (2004)'e göre AB politikaları engellileri toplumda yasayan en dezavantajlı grup olarak nitelendirmekte ve sürekli olarak sosyal hayatın tüm alanlarında zorluklarla karşılaşmaktadırlar. Bu karşılaşılan sosyal problemler, fiziksel engellileri yetersizliklerinden kaynaklanan engellerden daha fazla kısıtlamaktadır (Çınar, 2010).

Avrupa komisyonu tarafından 2004'te Amsterdam'da gerçekleştirilen engelliler konferansında, AB nüfusunun son katılan üye ülkelerle birlikte 455 milyon olduğu bildirilmiştir. Birlik nüfusunun % 10'unun engelli insanlardan oluştuğu göz önünde bulundurulduğunda AB'de yaklaşık 45 milyon engelli bireyin yaşadığı ortaya çıkmaktadır. Engelliliğin, sadece akademisyenlerin çalışma konusu olmadığı ve tüm toplumu ilgilendiren bir konu olduğu AB yetkililerince vurgulanmaktadır. Engelli bireyler ihtiyaç sahibi olarak değil, eşit haklara sahip olan vatandaşlar olup ve hiçbir şekilde ayrımcılığa maruz bırakılamayacakları belirtilmiştir. Avrupa Birliği'nin engelliliğe karşı genel tutumu sosyal katılım yaklaşımına dayanmaktadır (Erdem, 2007).

Pascal (1999)'a göre engellilerin, kendileri için gerçekleştirilecek her çalışmada yer almasını sağlamak da önemlidir. AB'nin engelli bireyler için uygulamaya koyduğu mevzuatlar konuya verdiği önemi göstermektedir. Örneğin birçok Avrupa ülkesinde görme engellilerine yönelik cadde ve kaldırım yüzeyleri geliştirilmiştir. Ancak bununla beraber

hangi yüzeyin, hangi durumda kullanılacağı konusunda yalnızca ülkeler arası değil, aynı ülkede bile bir birlik söz konusu değildir. Hissedilebilir yüzeyler görme engelliler için yapılırken, tekerlekli sandalye kullanıcıları ve diğer yayalara sorun çıkaracak kadar da kabarık ve pürüzlü olmamasına dikkat edilmiştir (Erdem, 2007).

Belirtilen verilere bakıldığında dünyada gelişmiş ülkelerdeki engelli bireye yönelik bilincin daha fazla olması, onlara yönelik duyarlılığın da daha fazla olmasını beraberinde getirmiştir. Bu konuya olan duyarlılığın fazlalığı da, engellilerin gelişmiş toplumun bütünden ayrılmayan bir parçası düşüncesine paralel kullanımların geliştirilmesine neden olmuştur. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde durum farklıdır. Engellilik bilincinin azlığıyla gelen duyarsızlık ve bununla paralel kısır tasarımlar, engelli bireylerin toplumdan izole edilmesine neden olmaktadır.

Gelişmekte olan ülkeler kategorisinde yer alan Türkiye’de de engellilik bilincinin tam olarak yerleştiğini söylemek mümkün değildir. Aysoy (2004)’e göre, Türkiye’de engellilik konusunda yetersiz altyapı temel sorun olup hükümetler tarafından engellilere yönelik politikalar üretilmemesi önemli sorunlardan birisidir. Ancak son yıllarda Türkiye’nin AB’ne adaylığının etkisiyle sosyal politikada öncelikler AB ile ilgili gündemle belirlenmekte ve belli sorunlar AB ile ilişkiler çerçevesinde gündeme taşınmaktadır. Türkiye’de AB ile ilişkiler çerçevesinde engelliler konusunda bazı kanun ve kanun hükmünde kararname, yönetmelik, genelge ve idari kararlarla çeşitli düzenlemeler yapılmış olsa da uygulamada sorunların giderildiğini söylemek mümkün değildir. Bu sorunlardan dolayı mevcut düzenlemelere rağmen Avrupa Birliği İlerleme Raporunda, Türkiye’de engellilerle ilgili ulusal bir programın olmadığı söylenmektedir (Erdem, 2007). AB’de uygulanan sosyal yaklaşım, engellileri yardıma muhtaç bireyler olarak görmekten uzaklaşıp, eşit haklara sahip, toplumsal olarak bütünleşmiş bireyler olmalarını sağlamaktadır. Bu nedenle Türkiye’de engellilik konusunda çalışan kurum ve kuruluşların engellilerin sosyal yasama ve istihdama katılımında AB sosyal yaklaşım politikalarının daha fazla hayata geçirilmesi için çaba göstermesi ve bu konuda bilgilendirilmelerinin gerekli olduğu söylenebilir. Engellilerin toplumdaki yeri açısından dünya, AB ülkeleri ve Türkiye bağlamında tanınan hakları ve engellilere yönelik uygulanan politikalar ve toplumların kültürleri karşılaştırdığında bölgeler arasında farklılıkların olduğu söylenebilir. Dünyanın her yerinde engelliler olup, gelişmişlik düzeyi ile paralellik gösteren ülkeler, yaşam hakları ve engelli politikalarına sahiptirler. ABD, Japonya ve AB ülkeleri gibi ekonomik ve sosyal yönden gelişmiş olan ülkelerde engelliler istihdam, eğitim ve sosyal

yaşam alanlarında daha iyi politikalara ve olanaklara sahip olarak yaşam haklarına sahiptirler. Türkiye AB üyeliğine aday ülke olmasına rağmen üye ülkelerden ekonomik ve sosyal yönden daha az gelişmiş olduğu için engelli vatandaşlarına yönelik politikaları yetersiz kalmakta ve AB'ye uyum süreci çerçevesinde engelli politikalarını yönlendirmeye çalışmaktadır. Atala (1993)'e göre, Toplumsal hayatta, kendisinde herhangi bir engel olmayan kişi, bunu bir üstünlük göstergesine dönüştürerek, davranışlarını kontrol edememekte ve engelli kişinin yapmaya çalıştığını kendi yaparak yardımcı olduğunu düşünmektedir (Çınar, 2010).

Toplumsal eylemlerin her türüne, toplum için katılmayı benimseyen engelliler, kendi eylemlerine yönelik özel araç ve alanları tercih etmemektedirler. Tek amaçlı düzenlenmiş sakatlar aracı veya sakatlar parkı, kullanım yoğunluğu açısından en alt düzeydedir. Engellerinin görülmesi, bu kişiler tarafından rahatsızlık nedeni sayılmaktadır (Erdem 2007). Engelli bireye sahip anne-babanın çocuklarına karşı davranışları, engelli bireylerin toplumla sosyalleşme sürecinde önemli bir rol oynamaktadır. Engelli anne-babaları çocuklarına karşı ya aşırı koruyucu ya da reddeden bir psikolojiyle yaklaşmaktadırlar. Aşırı koruyucu davranışın nedeni toplumun çocuklarına karşı duyduğu acıma hissinden kaynaklanmaktadır. Engelli birey bu davranışları hissettiği zaman kendini toplumun dışında ayrı bir sınıfta hissettiğinden, sıradan kişiler gibi yaşayamamaktadır. Bu da kişinin kendine olan özgüveninin gelişmesine engel olabilmektedir. Gür (2001)'e göre Toplumsal etkileşimin düzeyi ve sıklığı bireyin psikolojik ve sosyal yönden kişilik gelişiminde belirleyici rol oynamaktadır. Sosyalleşme olarak tanımlanan bu süreç, bireysel özelliklerin sosyal etkileşim yoluyla toplumsal yapıya uyum yeteneği kazanmasını sağlamaktadır (Yılmaz Çakmak, 2006). Engelli bireyler için sosyal faaliyetlerin önemi:

- Kendi kararlarını verme yeteneğini geliştirerek, bağımsızlık duygusunun artmasına yardımcı olmak,
- Sahip olduğu sosyal çevreleri genişleterek, engelli bireylerin iletişim becerilerinin artmasını sağlamak,
- Engelli bireyin mobilizesini (göç) arttırarak yeni mekanlar, yeni insanlar, yeni kültürler tanıma olanağı sağlamak,
- Engelli bireyin kendi beceri ve yeteneklerine olan inancını arttırarak özgüven gelişimine yardımcı olmak,

Engelli bireyin kendini toplumdan soyutlamasını engeller. Hayata bağlanmasına yardımcı olarak yasama sevinci kazandırır. Sosyal etkinliklerin doğal bir sonucu olarak

rahatlama, iyi vakit geçirme, eğlenme fırsatı vermesi şeklinde özetlenebilmektedir (Yılmaz Çakmak, 2006). Son iki yılda, engelli insanların Türk toplumunun giderek aktif hale gelmiştir. Engelli insanların haklarını kabul etmek için, Türk hükümeti vatandaşlar arasında engelli bireylerin ihtiyaçları ve talepleri hakkında farkındalık ve bilincin artmasını teşvik etmektedir (Melekoglu vd., 2009; Kisa ve Tengilimoglu, 2002).

1.2.3.6. Engelli Çocukların Hakları

Çocuk haklarına dair sözleşme “zihinsel ya da ortopedik engelli çocukların “saygınlıklarını güvence altına alan, özgüvenlerini geliştiren ve toplumsal yaşama etkin biçimde katılmalarını kolaylaştıran şartlar altında eksiksiz bir yaşama” hakkı olduğunu” belirtmektedir. Engelli çocuklar, diğer çocuklarla aynı haklara sahip olmalarının yanı sıra, Sözleşme’nin 23’üncü maddesine göre özel bakımdan yararlanırlar. Burada gözetilen husus şöyledir: “engelli çocuğun eğitimi, meslek eğitimi, tıbbi bakım hizmetleri, rehabilitasyon hizmetleri, meslek hazırlık programları ve dinlenme/eğlenme olanaklarından etkin olarak yararlanmasını sağlamak üzere düzenlenir ve çocuğun en eksiksiz biçimde toplumla bütünleşmesi yanında, kültürel ve ruhsal yönü dahil bireysel gelişmesini gerçekleştirme amacını güder.” Bakım, mümkün olan her durumda ücretsiz olarak sağlanır (UNISEF, 2011).

1.2.3.7. Engellilere Yönelik Yasa ve Hizmetler

1.2.3.7.1. Ulusal Düzenlemeler

Türkiye’de özürllülere yönelik yasaların ana hukuki temeli 1981 Anayasasının 42. 50. ve 61. maddeleridir. Bu maddeler, özürllülerin eğitimi ve çalışma hayatında özel tedbirlerin alınması ve korunması için Devleti görevlendirmektedir. 42. maddede, “Devlet durumları nedeniyle özel eğitime ihtiyacı olanları topluma yararlı kılacak tedbirleri alır” denilmektedir. 50. maddede ise, “Bedeni ve ruhi yetersizliği olanların çalışma hayatında özel olarak korunması” da Devlet görevi olarak belirlenmiştir. Anayasanın Sosyal Güvenlik bölümündeki 61. maddesi, “Devlet, özürllülerin korunmasını ve toplum hayatına intibakını sağlayıcı tedbirleri alır” hükmü ile Devlet için, özürllülere yönelik geniş bir görev

alanı belirlemiştir. Türkiye’de özürliülerin eğitim, çalışma, topluma katılım ve korunma haklarına ilişkin hedefler; kalkınma planlarına ve yıllık programlarda gösterilmektedir. Türkiye’de özürliülerle yönelik olarak eğitim, sosyal hizmet, sosyal yardım, vergi ve istihdam ile ilgili yasalarda çeşitli düzenlemeler bulunmaktadır (Artar ve Karabacakoglu, 2003).

TBMM Engellilerin Hakları Sözleşmesi’ni Aralık 2008’de onaylamıştır. Türkiye ayrıca bu sözleşmenin isteğe bağlı protokolünü de onaylama süreci içindedir. Bu onayla birlikte kişiler ve gruplar herhangi bir ihlal durumunda BM Engellilerin Hakları Komitesi’ne şikâyetle bulunabilecektir. Anayasa’nın 61. Maddesi “Devletin engellileri korumak ve bu kişilerin toplum yaşamıyla bütünleşmelerini sağlamak için önlemler alacağını” öngörmektedir. Engelli çocuklara yönelik hizmetlerle ilgili yasal düzenleme ilk kez 1997 yılında kabul edilmiştir. Bu yasal düzenleme 2005 yılında 5378 sayılı yasa ile güncellenmiştir. Yeni yasa engellilik durumlarını önlemeyi; engellilerin sağlık, eğitim, rehabilitasyon, istihdam, bakım ve sosyal güvenlik gibi alanlardaki sorunlarını çözmeyi, engellilerin tam gelişimlerini sağlamayı, topluma katılımları önündeki engelleri kaldırmayı ve kamu hizmetlerini bu yönlerden yeniden eşgüdümle kavuşturmayı amaçlamaktadır. Yasal düzenleme ayrımcılığı hedef almakta ve kamu binaları ile yerel ulaşımın engelliler için erişilebilir kılınmasına yönelik düzenlemelerin 2012’ye kadar tamamlanmasını öngörmektedir (UNICEF, 2011).

- Eğitim ile İlgili Yasalar

222 sayılı İlköğretim Yasasının 5. maddesinde zorunlu olan ilköğretim kurumları arasında sayılan “özel” eğitime muhtaç çocuklar için kurulacak okullar ve sınıflar yer almaktadır. 12. maddesinde ise, “Mecburi eğitim çağında bulundukları halde zihnen, bedenen, ruhen ve tıbben özürliü çocukların Özel Eğitim ve Öğretim görmeleri sağlanır” hükmü bulunmaktadır. 222 sayılı Eğitim Yasasından ayrı olarak, Kasım 1993 tarihinde yürürlüğe konulan “Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar Kanunu” ile özel eğitim gerektiren çocuklara verilecek eğitim ve öğretim sistemi düzenlenmiştir (Cakiroglu ve Melekoglu, 2014).

Milli Eğitim Bakanlığı engelli çocukları eğitim sistemine ya entegre biçimde ya da özel eğitim okulları aracılığıyla dahil etmektedir. Bakanlık bünyesinde, Özel Eğitim, Rehberlik ve Danışmanlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü ile Genel Müdürlüğün il ve ilçelerdeki birimleri engelli çocukların eğitiminden sorumludur. 1997 tarih ve 573 sayılı Özel Eğitim Kararnamesi, özel eğitime ihtiyacı olan çocukların kişisel eğitim planları

temelinde normal okullarda akranlarıyla birlikte eğitim görmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Kararnameye göre, engelli çocuklar arasında kendilerine benzer engelleri olan başkalarıyla birlikte ayrı bir okulda veya kurumda eğitim görmesi gerekenler, uygun karışım ile özel eğitim okullarına ve kurumlarına yönlendirilecektir. Kararname ayrıca özel eğitime ihtiyacı olduğu belirlenen çocuklar için okul öncesi eğitimi zorunlu görmektedir. Pratikte, özel eğitim ihtiyacı olduğu belirlenen çocukların çoğu (2005-06 ders yılında 45.532 çocuk) akranlarıyla birlikte eğitim görmektedir. Diğerleri (aynı ders yılı için 8.921 çocuk) normal okullardaki özel eğitim sınıflarında eğitim görmekte, 25 bin kadar çocuk da ya özel eğitim okullarına gitmekte ya da ilkokullardaki özel eğitim sınıflarında ders görmektedir.¹⁰⁰ Engelli çocukların bir bölümüne ayrıca okula ücretsiz taşıma sağlanmaktadır. Türkiye'nin engelli çocukların eğitimi alanındaki deneyimlerinin belgelenmesi ve analizi, gerek toplumla bütünleşme gerekse eğitime erişim ve eğitimde başarı açısından başarıya ve karşılaşılan güçlükler dikkat çekebilir ve bu konudaki uluslararası literatüre de katkıda bulunabilir (UNICEF, 2011; Emda vd., 1955).

Tüm çocuklar bedensel özellikleri ve öğrenme yetenekleri bakımından farklılıkları gösterirler. Kimi daha kısa ya da daha uzun, kimileri hızlı öğrenir, kolay anımsar ve öğrendiklerini yeni durumlarda kullanır, kimileri ise daha fazla tekrarla gereksinim duyar ve öğrendiği yeni bilgi ve becerilerin kalıcılığı ve genelleştirmesinde güçlükler yaşar. Ancak çocuklar arasındaki bu farklılıklar çoğu kez büyük olmadığı gibi görülebilir farklılıklardır, bu çocukların benzerlikleri daha fazladır. Ancak, özel gereksinimi olan çocuklar söz konusu olduğunda diğer çocuklarla benzerliklerinden daha çok farklılıklarına odaklanma eğilimi görülür. Bu nedeni bazı engel türlerinin öğrenme üzerindeki etkisidir (Akçamete, 2009).

Özel gereksinimi olan çocuklar olarak tanımlanan bu grup beensel özellikleri ve/veya öğrenme yetenekleri normdan oldukça farklılaşan çocuklardır. Bu farklılıkların derecesi bir çocuğun özel gereksinimi olduğunu ve bu yüzden özel eğitim hizmetleri için seçilebilir olduğunu belirler. Bu çocukların eğitimden yarar sağlamaları ve gereksinimlerinin karşılanması için bireyselleştirilmiş eğitim programlarına gereksinim duyarlar. Özel gereksinimi olan çocuklar terimi öğrenmede güçlük çeken çocuklar kadar performansı üstün olanları da kapsar (Akçamete, 2009).

- Sosyal Hizmetler ile İlgili Yasalar

2828 sayılı Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Yasası gereğince; tüm özürlü gruplarının topluma “uyumunu” kolaylaştıracak sosyal hizmet programları ile bakım ve

rehabilitasyon hizmetlerini geliştirip uygulamaya koymak sorumluluğu, Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumuna (SHÇEK) verilmiştir.

1997 tarihli yasa, il engelli sağlığı kurulları tarafından rapor almaları halinde sağlık sigortası olan engelli çocuklara özel eğitim ve rehabilitasyon hizmetleri sağlanmasını öngörmektedir. 2005 tarihli yasa da çeşitli kamu kurum ve kuruluşlarının engellilere ilişkin sorumluluklarının kapsamını genişletmiş, eğitim ve rehabilitasyon hizmetlerinin sağlık sigortaları olsun olmasın engelli çocuklara sağlanması gerektiğini belirlemiştir. Aynı yasaya göre bu tür hizmetlerin özel sektör tarafından sağlanması halinde ücretleri devlet tarafından ödenecektir. Bunun sonucunda bu tür hizmetler veren özel kuruluşların sayısı büyük ölçüde artmış, bu hizmetlerden yararlanan çocuk sayısı da hızla artarak 2007-2008 ders yılında 182 bine ulaşmıştır. Engellilere ve kronik hastalığı olanlara, sağlık, eğitim, sosyal güvenlik, sosyal hizmetler, istihdam ve vergilendirme gibi alanlarda kolaylık sağlayan başka hizmetler, programlar ve girişimler de vardır.

Başbakanlık Engelliler İdaresi (Özida) engellilere yönelik hizmetlerde eşgüdümücü ve politika belirleyici merkez olarak hareket etmektedir. Belediyeler ve hükümet dışı kuruluşlar da engellilere yönelik hizmetlerde yer almaktadır. Engelli kişilerden ve aile üyelerinden oluşan çeşitli yerel ve ülke çapında dernek bulunmaktadır. En fazla ihtiyaç içindeki engelliler söz konusu olduğunda Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Genel Müdürlüğü (SHÇEK) kurum bakımı sağlamakta ve/veya evde bakıma destek vermektedir (UNICEF, 2011).

1.2.3.7.2. Uluslararası Düzenlemeler

1.2.3.7.3. ABD’de Engellilere Yönelik Yasa ve Hizmetler

Özürlülere yönelik mevzuatın ana çerçevesini oluşturan ve en etkili hukuki düzenleme “Americans with Disabilities Act-ADA” (Amerika Özürlüler Yasası) dır. Amerika Özürlüler Yasası-ADA: ADA, başta istihdam olmak üzere; eyalet ve yerel yönetim birimlerinde, kamuya açık veya ticari yerleşim mekânlarında, ulaştırma ve telekomünikasyonda sakatlık sebebiyle insanlar arasındaki ayrımcılığı ilke olarak yasaklamıştır (Artar ve Karabacakoğlu, 2003). Engelli insanların toplumdaki katılımları için toplumun bakış açısı en önemli faktörlerdendir. Birleşmiş Milletlerin sözleşmesinde engelli insanların haklarına dair engelli bireyleri, insan çeşitliliğin bir parçası olarak kabul

zihinsel sakatlığı bulunan insanların istihdamını destekleyici projelere yardımda bulunmaktadır. Aralık 1999'da AB boyutunda özürliilerin istihdam şartlarının iyileştirilmesi ve fırsat eşitliğinin artırılması ile ilgili en iyi uygulamalar hakkında rapor, AB'deki Sosyal Ortaklar Komitesi (Social Partners) ve AB Komisyonunca hazırlamıştır. 1991-1994 yılları arasında Yaşlılar ve Özürliiler İçin Bir Teknoloji Girişimi (the technology Initiative for Disabled and Elderly people) başlatılarak, AB içinde geliştirilen teknolojilerin yaşlı ve özürliiler tarafından da kullanılmasına olanak sağlayan çözümlerin yanı sıra, yaşlı ve özürliilere yönelik teknoloji gelişiminin desteklenmesine başlanmıştır. AB Komisyonu bu girişim için, 1991-1994 döneminde toplam 52 Milyon ECU'lük parasal destek sağlamıştır (Artar ve Karabacakoğlu, 2003). AB'nin doğrudan özürliilere yönelik bir projesi olan Helios II'nin amacı, üye devletlerle ve işlevsel rehabilitasyon, eğitim, ekonomik ve sosyal katılım alanlarında doğrudan çalışan Sivil Toplum Örgütleriyle işbirliği yaparak, Birlik boyutunda oluşturulacak politikalar aracılığıyla, özürliilerin fırsat eşitliğinin ve topluma entegrasyonunun geliştirilmesidir.

Helios II'nin, hukuki temelini 1993 yılındaki AB Konseyi kararı oluşturmaktadır. Konsey kararında Helios II'nin gerçekleştireceği eylemler 5 başlık altında toplanmıştır. Bunlar kısaca şöyledir (Artar ve Karabacakoğlu, 2003).

- Özürliilere yönelik yaratıcılığın geliştirilmesi, başarılı uygulama ve tecrübelerin birlik boyutunda paylaşılması ve bilgi değişiminin teşvik edilmesi.
- Bilgilerin toplanması, uyarlanması, derlenmesi, değişimi ve dağıtımı.
- AB programlarına özürliilerin katılımının teşvik edilmesi.
- Üye devletlerin eğitim sistemlerinde elde edilen bilgi ve tecrübelerin değişiminin sağlanması.
- Uluslararası organizasyonlar ile işbirliği ve koordinasyonun sağlanması.

1.2.4. Dünyada ve Türkiye'de Engellilere Tanılan İyileşme Alanları

Ülkemizde engellilerin tedavilerine yönelik olarak Hastaneler, Akıl Hastaneleri, Eğitim ve Araştırma kurumları ile Özel İhtisas Merkezleri bulunmaktadır. Bunların arasında, Kaplıca/SPA ve Wellness, Kür Merkezleri ve spor ve rekreasyon alanları önemli yer tutmaktadır.

1.2.4.1. Kaplıca/ SPA ve Wellness

Sıcak yeraltı sularından yararlanmak için, yeryüzüne çıktıkları kaynakların çevresine kurulan hamam görünümündeki tesislere “kaplıca” denir. Doğal canlılık kaynağı, canlılık verici günlük bir gezi, fiziksel ve ruhsal bir sağlık seyahati veya ciddi bir sağlık ibadeti şeklinde grup veya tekil halde, erkekler, kadınlar veya bütün aile bireyleri eşliğinde yapılabilir bir aktivitedir (Öztürk ve Bayat, 2011). İnsan sağlığı açısından yararlı olduğu, bazı hastalıkları iyileştirici özelliği bulunduğu bilinen kaplıcalar, turizm açısından da önem taşırlar. Termal ve mineralli sular ve çamurlar ve gazların bulundukları yöredeki iklim faktörleriyle birlikte değerlendirilerek kür tarzında uygulamalar yapılır (Şekil 10).



Şekil 10. Hammam Salihine kaplıcası, Cezayir (URL-2, 2016).

Antik Yunanistan ve Roma'da kaplıcaların bazı hastalıklara iyi geldiği biliniyordu. Romalılar İngiltere'yi işgal ettiklerinde Bath'da doğal sıcak su kaynakları buldular ve bunlardan yararlandılar.

Fransa'da Vichy ve Aix-en-Provence, Almanya'da Baden-baden ve Belçika'daki Spa kaplıcaları 18. yüzyılda çok tanındı. Bu kaplıcalardan ve Eski Roma kaplıcalarının çoğundan günümüzde de yararlanılmaktadır. Doğal enerji kaynaklarından sıcak maden suyunun, gazın ve çamurun kaynağın çıktığı yörede özgü, iklim ve biyolojik ortam koşulları ile bütünleştiği organizma üzerine fizyolojik ve tropatik etkisi kanıtlanmış bir tedavi sistemidir (Ülker, 1988).

Lantince “Salus Per Aquam” kelimelerinin kısaltması olan SPA, “Sudan Gelen Sağlık” anlamına gelmekte olup Romalardan bugüne kadar uygulanan su terapilerine

verilen isimdir. Spa'nın tanımı, şifalı sular ile yapılan bakım demektir. Spa pazarı epey gelişmesine rağmen Türkiye'de yeni gelişmekte olan bir sektördür. Spa, hızla gelişmekte olan bir kavram ve dünyanın birçok yerindeki resort ve otel komplekslerinde yer almaya devam ediyor. Spa merkezlerini diğer merkezlerden ayıran özellikler, mekânın girişinden başlıyor. Müzik sistemi ve dekoruna kadar, hoş kokulu mumlardan ışık sistemine kadar kullanılan kozmetik malzemeleri de dâhil merkeze gelen kişiye ruhsal ve ortopedik hizmet sunuyor. Spa müşterileri genelde vücut bakım programlarını tercih ediyor. Rahatlatıcı aroma yağları ile salt body peeling'in kombine edilerek masaj teknikleriyle kişiye uygulanan bu bakım, hem vücudu, hem de ruhsal rahatlatmayı sağlıyor. Masaj yağı içeriğindeki citrus aromaları sayesinde kan dolaşımını hızlandırıp, vücuda zindelik kazandırırken, salt body peelingde de cildi ölü deriden arındırıyor. Bunun ardından toz halindeki deniz yosununu su ile kıvamlaştırarak kişinin komple vücuduna sürülmesi sağlanıyor (Şekil 11).



Şekil 11. Termal Spa, Macaristan (URL-3, 2016).

Stretch filmlerle bandajlayarak dermolife cihazına kişi yatırıldıktan sonra titreşim usulüyle kan dolaşımının hızlandırılması ve cihazın püskürttüğü aroma buharı ile de vücudun toksinlerden arındırılması sağlanıyor. Cihazda bulunan farklı renk yansımaları, renk terapisi de yaparak kişinin ruhsal yönden dinlenmesine ve rahatlamasına olanak veriyor. Bunun yanında kullanılan bir diğer yöntem de deniz tuzları ve yosunlarıdır. Bunlar, minerallerin bakımından zengin ve aynı zamanda içeriklerinde cilt proteini olan elastini artıran ön maddeleri içerirler (Ülker, 1993).

1.2.4.2. Kür Merkezleri

Kür tedavi edici etkenin belli dozda, seri halde, düzenli aralıklarla, belli sürelerle tekrarlanarak verilmesi ile uygulanan tedavi yöntemidir. Batı dilleri kökenli bir terim olmasına rağmen Türkçeye de girmiştir. Tedavi amacı güdülerek, kaplıca, deniz ve iklim değerlerinden belirli kurallara uyularak yararlanma anlamında bir terim olarak kullanılmıştır (Ülker, 1993). Kür çeşitleri; termal banyo kürleri, Termal Buhar Kürleri, İçme Kürleri, Çamur Kürü, Sosyal Kür, Çamur banyosu ve Sauna olmak üzere sınıflandırılır.

1.2.4.3. İyileştirme Bahçeleri

Güzel görünen ilginç bir çevre insanlar için çekici, güzel olmayan bir çevre ise itici bir mekânsal davranışa sebep olabilir (Şekil 12) (Aydınlı, 1992). İnsan bulunduğu mekanda kendini rahat hissetmediğinde orada kalış süresi azalacak ve mekan içindeki algılama, hareket gibi performansları düşecektir. Sanat çalışmaları (heykel, oturma duvarları...), Akustik deneyimler (müzik, su, yaprak sesi) , Su akışı, Doğal ışık, Kullanılan malzeme, Bitkiler ve yeşil alan, Hayvanlar, Temiz havayı, güneş ışığını, esintiyi hissetme, Doğal ve yapay elemanların oluşturduğu kapalılık hissi, Çoklu duyuşsal uyarım, rahatlamayı sağlayan ve görsel ilgi uyandıran elemanlardır. Bahçeler birçok özelliği açısından iyileştirici ve tedavi edici olabilir. Doğal ya da doğala benzer ortamlarda açık havada olmak, güneş ışığını hissetmek, ağaçları ve çiçekleri seyretmek, su ve kuş seslerini dinlemek, bahçeyi süsleyen bahçe bileşenlerini fark etmek hastalar üzerinde stres azaltıcı etkilere sebep olur (Akın, 2006; Lani Elaine Gerity, 1998; Hussein, 2010 a). Hastane bahçelerinde farklı mevsimlerde çiçek açan, kuşları ve kelebekleri çekici nitelikte, yaprakları hafif bir rüzgarda hareket edebilen, olağanüstü çeşitliliğe sahip, yaban hayatına çekici nitelikte bitki materyallerine, hem görsel hem de ses açısından durgun ve hareketli sulara, heykeller ve diğer tasarım elemanlarına yer verilmelidir (Cooper Marcus, 2001 ve 2007). Bahçe kullanıcılar üzerinde bir takım olumlu etkiler bırakabiliyorsa o zaman iyileştirme bahçesi olarak anılabilir (Güneş, 2006). Bu etkiler: Sağlık kazandırma, Hayata bağlama, Ümit verme, Olumsuz düşüncelerden uzaklaşma. Dinlendirme · Sıkılmayı engelleme · Rahat ettirme, İlişki kurdurmayı sağlama Eğlendirme. Son yirmi yılda, terapi bahçeleri üzerine önemli ölçüde kapsamlı bir literatür ortaya çıkmıştır ki; insanlar özel

mekanların iyileştirici rolüne daha çok konsantre oluyorlar. (örneğin parklar, yayalar, dini hac siteleri, hastaneler, klinikler ve kaplıcalar vb.) (Bell, 1999; Conradson, 2005; Geores, 1998; Gesler, 1991; Palka, 1999) Böylelikle fiziksel ve duygusal sağlığın korunmasına yardımcı olmak için alanlardan insanların yeteneğini arttırması konusunda faydalanıyolar (Bignante, 2015).



Şekil 12. Clarkston şifa ve yenilenmesi bahçe, Mişigan (URL-4, 2016).

“Bahçe” (garden) terimi, çok kültürlü ve uzun bir tarihe sahiptir. Sağlık hizmetleri ortamı için tasarlanmış ve bu amaç için kullanılan herhangi bir yeşil alan bu terim içinde değerlendirilmektedir. Hastane ve klinik binalarında iyileştirme cerrahi müdahale, ilaçlar ve eğitilmiş personelin gözetimindeki tedavi süreçleriyle olur. Bahçede iyileştirme, hasta ve doğal çevre arasındaki direkt etkileşimle meydana gelir. Bahçe, sadece “içinde bulunulan” yerdir ve tıbbi personelinin arabuluculuğu olmadan tedavi edici olabilir (Marcus ve Barnes, 1995).

İyileştirme bahçesinin en önemli özelliği; hastalar, ziyaretçiler, görevliler ve ilgilileri olumlu şekilde etkilemek, tutarlı bir şekilde streslerinin azalmasını sağlamaktır. Bir alanın “bahçe” olarak nitelenebilmesi için doğanın ürünleri olan bitkileri, çiçekleri, ve suyu içermesi gerekir. Buradaki amaç, “iyileştirme” başlığını geçerli kılmak için bu alanları kullananların üzerinde tedavi edici ve yararlı etkilerini ortaya koymasıdır. Profesyonel tasarım dergileri tarafından “iyi” olarak nitelendirilmiş olmasına rağmen olumsuz etkiler yarattığı bulunursa, sağlık hizmetleri açısından o çevrenin kötü ve yetersiz bir tasarım olduğu nitelendirilebilir.

“İyileştirme” teriminin kullanımı, sağlık hizmetleri bahçeleri açısından, tasarımcısının kişisel zevklerini ikinci plana atmasını ve kullanıcı merkezli tasarım anlayışıyla konuya yaklaşımını sağlar. İyileştirme bahçesi tasarımcısı hastalardan ve görevlilerden elde edilen araştırma girdileri ile tasarım kurallarını ve yaratıcılığını kullanarak başarıya ulaşabilir. Bahçenin iyileştirici etkileri, çeşitli bitki türlerini içermesinin yanı sıra diğer araştırma sonrası faaliyetleri desteklemek için ayrıntılı, titiz tasarımla daha güçlü olacaktır. Bunlar, insanların sosyalleşmeleri, istediklerinde yalnız zaman geçirmeleri, dolaşmaları, daha enerjik egzersizlerle meşgul olmaları, güneşte ya da gölgede olmayı seçmeleri gibi faktörleri destekleyen tasarım unsurlarını içerir. Bu durum alanda çekici bir doğa görüntüsü sağlaması açısından önemlidir. Görünen doğanın yanı sıra bahçenin diğer özelliklerinin de iyileştirici işlevini artırabildiği yer olan dış mekânda, hastaların zaman geçirmeleri için teşvik edilmesi gerekir. Sonuç olarak bahçe, onu verimli bir şekilde kullanan kişiler için iyileştirici olabilir (Şekil 13) (Marcus ve Barnes 1995; Ooi Say ve Fuziah, 2014).



Şekil 13. Good Samaritan hastanesi. Arizona (Pouya vd., 2015).

1.2.4.3.1. İyileştirme (Healing) Kavramının Tanımı

“İyileştirme” (healing), sağlık durumunun gelişmesi ya da kişinin yeni şartlarını kabullenip kendini geliştirmesi anlamına gelmekte ve çoğunlukla kendini tamamıyla iyi hissetme hali olarak adlandırılan yararlı bir süreci tanımlamaktadır (Akın, 2006). Bahçe ortamının 3 ana durumlu iyileşme sürecine katkısı bulunmaktadır. Birincisi, hastalığın

fiziksel belirtilerinin giderilmesi, bu belirtilerin farkındalığıdır. Travma ya da akut tarzı hastalıkları olan bireylerin ağrıyı yönetmede iyileştirmenin önemi büyüktür. İyileştirmenin ikinci şekli, medikal ortamda fiziksel ve duygusal olarak yorulan bireylerin rahatlaması ve streslerinden uzaklaşmasıdır. Böylece, fiziksel gelişmenin sağlanmasının yanı sıra iyileşme tüm duyularda gelişir. Üçüncüsü de süreyen hastalıkları olan hastalar için iyi olma hissi, faaliyet durumundaki artış şeklinde görülür (Şekil 14) (Marcus ve Barnes, 1995).



Şekil 14. Craig hastane bahçesi, ABD (Pouya vd., 2015).

Şifa bahçesi sözünde, şifa kelimesinin kullanımı, belirli bir dereceye kadar bu tanımları kapsar; ama bir kişinin tedavi fikrini vurgulamak yerine, daha çok faydaları stresin azaltılması ve yatıştırma alanı, sakinlik, gençleştirmek için ya da kişinin zihinsel ve duygusal sağlığını geri vermek için açıklanabilir. Alanın bir ana rolü, meditasyon için sığınak sağlamak veya bahçe kullanıcısı tarafından istenen diğer niteliklere uyandırmak içindir.

1.2.4.3.2. "Terapi Peyzaj"ın ve "Şifa Peyzaj"ın Tanımı

"Şifa peyzaj" ve "Terapi peyzaj" terimlerinin arasındaki sınır biraz bulanıktır. Bu da Therapeutic Landscapes Network web adresinde gösterilmiştir. Şifa peyzaj/Terapi peyzaj ve şifa bahçesi nedir? Net olarak her iki bahçe genel olarak özel hedeflerini göze almadan, geniş bir kavramı kapsıyorlar. Ancak şifa bahçesi bir iyileşme alanıdır ki üç amacı hedefliyor; birincisi fiziksel etkileri kısmen azaltmak, ikincisi; stresin azalmasına yönelik bir araç olmak ve üçüncüsü; kişinin genel anlamda iyileşmesini sağlamaktır (Marcus ve

Barnes, 1999). Bu açıklamanın sonucu, şifa bahçesi, terapi peyzajdan (therapy garden) daha büyük çerçevesi olan özel bir tür alandır.

1.2.4.3.3. "Şifa Bahçesi" ve "Terapi bahçe'sinin" Anlamsal Farklığı

"Şifa Bahçesi" terimi, sadece yaygın kullanılan bir terim değildir. Aynı zamanda bir çok metinde Şifa Bahçesinde, tedavi faydaları ve tasarım önerileri belirtilmelidir. "Şifa bahçesi" terimi, hastalar, ziyaretçiler ve personel veya bakıcılar için stresten uzak olmayı teşvik eden ve diğer olumlu etkileri sunan bir bahçe çeşididir. Ayrıca şifa bahçesi kavramını ayırt edici kılan temel özelliği ya da şifa etiketi hakkı kazanan bahçeler", bahçe kullanıcılarının büyük çoğunluğu için tedavi edici ya da yararlı etkilere sahip olmalarıdır" (Ulrich, 1999). Bu yüzden, şifa bahçeleri spesifik olarak terapi fayda sağlamak amacıyla tasarlanmış alanlardır. Yazarlar genellikle "şifa bahçe" teriminin yerine "terapi bahçe" terimini kullanıyorlar.

Şifa bahçeleri ve terapi bahçeleri arasındaki büyük farkı şu şekilde açıklanmaktadır; şifa bahçe tasarımı genel bir dizi hedeflere ulaşır oysa bir terapi bahçe tasarımı öncelikle bir veya daha fazla özel program talepleri tarafından oluşur. Bahçe terapisi programları; büyük ölçüde hastanın klinik hedeflerini karşılamak için eğitilmiş bir bahçe terapisti tarafından yürütülen, bahçecilik faaliyetleriyle bir hastanın tedavisini kapsar (Hazen, 2010).

Ancak, peyzaj mimaride "Terapi Bahçesi" bir dizi farklı ve belirgin hedefleri ile tasarlanmış alan olarak geniş bir bağlamda ele alınmış, bu yönden şifa bahçesi ile olan farkını ortaya koymuştur (Hazen, 2010). Terapi bahçesi, bahçeyi kullanan insanların yanı sıra bakıcılarının, aile ve arkadaşlar üyelerinin fiziksel, psikolojik, sosyal ve ruhsal ihtiyaçlarını karşılamak için özel olarak tasarlanmış bir açık bahçe alanıdır. Terapi bahçeleri çeşitli alanlarda bulunabilir, sadece hastanelerde değil de, donanımlı bakım evlerinde, destekli yaşam konutlarında, sürekli bakım hizmeti veren emekli topluluklarında, kanser merkezlerinde, darülaceze konutlarında ve diğer ilgili sağlık ve konut ortamlarında da bulunmaktadır. Bahçelerde öncelikle alanda bulunan bitkilere ve yaban hayata odaklanılır. Tasarlanmış mekanlar aktif kullanımları da kapsayabilir; örneğin bahçecilik terapi faaliyetleri için çiftçiler, pasif kullanıcılar için planlanma, küçük bir gölet alanının yanında sessiz ve sakin bir oturma alanı yaratmak gibi. Bahçecilik terapisi kullanmanın faydaları; (a) hasta bir hastanede tedavi seansları sırasında öğrenilen

uygulamaları kullanarak evde terapini devam etmesini sağlayabilir ve bireyin yeteneği faaliyetleri gerçekleştirmek için kolaylıkla gelişir ve duruma uyum sağlar (Söderback, Söderström and Schälander 2004; Yücel, 2013).

1.2.4.3.4. İyileştirme Bahçelerinin İnsanlar Üzerindeki Olumlu Etkileri

İyileştirme bahçeleri, kullanıcının içsel yaşamının dış dünya ile tamamlanabildiği, kullanıcının hem teşvik hem de teselli bulduğu yerler olarak tanımlanmaktadır (Akın, 2006). İnsanların kendilerini psikolojik ve fizyolojik yönden iyi hissetmeleri için tasarlanan ve uygulanan bahçelere açık alan terapi üniteleri olarak adlandırılan iyileştirme bahçeleri denilmektedir (Elings, 2006). Ulrich (1999) ise kullanıcılar üzerinde sağlıkla ilgili faydalı etkiler bırakan bahçelere iyileştirici bahçe denebileceğini belirtmiştir. Hastane bahçesi kullanıcının doğuştan, hastalık ya da kaza sonucu eksilmiş ya da kaybolmuş bir kısım yeteneklerini geliştirmeyi ve kullanmayı öğretmek kendi kendilerine yetmelerini, iş görmelerini sağlıyorsa ve morallerini yükselterek hayata bağlanmalarını destekliyorsa o bahçe hastalar üzerinde iyileştirici özelliğe sahiptir denebilir (Güneş, 2006). Bu alanlar kullanıcıların mevsimleri fark etmelerini, patika boyunca hareket ederek fiziksel egzersiz yapmalarını, bireysel ve sosyal davranışlarını geliştirmeyi, doğayı fark etmelerini ve zamanın geçtiğini algılamalarını, duyuşsal uyarılarla dış mekanın olumlu etkilerinden yararlanmalarını, bir işe yaradığını hissetmelerini ve hayata bağlanmalarını sağlar.

İyileştirme bahçeleri fiziksel rahatlama, stres azaltma, iyi olma hissini artırma, hafızalarını yenileme, fiziksel hareketliliklerini ve motivasyonlarını artırma gibi etkiler sağlayan pasif ya da yarı pasif aktivitelerin gerçekleştirildiği açık alanlardır (Elings, 2006). Bu aktiviteler gözlemlene, dinlenme, gezinme, dolaşma, oturma, alanı hissetme gibi aktivitelerdir (Marcus ve Barnes, 1999). Açık Alan Terapi Üniteleri iyileştirme üzerinde direkt ve dolaylı olmak üzere iki şekilde etkili olabilir. Bahçenin direkt etkisi doğal alan resmi ya da o alana bakış şeklinde kendini gösterirken dolaylı etkisi hastaların iyileşmelerinde ve kendilerini iyi hissetmelerinde ortaya çıkar ve çevrenin sağlık kalitesini artırması ve hastaların kendilerini rahat ve huzurlu hissetmeleri gibi etkiler şeklinde kendini gösterir (Malcolm, 1992). İyileştirme bahçesi fikri araştırmaları, modern akımların gelişmesi ve sağlık hizmetleri olanaklarının çeşitlenmesinde bahçe kullanımının yaygınlaşması sonucu gelişmiştir. Bu modern akımlar; Amerikan Sağlık Hizmetleri

Sistemi'nde (American Health Care System) sağlık hizmetleri uzmanlarının iyileştirme yöntemlerindeki ihtiyaçlarından; Sağlık Tasarımı Merkezi (Center of Health Design) aktivitelerinin gelişmesi ile kullanıcıların daha etkili iyileşme süreci yaşamalarından (Rubin vd., 1996); kullanıcılara özgü fiziksel ve psikolojik kısıtlamalar düşünülerek tasarlanmış uzun dönem bakım olanaklarına duyulan ihtiyaçtan; davranışların, ilişkilerin ve çevrenin; zehirli atıklar, stres ve diğer risk faktörlerini kontrol edebilmek ve hayati tehlikelere dayanıklılığı artırmak için desteklenmesi eğiliminden beslenmektedir (Bulut ve Göktuğ, 2006).

İnsanların kendilerini psikolojik ve fizyolojik yönden iyi hissetmeleri için tasarlanan ve uygulanan bahçelere iyileştirme bahçeleri denmektedir. İyileştirme bahçeleri genellikle stresi azaltmayı ve sağlık durumunu iyi yönde etkilemeyi hedefleyen huzurevleri, rehabilitasyon merkezleri ve hastaneler gibi bakım kuruluşlarının bahçelerinde tasarlanmaktadır (Elings, 2006). Yakın zamanda gündeme gelen iyileştirme bahçeleri ile ilgili yapılan araştırmalar sonucunda insan mekanizmasının tabiatla birebir ilişkili olduğu bulunmuş olup, yaşam stresi ve psikolojik sarsıntılarla doğa arasında bir bağlantı kurulmuş ve doğanın insan yaşamında bir tampon görevi üstlendiği anlaşılmıştır (Bulut ve Göktuğ, 2006). Ayrıca doğanın ve iyi düzenlenmiş dış mekan alanlarının insanlar üzerindeki stresi azalttığı ve ruhsal durumlarını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir (Whitehouse vd., 2001).

- Doğa ile Birliktelikten Elde Edilen Faydalar

Doğa ile iç içe olmanın psikolojik yönden rahatlamaya yardımcı olduğu ve şehir hayatının stresini azalttığı fikri şehirleşmenin başladığı dönemle birlikte ortaya çıkmıştır (Ulrich ve Parsons, 1992). Ünlü Amerikan peyzaj mimarı Frederick Law Olmsted kent ortamının stres yarattığını 100 yıl önce kabul etmiş ve doğa manzaralarının bu stresi azaltacağını ileri sürmüştür (Olmsted, 1865). Yine 19. Yüzyıl İngiltere'sinin şehir parkları, bunların insan sağlığına katkıları olabileceğini düşünen Viktorya dönemi reformistleri tarafından inşa edilmiştir (Kendle ve Rohde, 1995). 'Bahçe Şehirleri Hareketi'nin (The Garden City Movement) temeli de yine doğa ile insan refahı arasındaki olumlu ilişkiye dayanmaktadır (Stoneham, 1997). Doğanın insan psikolojisi üzerindeki etkisinin daha bilimsel yöntemlerle açıklanmaya çalışılması ise nispeten daha geç başlamış, son 30 yıl içinde sosyal ve doğal bilimciler tarafından doğa ile iç içe olmanın insanların yaşam kalitelerini ve refahlarını niçin artırdığına dair birçok değişik teoriler geliştirilmiştir. Pratik alanda da bahçe ve bitkilerle uğraşmanın tedavi edici yönü hortikültürel terapi alanında

çalışan profesyonel insanlar tarafından hastaneler, ilaç bağımlıları tedavi merkezleri, özürllülere yönelik okullar gibi çok geniş bir alanda kullanılmaya başlanmıştır (Lewis, 1990). Çevre psikolojisi alanındaki araştırmaların birçoğu şehirleşmenin insanın ruhsal sağlığına etkilerini araştırmış (Parry-Jones, 1990) ve birçok psikolog ruhsal sağlıktan daha çok ruhsal hastalıklar üzerine yoğunlaştığından doğal alanların insan sağlığına olumlu etkileri konusundaki çalışmalar başlangıçta nispeten daha sınırlı kalmıştır (Rohde ve Kendle, 1997). Bununla beraber bu konudaki araştırmalar son yıllarda giderek artmış ve birçok araştırma doğanın insan sağlığındaki rolünü ortaya koymaya çalışmıştır.

Kent doğal alanlarının insanın psikolojik refahı üzerine etkisi konusunda gerçekleştirilen kapsamlı bir literatür araştırması bu konudaki araştırma kanıtlarını aşağıda verildiği üzere beş kategoride sınıflandırmıştır (Rohde ve Kendle, 1994). Buna göre kent doğal alanları insanlara psikolojik açıdan duygusal (stresi azaltıp mutluluğu artırarak), bilişsel (zihin yorgunluğunu azaltarak), gelişimsel (özellikle çocuklarda daha yüksek seviyede zihinsel aktiviteleri teşvik ederek) davranışsal (maceracı davranışları desteklemek suretiyle kişilerin kendine güvenini destekleyerek) ve sosyal (sosyal sınıflar arasındaki sınırları kaldırarak kişiler arası iletişimi ve kaynaşmayı destekleyerek) anlamda faydalar sağlamaktadır. Bu psikolojik durumlar ile fiziksel sağlık arasında da ilişkiler olabileceği ileri sürülmektedir Her ne kadar bu alandaki araştırmalar insan ve doğa arasındaki ilişkileri tanımlamaktaysa da bunlar hala daha başlangıç aşamasında olup, doğaya karşı ilişkilerde kültürel, sosyal, kişilik ve yaş ile ilgili farklar hakkında çok fazla bilgi yoktur (Şekil 15) (Rohde ve Kendle, 1994).



Şekil 15. Hortikültürel terapi için örnekler (URL-5, 2016).

Pek çok bilim dalı için potansiyel bir rezerv niteliğinde olan doğanın eğitsel işlevleri ele alınarak eğitimin daha uygulamalı ve rasyonel yapılabilmesi için;

- Onlara doğal sistemin işleyişini anlatmak,
- Doğal ortamlar için tehdit oluşturabilmek olan etkenlerin ve olumsuz faktörlerin bilincine varmalarını sağlamak,
- Onların birebir doğadaki türlerle temas kurmalarını ve dokunmalarını sağlayarak, onlara canlı organizmaları daha yakından tanıma fırsatlarını tanımak ve insanın doğanın bir parçası olduğu fikrini hissettirmek,
- Hepsinden önemlisi, gelecek nesillere bu doğal zenginliği, miras olarak taşıyacak koruma bilincini aşılacak (Demirel, 2005).
- Doğal Alanların İnsan Psikolojisine Etkileri Üzerine Araştırmalar

Doğanın insan psikolojisi üzerindeki olumlu etkileri üzerine araştırmalar son 30 yılda artan bir gelişme göstermiştir. Bu tür çalışmaların ilklerinden kabul edilen bir araştırma insanların evlerinin bahçelerinden elde ettikleri psikolojik faydaları araştırmıştır (Kaplan, 1973). Çalışma bahçede çalışma veya yürüme gibi aktif katılım, pencereden bahçeyi seyretme gibi pasif katılım ve bahçede çeşitli aktiviteler planlama gibi fikirsel katılım olmak üzere üç değişik psikolojik etki tanımlamış ve bahçelerinde çalışmanın kişilere kendilerini ifade imkanı sağladığının altı çizilmiştir. Yine Lewis (1992) insanların bahçeleriyle kurdukları duygusal bağlara ve bahçelerinin mevsimi gelip çiçekler açtığında gelip geçen yüzlerce kişi tarafından seyredilip beğenilmesinin bahçe sahibine sağladığı psikolojik faydalarına değinmiştir. Görsel çevreye karşı fizyolojik tepkiler üzerine yapılan çalışmalar da yine doğal alanların yapılaşmış alanların tersine insanların duygusal durumları üzerine tamir edici etkilerde bulunduğunu göstermiştir. Çevre psikolojisi üzerine çalışan Roger Ulrich doğayı ve doğal manzaraları seyretmenin insanların psikolojik sağlığına olumlu etkileri olduğu hipotezinin geçerliliğini test etmek için bir dizi deney yapmıştır. Bunlardan ilkinde (Ulrich, 1979) görsel peyzajın final sınavından çıkmış stresli öğrencilerin duygusal durumları üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Araştırma sonucunda doğa manzaraları seyreden öğrencilerin stresleri azalırken, yapılaşmış kent manzaraları seyreden öğrencilerin sınav çıkışındaki durumlarından daha stresli hale geldikleri gözlemlenmiştir.

Honeyman (1990) daha sonra aynı çalışmayı kent ve doğa alanları karışımı bir kategori daha ekleyerek tekrar etmiş, sonuçlar doğa ile karışık kent manzaralarının doğadan yoksun kent manzaralarına göre daha çok iyileşme sağladığını göstermiştir. Doğ

manzaraları seyretmenin etkileri Ulrich (1981) tarafından İsveç'te gerçekleştirilen başka bir çalışmayla tekrar araştırılmış ve doğal manzaraların psikolojik faydalarının stresli olmayan bireylerde de ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Ulrich bu konu üzerindeki üçüncü araştırmasında (Ulrich vd., 1991) doğal manzaraları seyreden bireylerin fizyolojik ve psiko-fizyolojik tepkilerini (kalp atış hızı, kan basıncı, adale gerilimi, beyin dalgaları) ölçmüş, doğal manzaraları seyretmenin denekler üzerindeki gerilimi düşürdüğünü ve stresli durumdan iyileşmeyi hızlandırıldığını kanıtlamış, stres ölçen değerler arasında da doğanın iyileştirici etkileri olduğu konusunda tam bir tutarlılık olduğunu göstermiştir. Hartig vd. (1991) doğal alanlarda bulunmanın zihin yorgunluğundan kurtulmayı kolaylaştırdığına dair nispeten daha güçlü kanıtlar ortaya koymuştur. Doğa gezisine giden, kent içinde tatil yapan ve tatil yapmayan üç grup arasında bir karşılaştırma yapan araştırmada gruplardan bir okuma parçası üzerindeki yanlışları düzeltmeleri istenmiş ve sonuçta en iyi puanı doğa gezisine giden grup elde etmiştir. Üniversite yurdunda kalan öğrenciler arasında yapılan benzer bir araştırmada pencereleri doğal alanlara bakan öğrencilerin, bu tür manzaralardan yoksun odalarda kalan öğrencilere göre direkt dikkat konusunda daha güçlü bir kapasiteye sahip oldukları tespit edilmiştir (Tennessen ve Cimprich, 1995). Bu konu üzerine gerçekleştirilen başka bir çalışma ormanda kamp yapmanın kısa ve uzun vadede insan psikolojisi üzerine olumlu etkileri olduğunu göstermiş, kamptan dönen insanların yeşil çevre ve onun hissettirdiklerine karşı içlerinde sürekli bir istek kaldığını ortaya koymuştur (Kaplan ve Talbot, 1983).

Okul etkinlikleri çevresinde, öğrencilerin yaz kampları, stajlar ve orman sınıfları (yeşil sınıf) adı altında doğal ortamlarda katıldıkları etkinlikler, psiko-pedagojik gelişimlerine olumlu katkı sağladığı gibi bilimsel metotların temellerini de onlara kazandırmaktadır. Aynı zamanda, bu etkinlikler onlardaki değerlendirme ve kritik yeteneklerini ve gözlemlene yönlerini de ortaya çıkarmaktadır. Aynı zamanda, bu etkinlikler onlardaki değerlendirme ve kritik yeteneklerini ve gözlemlene yönlerini de ortaya çıkarmaktadır. Bütün bunlar, onların kompleks yapıdaki doğayı öğrenmede ve canlı varlıklar arasındaki ilişki yumağını çözmede ilk ve esas bilgiler olarak hafızalarında yer alacaktır.

Belçika'da, Uluslararası Bilim Komitesi (C.I.C.), Öğrencilerin Bilimsel Etkinliklere Katılma Programı kapsamında, ülkede mevcut rekreatif ve turistik düzenlemeleri yapılmış ormanlarda "yeşil sınıf" adı altında farklı yaş grubundaki öğrencilerin katılımıyla doğa dersleri verilmesini organize etmektedir (Demirel, 2005).

- Doğal Alanların İnsanların Fiziksel Sağlığına Etkileri Üzerine Araştırmalar

Son yıllarda gerçekleştirilen araştırmalar görsel çevre kalitesi ile insanların fiziksel sağlığı arasındaki ilişkiye dikkat çekmeye başlamıştır. Bu alanda yapılan birçok çalışma doğayı seyretmenin insanların fiziksel sağlığını olumlu yönde etkileyebileceğini göstermiştir. Her ne kadar bu tür ilişkilerdeki mekanizma spekülatif ise de bunlar muhtemelen stres ve bağışıklık sistemi arasındaki ilişkiye bağlanmaktadır. Bunların içinde en çok tartışılanı yine Ulrich (1984)'in Pennsylvania'daki bir hastanede safra kesesi ameliyatından çıkmış hastalar üzerinde gerçekleştirdiği bir araştırmadır. Aynı ameliyat sonrası iyileşme sürecindeki hastalardan pencereleri ormana bakan bir odada kalan hastalar, pencereleri hastanenin duvarına bakan bir odada kalan hastalara göre daha az ağrı kesici istemişler, geçirdikleri ameliyata karşı daha pozitif davranışlar sergilemişler, daha çabuk iyileşmiş ve taburcu olmuşlardır. Kaza veya bazı hastalıklar sonucu şiddetli sakatlığa maruz kalan hastalar arasında yapılan başka bir çalışma (Verderber, 1986) yine bu tür hastaların doğal alanlar veya ağaçlar içeren manzaraları diğerlerine tercih ettiklerini göstermiştir. Heerwagen (1990) bir diş kliniğinde sırasını bekleyen hastalar üzerindeki endişe ve huzursuzluk üzerine bir araştırma yapmış, bekleme odasındaki karşı duvarda büyük doğal bir manzara resmi asılı olduğu günün hastalarının duvarın boş olduğu günün hastalarına göre daha az stresli olduklarını çeşitli fizyolojik yöntemlerle ölçmüştür.

Görsel çevre kalitesi ile insanların fiziksel sağlığı arasındaki ilişkileri konu alan çalışma sonuçları, hapishanelerde gerçekleştirilen çalışmalarla da uyum içerisindedir. Örneğin, Moore (1982) bir araştırmasında hücrelerinin pencereleri doğaya bakan mahkumların hapishane stresi semptomları olarak kabul edilen sindirim sistemi hastalıklarına, baş ağrılarına ve diğer bazı rahatsızlıklara daha seyrek maruz kaldıklarını göstermiştir. Doğanın insan psikolojisi ve dolayısıyla fiziksel sağlığı üzerindeki rolü çalışma ortamında da araştırılmıştır (Kaplan vd., 1988). Araştırmada çalıştıkları yerden ormanlar, ağaçlar, çiçekler vb. gibi doğal objeleri seyretme imkânı bulabilen insanların bu tür alanları görme imkanı bulunmayan yerde çalışanlara göre daha az iş stresi yaşadıkları, işlerinden daha çok memnun oldukları ve baş ağrısı ve diğer rahatsızlıklardan daha az şikayetçi oldukları tespit edilmiştir. Bir ofiste çalışanlarla ilgili yapılan başka bir araştırmada (Heerwagen ve Orians, 1986), dış çevreyi göremeyen deneklerin kendi çalışma masalarını ve etrafını pencere kenarında oturanlara göre daha çok doğa manzaraları ile donattıkları görülmüştür.

Birçok yetişkin için doğa, günlük yaşamlarında sağlık veren ve iyileştirici bir çevre olarak görülmektedir. Doğa yaşamda deneyim kazanma fiziksel çevremizi algılama ve anlama mekanizmamız olan “insan duyumsal sistemi” için besindir. Eğer duyuşsal kanallardan biri zarar görmüşse ya da yoksa, diğer kanallar onun boşluğunu dolduracaktır. Kör insanlar genellikle olağanüstü akustik algıya sahiptirler. Sakatlık alanında ışıık, renk, hareket, ses ve kokuyu kullanarak algısal uyarılarla terapi stratejik olarak vurgulanmaktadır (Hutchinson ve Kewin 1994). Sağlığı geliştirme için uygun yağların kullanılması olarak değeriendirilen aromaterapi, uzun bir halk geleneği ile geliştii ve son yıllarda daha fazla kabul görmeye başladı (Lawless 1997). “Mozart Etkisi” olarak popülerleşen müziğin terapik etkisi ayrıca ilgi çekmektedir (Campbell 1989).

Doğal ya da yarı doğal biyotopların estetik değeri (ormanlar, çayırar, dağlar, göz alabildiğine uzanan pastoral görünümler, kırsal araziler v.b.), sanatçıların yarattıkları eserlerin uzun yıllar boyunca malzemesi, harcı ve hammaddesi olmuştur. Çok sayıda sanatçının, ressamların, şairlerin, yazın adamlarının (edebiyatçıların), müzisyenlerin, fotoğraf sanatçıların yarattıkları eserlerin kaynağı "doğa"dır. Bütün dünyada Pastoral Senfoni olarak tanınan Beethoven'ın 16. Senfosini'nin teması "doğa"dır. Dünya'da doğa koruma düşüncesinin bilinçli bir şekilde ortaya çıkışı, 19. yüzyıla damgasını vuran romantik dünya görüşünün-şiiir, musiki ve güzel sanatların uyanışı ile olmuştur. Doğa korumaya oldukça fazla önem veren ve bu yöndeki hareketlerin öncüsü durumundaki Almanya'da 1897 yılında sanatkar ve müzisyen Rudorff, bozulan doğal çevrenin ve manzaranın korunması gerektiğini ortaya koymuş ve bunun sonucunda ise 1904 yılında Almanya'da "Memleketi Koruma Birliği" nin kurulmasına öncülük etmiştir (Demirel, 2005).

Bilinçli tasarlanmış bahçeler çocuklar için önemlidir. Çünkü onlar duyguları doğrultusunda yaşarlar. Oyun esnasında çevreyi dolaştıkları için, yetişkin profesyoneller tarafından sürdürülen, arttırılan ve kolaylaştırılabilen gelişim süreci ile meşgul olurlar. Bu durum, çocukların öğrenmelerinin gerçek dünya ile ilk deneyimleriyle başladığını kabul eden ilerici eğitimciler tarafından önemle vurgulanır. Bilişsel gelişim gerçek yaşamla uyuşmak zorundadır. Aksi takdirde, öğrenme çocuk için soyut kalacağı için anlam ifade etmemektedir (Marcus ve Barnes 1999).

1.2.4.3.5. İyileştirme Bahçelerin Tarihçesi

18. yüzyılda inşa edilen hastaneler hem Avrupa’da hem de Amerika’da ‘blok’ tip olarak bilinen tekli yoğun yapılarıdır. Bu tarihlerde doktorlar sağlık bilimini hastane tasarımına taşımak için bir girişim başlatmışlar, iç avlulu, kare planlı, blok hastaneyi eleştirmiş ve bu formun havalandırmaya engel olduğunu bildirmişlerdir. Karşılıklı havalandırma, temiz hava, doğal ışık ve hastane binalarının güneş ve rüzgara yönlendirilmesi gerektiğini ortaya koymuşlardır. 19. yüzyılın ikinci yarısında doktorlar, ‘pavyon’ planını ve bu plan tipinin tasarım ilkelerini ortaya koymuşlardır. Bu plan tipinde hastane binası, dış koridorlarla bağlanan, birçok bağımsız bölüme ayrılan çoklu ünitelere dönüşmüştür. Bu dönemde tasarımını doktorların yaptığı hastane binaları inşa edilmiştir (Ergenoğlu ve Aytuğ, 2007). 20. yüzyılın başlarında, hastaların temiz hava ve gün ışığı alabilmek için çatılara ve verandalara ihtiyacı olduğu anlaşılmış (Marcus ve Barnes, 1995). Ancak 20. yüzyılın sonlarına doğru pavyon hastanelerin yerlerine acil tedavi hastaneleri olarak bilinen kompleks, modern, çok katlı binalara ağırlık verilmeye başlanmıştır. Bitkisel terapi alanının öncülerinden olan F.C. Menninger hastaların tedavisinde bahçe programlarının ve doğal özelliklerin kullanılması gerektiğini vurgulamıştır (Lewis, 1996). 1990’larda ‘hasta-merkezli bakım’ kavramı öne çıkmış, hastanın zihinsel, ortopedik ve ruhsal yönlerinin birbiriyle bağlantılı olduğunun anlaşılmasının, iyileşme sürecinde büyük etkileri olmuştur (Ergenoğlu ve Aytuğ, 2007).

Marcus ve Barnes (1999) hastane bahçelerinin tedavi etme sürecini desteklediğini, stresi azaltmaktan, ölümle yaşam arasındaki perspektifi kavramaya kadar birçok fonksiyonu üstlendiğini ileri sürmüşlerdir. Ancak, hastane binalarının çevresinde bulunan bahçelerin açık alan terapi üniteleri şeklinde düzenlenmesi ve kullanılması gerektiğini aksi takdirde kullanıcılar üzerinde terapi açısından katkı sağlaması beklenemeyeceğini ortaya koymuşlardır.

1950’lerde II. Dünya Savaşı’ndan sonra rehabilitasyon talebi artmış, tıbbi rehabilitasyon biçimi gündeme gelmeye başlamıştır. Bu tarihlerde rehabilitasyon merkezlerinde terapi amacı olarak doğal elemanlar kullanılmaya başlanmıştır (Söderström, 2000). 1957’de rehabilitasyon planlarında bahçenin terapik değeri anlaşılmaya başlanmış ve bu alanlar tanımlanmaya çalışılmıştır (Sakıcı vd. 2013). Sonra bu bahçeler zamanla hobi bahçesi olarak kullanılmaya başlanmıştır. Örneğin İngiltere’deki Mary Marlborough Lodge’deki terapi bahçesi başlangıçta 5-12 yaş tekerlekli sandalye kullanan çocukların

rahatlamaları amacıyla kullanılırken zamanla çocukların hobi alanı olma özelliği göstermiştir (White, 1967).

1980’lerde bitkisel terapi tıp biliminde yaygınlaşmış ve doğallıkla ilgili bütün aktiviteler ve tedavide bahçeyi de kullanma fikri bu tarihlerde görülmeye başlanmıştır (Ulrich, 1984). İnsanların doğal alanlarda zaman geçirmelerinin onların ruh hallerine olumlu yönde katkı sağladığı gerçeğini birçok bilim adamı çalışmalarıyla ortaya koymuştur (Kaplan ve Kaplan, 1989).

Lady Allen, Londra civarında oturan ve 2. Dünya Savaşı’ndaki bombalar ve patlamalar yüzünden travma geçiren aileler için benzer hizmetler sunmak amacıyla böyle bir program hazırlamıştır. 1970’lerin başında Londra’da özel ihtiyaçları olan çocukların sağlığını desteklemek için oyun profesyonellerinin çalıştığı, HAPA olarak bilinen Engelli Macera Oyun Yeri Derneği’nin kurulmasıyla bu hareket devam etmiştir. Benzer bir durum, hayvanlar odaklı çiftlikleri de etkilemiş ve böylece, çiftliklerin çoğu terapik at biniciliği gibi aktiviteleri de içermiştir (Marcus ve Barnes 1999).

Lindheim’in 1972 yılında sağlık hizmet tasarımı üzerine yaptığı yazın araştırması, tıbbi alanda çocuklar için iyileştirme bahçelerinin çok önemli bir gelişme aracı olduğunu göstermiştir. 1987 yılında Olds ve Daniel, çocuk hastaneleri için tasarım kılavuzu hazırlamıştır ve çocukların oyunlarının, dışarıdaki çevrenin ve doğa deneyimlerinin önemini vurgulamıştır. On yıl sonra, çocuklar ve aileler için sağlık hizmetlerini kapsamlı olarak ele aldığı yazısında Shepley, çocukların dışarıda sağlık hizmeti oyun sahasının olmadığını belirtmiş ve “iyileştirme faaliyeti” olarak adlandırdığı oyunun önemini vurgulamıştır. Doğal çevrenin önemi, Ulrich’in yetişkinlerle ilişkisinden edindiği araştırmasından da anlaşılabilir ve benzer olumlu sağlık bağıntılarının çocuklara uygulanabilirliği varsayılabilir. Uygulama açısından değerlendirildiğinde, peyzaj mimarlarının hastane ve yakın çevresinin tasarımında olumlu etkileri saptanmıştır (Akın, 2006).

Marberry’nin 1997 yılındaki bir yayınında, hastane tasarımında peyzaj mimarisinin terapi etkileri üzerine James Burnett’ten bir bölüm bulunmaktadır. Kavram, çocuklarla özellikle ilgili olmamasına rağmen, ana hatlarıyla peyzaj mimarisi mesleğinde, iyileştirme bahçeleri temasının henüz yeni ele alındığını göstermektedir. 1995’te, Landscape Architecture’nin Ocak yayınında tema tekrar değerlendirilmiştir. Sunulan 6 yapı projesinden bir tanesi özellikle çocuklar için tasarlanmış olup, bu da San Diego CA’daki Çocuk Hastanesi ve Sağlık Merkezi’ndeki oyun avluları serisidir. Aynı kuruluştaki

İyileştirme Bahçesi tasarlanmış olduğu halde henüz inşa edilmemiş olduğu için o sayıda yer almamıştır (Akın, 2006).

1.2.4.3.6. İyileştirme Bahçelerin Çeşitleri

- Rehabilitasyon Bahçeleri

Good Samaritan Hastanesi, Portland, Oregon ABD’de Şifa Bahçesi, fizyoterapistler, konuşma terapistleri ve bahçıvanlık terapistleri girişimi ile beyin hasarı geçiren hastalarla çalışmak amacıyla dizayn edilmiştir. Çeşitli yüzeyler ve yamaçlar, tekrar yürümeyi öğrenmek için oluşturulan bir avlu, oturma ve eğilmek için çeşitli çekici mekanlar, renk ve şekil okuması için etiketli bitkilerin çeşitliliği, bu bahçenin özelliğidir (Akın, 2006).

New York, rehabilitasyon Tıp Rusk Enstitüsü'nde beyin hasarı ve dolaşım problemleri olan çocuklar için bir oyun bahçesi; hastane personelinin, hastaların, ailelerin ve komşuların girişimi ile dizayn edilmiştir. Bahçenin sahip olduğu topografya, yer yüzeyi ve çeşitli özellikleri ile birlikte bahçe, fiziksel aktiviteyi, doğal dünya ile etkileşimi, tüm uzuvların yeniden kullanımını ve risk almayı teşvik eder. Rehabilitasyon odasında gerçekleştirilmiş olan etkinliklerin açık alanda gerçekleştiriliyor olması çocukların pek de farkında olmadan "egzersiz" yapmalarını sağlayan bir durumdur. Yanık Merkezi Bahçesi Legacy Emanuel Hastanesi (Portland, Oregon, ABD), hastalar ve aileleri için eşsiz bir tesistir. Yollar tekerlekli yatakların dolaştırılabilmesi için yeterince geniş; çeşitli kademede yürüme deneyimine izin vermekte; farklı dokular için yeniden dokunma denemesi yapmaya imkân sağlamaktadır. Gölge önemli bir unsurdur; çünkü yanık hastalar için doğrudan güneş ışığına maruz kalmak acı vericidir. Scripps Memorial Hastanesi’nde Serenity Bahçesi (San Diego, California, ABD)’de farklı rehabilitasyon süreçleri için tasarlanmıştır (Şekil 16) (Pouya, Bayramoğlu ve Demirel, 2015).



Şekil 16. Rehabilitasyon merkezinde yapılan bahçe, Atlanta (Serez, 2011).

- Alzheimer Hastalığı ve Diğer Hastalar İçin Bahçeler

Alzheimer'ın daha çok bilinç üzerinde etkisi olduğu için bahçe mekanında yapılacak uygun tasarım, diğer herhangi bir hastalığa göre daha çok etkili olabilir (Şekil 17) (Zeisel, 1999). Bahçedeki tasarıma yönelik yaklaşımlar olarak; mekânsal algılama problemleri olan hastalara yardım etmek için basit yol sistemi ile binaya tek bir giriş/çıkış kapısı yapılabilir; bitkiler ve özellikleri kullanılarak çocukluk anıları uyandırılabilir. Hastalığın geç bir aşamasında ise hastaların her şeyi ağızlarına koyma alışkanlıklarına sahip olmaları nedeniyle toksik bitkilerin kullanılmamasına özen gösterilmelidir. Bu bahçelerde yaşlılar için özellikle, iç ortamdan dış alana gitmek için kademeli olarak kapalı geçiş yolu yapılarak ışık seviyeleri düzenlenmeli ve hastaların gözlerinin daha az rahatsız olması sağlanmalıdır (Cooper Marcus, 2005).



Şekil 17. Alzheimer hastası bahçede (URL-6, 2016).

- HIV / AIDS Olan Hastalar İçin Bahçeler

New York'ta Cardinal Cook Hastanesi'nde bulunan Joel Schapner Memorial Bahçesi, eskiden yararsız alanlar için bir örnek olarak verilmekteydi. Daha sonrası yapılan düzenleme ile yüksek katlı binanın kasvetli çatısı, tasarımcısı tarafından hastalar ve personel için çekici yeşil ve renkli bir vaha haline dönüştürüldü. Bazı hastalıkların özellikle tedavisinde hastaların doğudan güneş ışığından korunmaları için özen gösterilmelidir. Bu yüzden gölge düzeyleri çok önemlidir ve bunu gerçekleştirmeye yönelik olarak da örnek olması açısından bir bahçe terapi programında kullanılmak üzere konteyner dikimler tasarlanmıştır. Önceleri sevilmeyen bu alan şimdi tüm hastane personeli tarafından çeşitli etkinlikler için kullanılıyor olup bir yaprak deseni ise hastanenin logosu haline getirilmiştir (Akın, 2006).

- Kanser Hastaları İçin Bahçeler

Birçok Batılı ülkede kanser oranının artması nedeniyle, kanser klinikleri ile komşu bahçelerinin önemi daha yaygın bir biçimde gündeme gelmiştir. Başarılı örneklerden biri Kaliforniya San Francisco Mount Zion Üniversitesi'nin Tıp Merkezi'nde bulunan avlusu örnek olarak verilebilir. Eskiden kasvetli beton olan avlu, bir kanser hastası ile bir bahçe tasarımcısı tarafından bir şifa bahçesine dönüştürüldü ve diğer hastaların da buraya girişi sağlandı. Bahçede yürüyüş yolları, rahatlatıcı su sesleri, çekici bitki materyalleri, tek başına veya başkaları ile oturma yerleri yapılmış ve bazı kemoterapi ilaçlarının olumsuz etkilerini gidermek için hastaların güneş ışığından etkilenmemesine yönelik gölge mekanlar ilave edilmiştir (Cooper Marcus, 2001).

Bahçe tamamlandıktan sonra eklemlenen atölye bölümü, kanser hastalarının ve ailelerinin dikkatini çekti. Bu atölyenin şimdi bahçeye bakan koridoru kendi hikayelerinin yazılı olduğu fayanslar ile dekore edildi. Bu alanda, eski ve mevcut kanser hastalarının istekleri doğrultusunda bazı düzenlemelere gidilerek şifa bahçesinin oluşturulması (yeşillik, yatıştırıcı sesler, gölge, gizlilik, vb. yerler) sağlanarak istenmeyen bazı unsurlara (rahatsız edici gürültü; çok sert yüzeyler, çelik, beton veya plastik elemanları vb.) yer verilmedi. Bu tür hastanelerdeki hastaların tercihi genel hastanelere göre farklı değil; ancak bir istisna dışında - kemoterapi hastaları güçlü kokulara maruz kaldığında sıklıkla mideleri bulanıyor, bu yüzden bu güçlü kokulara uzak olmak için bu bahçelerde kokulu çiçeklerden kullanılmamalı ve bahçeye yakın kafeterya ve restoran olmamalıdır (Şekil 18) (Akın, 2006).



Şekil 18. Kanser araştırma merkezinde yapılan bahçe, UK (URL-7, 2016).

- Meditasyon Bahçesi

Meditasyon bahçesi, bir kubbe şeklinde olup cam tavan ve taş duvarlar ile tesisin kalan diğer kısımlarından ayrılır. Meditasyonda tam konsantrasyonu sağlamak amacıyla iç sıcaklık kontrol edilir. Taş duvarların önlerinde, huzur ve barışı doğal bir ortamda hissettirmek için çitler bulunmaktadır. Bahçeye sadece bir girişten girilmekte olup bu yol doğrudan çeşmeye uzanır. Bu yol bir kapı ile bahçeden ayrılır ve diğer tarafında ayakkabı rafları bulunur. Kapılardan sonra, meditasyona yardım için iki tür kristal ve tütsü vardır. Çitler, bu mekanı, konforlu yastıkların bulunduğu sekiz küçük bölüme ve üç büyük kısma ayırıyor. Büyük bölümleri eğitim veya grup meditasyonu için tasarlanmış ise de daha küçük mekanlardan oluşan bölümleri de bireyler ve çiftler için tasarlanmıştır (Şekil 19) (Forster, 1977).

Meditasyon bahçesi olarak tanımlanan "küçük, çok sessiz ve kapalı bir alandır ki özel yönetim/veya tasarımcısı tarafından tasarlanmıştır." Şifa bahçeleri gibi bu bahçelerin de sağlık konusunda avantajları ve dezavantajları vardır. Meditasyon bahçeleri bir hastane ortamında sessiz boşluklar sağlıyor. "Meditasyon" terimi, bu alanın diğer alanlarda olan yeme ve içme gibi aktivitelerden farklı olduğunu göstermektedir. Ayrıca meditasyon bahçesinin etiketlenerek belirginleştirilmesi özel kullanıcıların bu alanları kullanmalarına sebep oluyor; Çünkü bu bahçeler kişiye özel bir alan olarak düşünülmektedir. Kullanıcıları, yalnızca bu alanların meditasyon veya dua amacıyla kullanılması gerektiğini düşünüyorlar. Bu bahçelerin dezavantajlardan biri de bu bahçelerin daha çok kişisel alan olduğunun vurgulanmasıdır. Bu tür bahçeler, evlerde ve alternatif sağlık tesislerinde olmalıdırlar; çünkü bu yerler alternatif ve tamamlayıcı tedavilerin kullanımını destekliyorlar (Vapaa, 2002).



Şekil 19. Zen meditasyon bahçesi, Japonya (URL-8, 2016).

- Sensory Bahçeler (Duyusal Bahçe)

Duyusal bahçenin tasarımcısı özel seçimi ve çeşitli bahçe elemanlarının dikkatli düzenlenmesi ile duyu sinirlerinin canlandırmasını sağlıyor. Bir duyumsal bahçede duyusal algılar; görme, duyma, koklama, dokunma ve tatma gibi duyular uyarılmış olabilir. Duyusal bahçe çocuklar ve yetişkinler için bir duyu bahçe deneyimi olarak terapötik ve eğitsel amaçlara hizmet veriyor ve engelli bireylere yararlı olmak için birçok duyusal yanıtları etkileyebiliyor. Tüm duyusal bahçelerin ortak bir odak noktaları var ki oda sürükleyici bir deneyim oluşturur ve bir veya daha çok duyuya hitap eder (Şekil 20).



Şekil 20. Ohio'da bulunan cleveland botanik bahçesinde bulunan Elizabeth ve Nona Evans sağlık bahçesi, 2006 ASLA genel tasarım onur ödülü (Serez, 2011).

Çoğu duyuusal bahçeler engelli grupların ihtiyaçlarına göre oluşturulmaktadır, akıl hastası veya sakat olanlar, görme engelliler, düşük hareketliliği olan gruplar gibi. Bunun bir sonucu olarak, taviz veren veya çalışmayan duyu sinirleri olan kişiler, bir duyuusal deneyimi ile fiziksel veya zihinsel uyarılar alabilir ama aksi halde onları kayıp da edebilir.

Duyuusal bir bahçe, toplum üyelerinin doğa ile iletişimlerini sağlamada etkili bir yoldur. Onların beş duyularını etkileyen ya da engelli olmayan her birey için sosyal etkileşimleri teşvik eden ve şifa, meditasyon konusunda yardımcı bir araç olarak kullanılabilir. Duyuusal bir bahçenin temel özelliklerini, bahçe elemanları; sert zemin ve yumuşak zemin elemanları içerir. Sert zemin elemanları bitkiler hariç bahçenin fiziki ayrıntılarındanır. Onlar da bitkiler gibi bahçe tasarımında hayati ve duyuusal deneyimin ayrılmaz parçaları haline geliyor. Duvarlar, kaldırımlar, oturma ve tabela gibi elemanlar. Erişim ve etkileşim, bütün bunlar duyuusal bir bahçe tasarlanırken özürlü bireylerin kullanımı için dikkate alınması gereken önemli kavramlardır (Akin, 2006). Duyuusal bahçe tüm toplumun yanı sıra yaşlılar, genç çocuklara ve tekerlekli sandalyeye bağlı olan, ya da zihinsel ve fiziksel zorlukları var olan kesimin beş duyularına hitap etmekte olup dokunma, koklama, duyma, tatma ve görme duyularını uyarır (şekil 21).

Doğal ortamlarda harcanan zaman, stresin azalmasına ve alçaltılmış tansiyon, duygusal ve fiziksel refah gibi bir dizi sağlık faydaları sağlayabilir. Birçok bahçeler görsel çekicilik sunmakta, ama duyuusal bir bahçe beş duyuları uyarmak için tasarlanmaktadır. John Davis, Naropa Üniversitesinde doktora çalışmasında, doğa deneyimlerinin psikolojik faydalarının araştırmasında, doğa ve sağlık arasında güçlü bir bağlantı olduğunu açıklıyor. Doğa ile doğrudan temas, ruh sağlığını ve ruhsal gelişimi arttırıyor. Duyuusal bahçelerin en önemli özelliği; bu bahçelerde bütün elemanlar (sert zemin, yumuşak zemin, renkler, dokular ve yaban hayat) duyulara hitap eden ve duyguları uyandıran elemanlar olmalarıdır ki; bu materyaller dikkatlice seçilmelidir (Hussein, 2010a).



Şekil 21. Duyusal bahçesi, Baehr okuyucu merkezi, Lawrence, Kansas (URL-9, 2016).

Duyusal bir bahçe kendi kendine yeten bir alandır ki duysal deneyimleri geniş olan aralığın üzerine odaklanır. Böyle bir alan, eğer iyi tasarlanırsa, kullanıcıya eğitimden rekreasyona kadar değerli bir kaynak sağlayacaktır. Shoemaker (2002) duysal bir bahçenin, insan dikkate alınmadan tasarlanmasının mümkün olmadığından bahsetmektedir. Geleneksel bahçelerin aksine özel mesafeden görüntü sağlayabiliyorlar ve duysal bahçeler aktif olarak ziyaretçinin tüm duyuları ile yaşatılabilir. Duyusal bahçenin, diğer bahçelerden bir başka önemli farkı, bir duysal bahçede, tüm bileşenler, (sert ve yumuşak peyzaj, renk, dokular ve yaban hayatı), dikkatlice seçilmiş ve onların maksimum duysal uyarılmayı sağlamak şekilde tasarlanmış olmasıdır (Lambe, 1995).

- Çocuklar İçin İyileştirme Bahçeleri

Çocukları iyileştiren bir araç olarak bahçeler; doğayla etkileşimleri ve oyunlarıyla çocukların dünyayla ilişki kurdukları yol olarak özel bir öneme sahiptirler. Oyun, çocuğun sosyal ve fiziksel dünyaları arasında otantik bir ilişki kurmasının yoludur. Ayrıca oyun, Çocuk Hakları Kongresi'nde makale 31'de güvence altına alınan bir haktır (ADA, 1991).

- Çocuklar İçin İyileştirme Bahçeler

Çocuk, oyun ve doğa arasındaki ilişkinin önemi hakkındaki görüşler uzun süredir tartışılmaktadır. Çocuk gelişimi kuramı ve uygulamasının yüzyıldan daha eski mirasının, çocuk bahçelerinin iyileştirici rolünün anlaşılmasına yardım ettiğini anlamak için Montessori, Pestalozzi, Steiner, Froebel ve Dewey gibi isimleri düşünmek gereklidir. İnsanlarla, doğal nesnelerle ve materyallerle oyunlu etkileşimler sırasında çocuk; aklının, vücudunun ve ruhunun gelişmelerini sağlayan özel sınırsız bir yola başvurur (Akin, 2006).

Çocukların fiziksel çevreleriyle yoğun etkileşimleri olduğu gözlenir. Çeşitli, değişken, çok duygusal ve canlı olan ortamı sebebiyle bahçeler çocuklar için oldukça hoşnut edici ortamlardır. “Sıkıştırılmış doğası” gereği araştırmacılar tarafından “iyileştirme ajanı” (Olds, 1985) olarak tanımlanan bahçelerin, sıkıntıyı etkisiz hale getirdiği, çocukların içsel merakını teşvik ettiği ve sentetik çevreye kıyasla çok büyük bir seçim sunduğu belirtilmektedir (Moore ve Wong 1997).

Çocuklar için iyileştirme bahçeleri, profesyonel görevlilerin ve katılımcıların yaratıcı rollerini sunduğu gençlerin ve çocukların korunmak için sığındıkları doğal bir limandır. İyileştirme bahçeleri, çocuğun içsel yaşamının dış dünya ile tamamlanabildiği, çocuğun hem teşvik hem de teselli bulabildiği yerler olarak özel bir öneme sahiptirler. İngiliz çocuk psikiyatristi ve pediatriği Donald Winnicott 1971 yılında bu alanı; çocuğun “potansiyel alanı”, çocuğun oyunlar aracılığıyla içsel çelişkilerini ve korkularını sözel ve sözel olmayan şekilde anlattığı yer olarak adlandırır. Winnicott’un bu fikri; çocuklar, aileler ve bakıcılar için ortamları tedavi edici ya da iyileştirici çevreler olarak hizmet sunan oyunlu iyileştirme mekanları olarak şekillenmiştir (Winnicott 1971).

Ortopedik engelli çocuklar ince ve kaba motor becerilerinde sıkıntılar yaşıyorlar ve bu hareket kısıtlısı, normatif sosyal gelişimi için bir risk sayılır çünkü ilk yıllarda sosyal becerilerin ediniminde müdahale edilir. Araştırma çalışmaları ortopedik engelli gençlerin tipik sosyal faaliyetlere katılmaları için daha az fırsata sahip olduğunu göstermektedir ve raporlar bazen de yüksek sosyal izolasyon seviyelerini ve öfke ve hayal kırıklığı getirdiğini gösteriyor. Diğer gençlerle oyuna katılma çabası can sıkıcı olabilir çünkü birçok oyunlarda motor becerilerine ihtiyaç duyulur. Raporlar benlik kavramının en olumsuz yönlerinin fiziksel ve sosyal eksikliğinden kaynaklandığını belirler (Yağmurlu ve Yavuz, 2015).

- Çocuklar İçin İyileştirme Bahçelerinin Tarihçesi

Çocuklar için tasarlanmış iyileştirme amaçlı bahçelerin yaklaşık 50 yıllık geçmişi vardır. Öncüsü, İngiliz peyzaj mimarı Hurtwood’lu Lady Allen’dir. Lady Allen, 1940’ların ortalarında, Danimarkalı peyzaj mimarı C.Th. Sorenson tarafından geliştirilen Kopenhag’daki Emdrup Macera Oyun Yeri’ni ziyaret etmiştir. Macera Oyun yeri; “çocukların fiziksel çevrelerini kullanarak, eğitimi oyun liderlerinin desteğiyle kendi gruplarını oluşturmaları” gibi o dönem için sıra dışı bir kavramı içermektedir (Marcus ve Barnes 1999). Lady Allen, Londra civarında oturan ve 2. Dünya Savaşı’ndaki bombalar ve patlamalar yüzünden travma geçiren aileler için benzer hizmetler sunmak amacıyla böyle bir program hazırlamıştır. 1970’lerin başında Londra’da özel ihtiyaçları olan çocukların

sağlığını desteklemek için oyun profesyonellerinin çalıştığı, HAPA olarak bilinen Engelli Macera Oyun Yeri Derneği'nin kurulmasıyla bu hareket devam etmiştir. Benzer bir durum, hayvanlar odaklı çiftlikleri de etkilemiş ve böylece, çiftliklerin çoğu terapik at biniciliği gibi aktiviteleri de içermiştir (Marcus ve Barnes 1999).

Lindheim'in 1972 yılında sağlık hizmet tasarımı üzerine yaptığı yazın araştırması, tıbbi alanda çocuklar için iyileştirme bahçelerinin çok önemli bir gelişme aracı olduğunu göstermiştir. 1987 yılında Olds ve Daniel, çocuk hastaneleri için tasarım kılavuzu hazırlayarak çocukların oyunlarının, dışarıdaki çevrenin ve doğa deneyimlerinin önemini vurgulamıştır. On yıl sonra, çocuklar ve aileler için sağlık hizmetlerini kapsamlı olarak ele aldığı yazısında Shepley, çocukların dışarıda sağlık hizmeti oyun sahasının olmadığını belirtmiş ve "iyileştirme faaliyeti" olarak adlandırdığı oyunun önemini vurgulamıştır. Doğal çevrenin önemi, Ulrich'in yetişkinlerle ilişkisinden edindiği araştırmasından da anlaşılabilir ve benzer olumlu sağlık bağintılarının çocuklara uygulanabilirliği varsayılabilir. Uygulama açısından değerlendirildiğinde, peyzaj mimarlarının hastane ve yakın çevresinin tasarımında olumlu etkileri saptanmıştır.

Marberry'nin 1997 yılındaki bir yayınında, hastane tasarımında peyzaj mimarisinin terapi etkileri üzerine James Burnett'ten bir bölüm bulunmaktadır. Kavram, çocuklarla özellikle ilgili olmamasına rağmen, ana hatlarıyla peyzaj mimarisi mesleğinde, iyileştirme bahçeleri temasının henüz yeni ele alındığını göstermektedir. 1995'te, Landscape Architecture'nin Ocak yayınında tema tekrar değerlendirilmiştir. Sunulan 6 yapı projesinden bir tanesi özellikle çocuklar için tasarlanmış olup, bu da San Diego CA'daki Çocuk Hastanesi ve Sağlık Merkezi'ndeki oyun avluları serisidir. Aynı kuruluştaki İyileştirme Bahçesi tasarlanmış olduğu halde henüz inşa edilmemiş olduğu için o sayıda yer almamıştır. Çocuk alanlarının tarihinde; çocuk iyileştirme bahçelerinde uygulanabilen dış çevre, oyun ve çocuk gelişimi hakkında 5 temel varsayım sunmaktadır:

1. Açık Hava Oyunu: Açık hava oyunu, çocuğun sağlıklı gelişiminde kritik bir faktördür.
2. Çevresel Nitelik: Tasarım sayesinde, açık hava oyun çevresinin niteliği, çocukları oyun faaliyetlerinin derinliği, sahası ve yerin çekiciliği açısından etkileyebilir. Sorenson ve Hurtwood, çocuk çevresinin, çocukların etrafındakilerle etkileşirken özgür kalmalarını sağlayacak bir şekilde tasarlanmak zorunda olduğunu anlatmışlardır. Bu durum, sonraları Simon Nicholson'un ünlü "kaybedilmiş alanlar teorisinde" ele aldığı sabit donatılmış

oyun alanlarının hala baskın olduğu inanca göre köklü bir yeniliktir (Nicholson 1971).

3. Oyunla Çocuk Gelişiminde Doğanın Önemi: Doğa, çocukların güneş ışığı, temiz hava, toprak, su, bitkiler ve hayvanlar gibi hayatın temel unsurlarıyla yakın bağ kurabilecekleri çevrelerde tasarlanabilir. Kopenhag'daki Emdrup Macera Oyun sahası doğal alanların tamponları ve koruyucuları tarafından çevrenmiştir. Bitkilerle bahçeyi oluşturma ve oynama; yaşam sürecine katılmada çocuklar için olağanüstü fırsatlar sağlamıştır (Moore 1986, Moore ve Wong 1997).
4. Eğitimli Oyun Liderleri: Oyun liderleri ve oyun görevlileri, mümkün olduğunca, içerideki ve dışarıdaki deneyimlerde yaratıcı, meydan okuyucu ve çeşitliliği sürdürebilir seçenekler oluşturabilirler. Danimarka'da, oyun liderleri “sosyal pedagoglar” olarak adlandırılırlar ve boş zamanların değerlendirilmesi için kullanılan toplum aktivite merkezlerinde, gençlik kulüplerinde ve oyun alanlarında çalışmak için sınıf öğretmenleri ile aynı şekilde eğitim alırlar. Birleşik Krallık'ta oyun uzmanları, oyun çalışanları olarak adlandırılırlar ve okul sonrası bakımında, yaz tatili oyunlarında, hastanelerde ve oyun merkezlerinde çalışırlar. Fransızca ve İspanyolca konuşulan ülkelerde “animatör” olarak adlandırılan uzmanlar; yaratıcı, formal olmayan eğitimlerinde, çocuk kültürünü ve sosyal üretimdeki faaliyetleri kapsayarak çalışırlar. Birleşik Devletler 'de Çocuk Yaşam Uzmanları çocuk sağlığı servisinde çalışan uzmanlarla birleşmiştir. Çocuk Yaşam Uzmanları, “çocuğu kapsamlı şekilde anlamayı ve çocukların, ergenlerin ve ailelerinin gelişimini desteklemek için birçok disiplinle ortak çalışmayı savunmaktadır” (Child Life Volunteer Handbook s.1). Çocuk yaşam uzmanları, çocukların üzerinde kontrol sahip olmadıkları saldırgan medikal protokollere karşın, bireysel özgürlük sunduğu için formal olmayan yeniden yaratım ve oyun sürecini desteklerler (Marcus ve Barnes 1999).
5. İç Mekan ve Dış Mekan Bağları: İç mekândan doğayı gözlemleyebilme kolaylığı ve/ya içeriden dışarıya kolay bir şekilde hareket edebilme, doğanın çocukların yaşam kalitesindeki pozitif etkisini vurgular. İç ve dış mekânlar arasındaki bağlar; oyun liderleri, terapistler, bitki terapistleri, çocuk yaşam uzmanları ve özel eğitimciler tarafından daha da kolaylaştırılabilir (Marcus ve Barnes 1999).

- İyileştirme Bahçelerinin Zihinsel ve Fiziksel Engelli Çocuklar Üzerindeki Olumlu Etkileri

Doğa ve doğal alanların çocuk gelişimi ve çocuk psikolojisi üzerine birçok olumlu etkileri olduğu düşünülmektedir. Doğayla birebir temasın çocuk gelişiminde, çocukların duygularını, şefkat ve moral duygularını olumlu yönde etkilemekte, çocukların kişilik gelişimlerine ve şahsiyet gelişimine pozitif fayda getirmektedir. Çocukta kendine güven, kendine saygı, özgünlük ve kapasitede artışın meydana geldiği bilinmektedir (Bulut, ve Göktuğ, 2006). Doğal alanlar, sağlıklı çocuklar üzerinde pozitif fayda sağlamakla birlikte zihinsel ve fiziksel özürlü çocuklar üzerinde de olumlu etkilere sahiptir. Bu sebeple doğal özellik taşıyan iyileştirme bahçeleri hastaneye yatırılan çocuklar için de önemli görülmektedir (Horsburgh,1995). Sağlıklı yaşama katkıda bulunan dış mekân alanları, hastaların iyileştirilmesinde özellikle pediatrik alanda rol oynamaktadır. İyileştirme bahçeleri fiziksel semptomları dindiren, stresi azaltan, aktif veya pasif aktiviteler sayesinde çocukların esenliklerini artıran doğal mekânlardır (Cooper-Marcus ve Barnes, 1999). Zihinsel ve fiziksel engelli çocukların bulundukları hastanenin terapi bahçesinde aktif ve pasif oyunlara katılması, psikolojilerini pozitif yönde etkilemekte olup, çocuklar daha paylaşımcı, daha sakin olmakta, görevlilere ve bakıcılarına karşı daha itaatkar yaklaşmaktadırlar. Bu çocuklar bahçede sürekli değişik şeyler keşfedip bulduklarından dolayı canları sıkılmamakta, daha neşeli ve paylaşımcı olmaktadır (Said, 2003). Hollanda Sağlık Konseyi çocuklar için doğru tasarlanmış dış mekân alanlarının, çocukları fiziksel aktivitelerde bulunmaya teşvik ettiğini ve bu aktivitelerin fiziksel veya psikolojik hasta çocuklar üzerinde pozitif katkılarının olduğunu, özellikle yapılan aktivitelerin çocuk kas-iskelet gelişimini desteklediğini ve obezite gibi rahatsızlıkları minimize ettiğini açıklamıştır (Şekil 22) (Bulut ve Göktuğ, 2006).



Şekil 22. Zihinsel ve fiziksel engelli çocuklar bahçede (URL-10, 2016).

- Özel İhtiyacı, Rehabilitasyonu ya da Habilidadasyonu Olan Çocuklar

İyileştirme bahçeleri, kaza geçiren, ağır bir operasyon yaşayan veya psikolojik olarak travmatik bir deneyim sonucu sakatlanan çocuklar gibi rehabilitasyon sürecindeki çocukları da içeren bir yapıda hizmet vermelidir. Ölümcül hastalıklara sahip bazı çocuklar da bahçeyi kullanabilmelidir. Bu durumda, iyileştirme bahçesi çocuk için mutluluk ve dinginliğin var olduğu bir sığınak olarak işlev görür. Yetişkinler için yapılan planlamadaki gibi, burada da amaç tedavide en yüksek yaşam kalitesini sağlamaktır.

İyileştirme bahçelerinden faydalanan diğer bir çocuk grubu da, iyileşemeyen kalıcı, fiziksel ve zihinsel bozuklukları olanlardır. Bu durum, İsveçli uzmanları, onarmak anlamına gelen “rehabilitasyon”un tersine, daha önce hiç var olmayan bir şeyi çocuğun belirli potansiyelleri üzerine inşa etmek anlamına gelen “habilitasyon” kavramını geliştirmeye yöneltmiştir. Son yıllarda “engelli çocuklar” hakkındaki tutumlarda bazı değişimler gözlenmiştir. Engelli hakları hareketlerinin çok güçlenmeye başladığı Birleşik Devletlerde; “sakatlık”, “özürlülük” terimleri yerine “engelli” ve “yetersizliği olan insanlar”; daha detaylı olarak ifade etmek gerekirse, “görme engelli”, “öğrenme engelli”, “devingenlik yetersizliği” gibi kavramlar kullanılmıştır. “Tüm yeteneklere sahip çocuklar”; günümüzde herhangi bir karma çocuk grubunu ifade etmek için kullanılmaktadır. Bu düşünce, hem uzman topluluğu hem de toplumu, toplumun olanaklarından dışlanmış “aciz engelliler” fikrinden uzaklaştırmaya yönlendirmektedir. Engelli olmayan çocuklar günlük yaşamla bütünleşmeye ve günlük yaşamın içinde olmaya daha meyillidirler. “Yetenek” kavramı, bütün çocukların yeteneklere ya da potansiyel yetilere ve becerilere sahip olduğunu varsayar. O zaman iyileştirici bahçeler, yeni becerileri keşfetmek ve eskileri uygulayıp geliştirmek için bir araç haline gelmektedir (Akın, 2006).

Ele alınması gereken diğer bir grup da kötü beslenme, fiziksel, sözlü ve cinsel tacize uğrama, aşırı kalabalık evde yaşama ya da ilaçlar kullanımı gibi günlük çevrelerinde olumsuz etkiler nedeniyle gelişmelerinde kalıcı bozukluklar meydana gelmiş “risk altındaki” çocukları içermektedir. Bu zararlar genellikle yoksulluğun ve global ekonomik oluşumun ve bilgi teknolojisinin neden olduğu işsizliğin daha fazla arttırdığı dünyada yayılmaktadır (Christoffersen, 1994). Yoksunluğun ve stresin getirdiği bu sorunların büyümesiyle çocuk bahçelerinin özellikle tasarlanmış güçlendirici ve terapi faydaları daha önemli bir hale gelmektedir.

Birkaç yıl önce, Berkeley, Kaliforniya’da bir kent ilkokulunda yaratılan bir “oyun ve öğrenim” bahçesinde, asfalt yerine akan su, orman ve vahşi çiçekli çayırlar kullanılmıştır.

Kelebekler ve kuşlar, havayı renkli hareketler ve şarkılarla doldurmuştur. Sonuç olarak, çocukların kendileri ve okullarıyla ilgili hislerinde ve sosyal davranışlarında pozitif değişimler ortaya çıkmıştır. Bahçe, sınıf ortamının katılığından kaçış ve ifade özgürlüğünün bulunduğu, çevre tarafından kontrol edilmek yerine kendi çevreleri içinde kontrol altında oldukları bir yer olmuştur. Bahçe, daha önce öğrencisi olduğu bir yetişkin tarafından “compressed countryside-yoğunlaştırılmış kır” olarak tanımlanmış ve hissettirdiği bütün duygular “yoğun huzur” olarak nitelendirilmiştir (Moore ve Wong 1997).

Okul çağı çocukları tıbbi anlamda “iyileştirme”ye gereksinim duymazlar, yine de, sosyolojik ve psikolojik açıdan çocukların davranışları üzerindeki etkiler “iyileştirici” olarak tanımlanabilir. Bahçe her çocuk için kimlik ve ait olma duygusunu veren hatta “özel bir arkadaş” olarak bile nitelendirilen bir yer olmaktadır. Doğallaştırılmış okul bahçesi, çocuk ve kurum (okul) arasında olumlu bir birleşme için araç haline gelmektedir. Hastane gibi çocuklara çok yabancı olan ve çocuklar üzerinde olumlu etkileri pek olmayan yerler tarafından uygulanabilecek güzel bir süreçtir (Marcus ve Barnes 1999).

Berkeley bahçesi, farklı yetersizlikleri bulunan çocukların oluşturduğu karma gruplar için yaratıcı yaz programını (PLAE Projesi) desteklemiştir. İçerik, tolerans ve anlayış için güçlü bir etken olmuştur. Programı yürütmüş gönüllüler orada çalışmayı sevmiştir. Çünkü bahçe, çocukların geniş alan gereksinimine göre tasarlanmış ve birçok farklı terapi çeşidi içermesi sayesinde yaratıcı çözümler sunmuştur. Formal terapi için alan kullanılmamasına karşın, çocuklarla çalışma deneyimi ve onların davranışlarını inceleme terapi, rehabilite edici ve habilitate edici etkiler içeren güçlü gelişmeler sağlamıştır (Akın, 2006).

Çocuklarla uğraşan her türlü kurum, çocuklara kendi özel dünyalarına kaçış izni veren basit dışsal doğal ortamlar sunmalıdır. Bu durum, çocukların üzerlerinde gerçekleştirilebilecek korkutucu ve gizemli şeylerle ilgili hiçbir kontrole sahip olunmayan tıbbi ve rehabilite edici enstitülerin gerçeğidir. İyileştirme bahçeleri, çocukların kendilerini kaybedebildiği yerlerdir. Sağlık kurumunun kontrollü çevresinden kaynaklanan endişe ve düşüncelerden kurtulurlar böylece daha sakin bir ruh haline gelirler. Sağlıklı gelişim, deneyimin özgürlüğü ile kız ya da erkeğin içsel özünü yeniden oluşturması arasında bir denge kurulmasını gerektirir. Tüm çocuklar için iyileştirme bahçeleri, çocuklara iyi olan sağlıklarını ellerinde tutmak ya da kaybettiği sağlıklarını tekrar kazanmaya yardım etmek için geniş terapi potansiyel sunar (Marcus ve Barnes 1999).

1.2.4.3.7. İyileştirme Bahçelerinde Kullanılan Stratejiler

- Oyun Terapisi

Özürlü çocuklar da yaşlıları gibi kendi kendine yeten, özgüvenli ve bağımsız bireyler olarak yetiştirilebilirler. Özel olarak tasarlanmış oyun alanlarında sağlıklı çocuklar gibi oyun oynayabilirler, eğitimle oyun bilincine varabilirler, oyun kurallarına uymayı öğrenebilirler. Özellikle yürüyemeyen çocuklar için temel olan, açık havada eylemlerini herhangi bir fizyolojik ve psikolojik rahatsızlık duymadan yerine getirebilmeleri için gerekli koşulların sağlanmasıdır. Bu çocukların fizyolojik, boyutsal, görsel, sağlıkla ve emniyetle ilgili ihtiyaçları giderilmelidir. Örneğin; tekerlekli sandalyeli kullanıcılar için dış mekanda geçişler sağlanmalı, döşeme malzemesi sandalyelerin geçişini engellememeli, destekleyici korkulukların yükseklikleri 90 cm'den az olmamalıdır. Tekerlekli sandalyeden çeşitli park donatılarına ve ekipmanlara geçişleri sağlayacak yardımcı tutunma kolları uygun yerlere kurulmalıdır. Kullanıcıların tehlike anında yardım çağırabilmeleri için alan içinde bir merkeze bağlı çağrı kutuları yerleştirilmelidir (Collins, C, 2011; Safa ve Abdoua, 2011).

Özürlü çocukların sosyal çevre ile uyumlarını sağlamada, başka insanlarla bir arada yaşamalarını sağlamak önemlidir. Özürlü çocuklar, sokakta ya da oyun alanlarında sağlıklı çocuklarla beraber oynamak, oyun elemanlarından yararlanmak isterler. Bu şekilde sosyal çevre ile bağ kurarak insanlarla iletişim sağlayabilirler (Akyüz, 2012). İsveçli Ivonny Lindquist'in öncü çalışması oyun terapisinin gelişmesi için bir temel oluşturmuştur. 1956'da, Umea Üniversite Hastanesi'nde bir hemşire okul öğretmeni olarak oyun terapisi programına başlayan Lindquist, 1977 yılında yazdığı "Therapy Through Play" kitabının önsözünde, Karolinska Pediatri Kliniği Başkanı John Lind, çocukların dışarı çıkma ihtiyacını vurgulamıştır. Kuramında "Pencerenin dışındaki dünyanın gerçekten uzak olmadığını belirtmiştir." (Akın, 2006). Medikal sebeplerden dolayı dışarı çıkamayan çocuklar için Lindquist, özellikle iyileşme süreci uzun hastalıkları olan çocuklarla dış dünyayı bağdaştırma yolları bulmuştur. Lindquist çiçekler, mantarlar ve yosunlar gibi doğal nesneleri toplayıp onları "minyatür büyüleyici ağaçlar" olarak tasarladıktan sonra kanserli bir çocuğun bunlara gösterdiği olumlu tepkilerden ne kadar çok şey öğrendiğini bir hikâye ile belirtmiştir. "Bir gün, bir demet (bilberries) yaban mersini getirdi. Yaban mersinleri olgunlaştığında, onları bir gazetenin üstüne yaydık ve sanki ormanda yaban mersini topluyormuş gibi yaptık. Onları dikkatlice topladı, elleri ve kolları yaban mersini

suyuyla doldu fakat yüzünde kocaman güneş gibi bir gülümseme vardı.” Lindquist, bu olayın çocuğun yaşantısında “zaman içinde bir dönüm noktası” olduğunu ifade etmiştir (Akın, 2006).

1973’te Stockholm Karolinska Pediatri Kliniği; doğa ve oyunun terapi etkileri hakkında Lindquist’in fikirlerine inanmış ve 3 yıllık bir pilot projeye başlamıştır. Sonuçlar; ailelerin iyileştirme bahçesi ve oyun terapisi uygulamalarına aktif katılımlarının çocukların hastanede geçirdikleri zamanı kısalttığını göstermiştir (Lindquist, 1977). Ayrıca, sonuçların çocukların zihinsel sağlıkları üzerindeki etkilerinin olumlu olduğunu gözlenmiştir. 1977’de, İsveç’deki bütün hastanelerin, oradaki çocuklar için, günlük yaşantıdaki okullarda ve boş zamanların değerlendirildiği merkezlerde yapılan aktivitelere benzer faaliyetler düzenlemeleri zorunlu hale getirilmiştir. Karolinska Pediatri Kliniği Başkanı John Lind’e göre oyun terapisi, o dönemde pediatrinin temel gelişimlerindenidir (Şekil 23).

İsveç Sosyal Refah Bölümü tarafından üretilen 1977 monografisinde, Karolinska projesi rapor edilmiş, bahçenin önemi belirtilmiştir. Çünkü dış mekan çocuğun hareket ettiği, temiz hava soluduğu, havayı yanaklarında hissettiği yerdir. Bir terapist, girişte oturup onunla konuşurken dışarıdaki sulu kara bakan çocuk hakkında bir hikaye anlatmıştır. “Aniden, “Bunu hissetmek için dışarı çıkıyorum.” diyerek çıktı ve yağmura doğru yüzünü kaldırdı”.



Şekil 23. Bahçede oyun terapisi (URL-11, 2016).

Aynı çeviri alıntı; kontrol duygusuna sahip çocuklar için açık havanın önemini açıkça ifade eder. Hastane kokusundan kurtulurlar, tanıdık çevrede güvende hissederler, daha rahat bir atmosferde konuyla yakından ilgilidirler, içerideki sıradan insan ilişkilerinden uzaklaşma olanağı bulurlar, gürültülü oyunlarla ve içeride olmasına izin verilemeyecek olan yüksek seslerle uğraşır, koşar, enerjilerini harcar, tekerlekli oyuncaklar sürerler, yapay bir şekilde hazırlanmaya çalışılan doğaya gerek kalmadan, çamlar, çiçekler, yapraklar, çimenler, taşlar, meyveler, toprak, su gibi doğanın açık, yalın dünyasını dolaşırlar.

Açık havanın kokusu dikkate değerdir. Çünkü medikal servisin yabancı kokusuyla oldukça zıttır. Alanın aroması insanın çevresini sarıp sarmalar. Kuş sesleri ya da müzik gibi çok iyi algılanır (Joseph, 2009). İnsanlar, güller ve lavanta gibi kokuların pozitif değerlendirmesine sahiptirler. Zihinde ve bedendeki sakinleştirici etkileri, zevk veren bu kokuların biyokimyasal reaksiyonlarıyla düzenlenir (Lawless 1997). Aynı sebepten, çürük yumurta kokusu gibi kimi kokulardan da nefret ederiz. Çalışan görevli personelin izlenimlerine göre, “Bir dinlenme terapisti ile birlikte, hastanede iyileşme sürecinde olan çocuklarla çalışırım. Ayda birkaç kez on-beş, yirmi kişilik bir grubu alırız ve dışarı çıkarırız. Çok hoştur çünkü çocuklar, orada parlak renklere, suya, gölgelere ve gün-ışığına tepki verirler. Bence; bu durum bazı çocuklarda sakinleştirici olabildiği gibi uyarıcıdır da.” (Marcus ve Barnes 1999).

- Bitkisel Terapi

Bahçe terapisi; sağlığa yararları için bitkilerden faydalanarak bahçe faaliyetleri ve doğayla temas kurarak iyileşme sürecini tanımlar (Bentley, 2007). Bitkisel terapi, son yıllarda gelişmektedir ve özel ihtiyaçları olan çocukları içeren geniş bir kitleyi kapsamaktadır. Hoffman ve Castro-Blanco tarafından sunulmuş olan bir örnek şöyledir: Dört yaşındaki Eric’in durumu: konuşma-dili zayıflığı, çeşitli davranışsal problemler ve depresif etkiler olarak tanımlanmıştır. Eric, anaokulu serasında bir bitki terapisti ile haftada iki gün, 15 haftalık bahçe programına katılır. Program süresince kendi bitkileri ile ilgilenerek, sorunlu aile durumu hakkındaki düşüncelerini sözle ifade edebilmiş ve sıkça bitkilerle ilgilenmenin “iyi hissettirdiği” yorumunda bulunmuştur. Programın sonunda, Eric’in sınıf içi davranışı fark edilir şekilde gelişmiştir. Ayrıca, empati kurmada gelişmiş bir kapasite ve etki ortaya koymuştur. İlgililer, bitkisel terapinin, sosyal duyguları ifade edebilmek için pozitif veya tarafsız çevre sağlayarak, sosyal yeteneklerini arttırdığını

belirtir bir sonuca varmışlardır. Aynı zamanda, çocuklara yetkinlik hissinde ve öz güveninde artış sağlamıştır (Şekil 24) (Akın 2006; Tilley, 2006).



Şekil 24. Bitkisel terapi çalışmaları (URL-12, 2016).

Bahçe Terapileri: Duyuların terapidaki rolünün fark edilmesi, doğayla ilk deneyimin önemi ve medikal köklerinden ve mesleki eğitiminden ayrı tutulan bitkisel terapi akımı; şu anda profesyonel kadronun terapist ve oyun lideri olarak çalıştığı doğal ve korunmalı ortamlar yaratma konusunda peyzaj tasarımıyla ortak çalışmalıdır. Bu tür çevrelerin tasarımı için farklı disiplinlerden ve yeni profesyonel alanlardan bireylerin oluşturduğu meraklı grupları gerekir. Bunu etkili şekilde yapmak için oyun uzmanları bitkiler, hayvanlar ve bahçe hakkında kapsamlı bilgiye sahip olmalıdır. Bahçe etkinliklerine katılma; bahçe planlama, tohum ekimi ve hasat üretmek, topluluğa bahçeyi tanıtmaları için bir dizi etkinlikleri içerebilir (Kristi ve Sheavly, 2007). Bitki terapistleri, çocuk gelişimi ve oyunun rolü konusunda deneyimli olmak zorundadırlar. Peyzaj mimarları, uzmanların ve bitki terapistlerinin oynadığı yaratıcı rolleri desteklemek için çevreyi nasıl tasarlayabileceklerini anlamak zorundadırlar (Marcus ve Barnes 1999). Bir bahçe büyük bir öğretmendir. Sabır ve dikkat uyanıklığını öğretir (Hussein, 2015).

- **Hayvan Terapi**

Hayvan destekli tedavi ve aktiviteleri içeren hayvan destekli uygulamaların tarih boyunca insan sağlığı için etkili olduğu bilinmektedir. Hayvan destekli uygulamalar farklı hastalıkların tedavisi için kullanılabilir. Yurt dışında pek çok sağlık profesyoneli ve hasta bu tür tedavileri kullansa da Türkiye’de hayvan destekli tedavi bir uzmanlık alanı

olarak uygulanmamakta, yalnızca insan ve hayvan etkileşiminin meydana getirdiği olumlu sonuçlara göre kısıtlı hizmetler sunulmaktadır (Karayağız Muslu ve Conk, 2011).

Literatürde pet terapi (pet therapy), pet psikoterapi (pet psychotherapy), hayvan destekli tedavi (animal-assisted therapy) gibi farklı terimler vardır. Terim ve tanımlamalardaki farklılıklar karışıklığa yol açmaktadır. Bu nedenle ABD'de tedavi hayvanlarının sertifikasyonundan sorumlu olan en büyük organizasyon Delta Birliği terminolojide standardizasyon getirmek için “hayvan destekli tedavi” ve “hayvan destekli aktiviteleri” şu şekilde tanımlamıştır (Şekil 40) (Karayağız Muslu ve Conk, 2011).

Hayvan Destekli Tedavi (Animal Assisted Therapy) belli kriterlere uygun bir hayvanın sürecin bir parçası olarak tedaviye katıldığı, hedefe yönelik girişimlerdir. Hayvan destekli tedaviler bu alanda uzmanlaşmış profesyonel kişiler tarafından yönlendirilmekte ya da uygulanmaktadır (Delta Society, 2009). Hayvan Destekli Aktiviteler (Animal Assisted Activity), yaşam kalitesini arttırmak, eğitim, eğlence ve / veya motivasyonel terapötik yararlar için fırsatlar sunan faaliyetlerdir. Hayvan destekli aktiviteler özel eğitilmiş profesyoneller, paraprofesyoneller ve / veya gönüllüler ile uygulanmaktadır. Belli tedavi hedeflerinin olmaması, gönüllülük esasına göre olması ve ziyaretin spontan olması temel özellikleridir (Delta Society, 2009).

Delta Birliği atların da Pet Partner programı ile sertifikalamaya uygun olduğunu belirtmiştir ancak atlar ile yapılan uygulamalar Amerikan Hippoterapi Birliği, Engelliler için Kuzey Amerika Biniciler Birliği gibi farklı birlikler tarafından “hippoterapi” ve “at yardımcı psikoterapi” terimleri altında ele alınmıştır (Şekil 25).



Şekil 25. Engelli çocuklara hayvan destekli tedavi

At yardımcı psikoterapi (equine-facilitated psychotherapy); atlar ile uygulanan bir psikoterapi türü olup, terapist tarafından geliştirilen tedavi amaç ve hedeflerine ulaşmak için devam eden terapötik bir ilişkidir. Terapist bu konuda yasal eğitim almış bir profesyonel olmalıdır.

Hippoterapi hastanın gelişimini kolaylaştırmak için atın hareketlerini kullanma konusunda eğitim almış uğraş terapisti, fizik tedavi uzmanı ve konuşma terapisti tarafından uygulanmaktadır. Hedefleri denge, koordinasyon, postür, ince motor kontrolün geliştirilmesi, artikülasyonun artırılması ve bilişsel becerilerin geliştirilmesidir (Karayağız Muslu ve Conk, 2011). Hayvan destekli tedavi, hayvan destekli aktivite, hippoterapi “hayvan destekli uygulamalar” (animal assisted interventions) adı altında daha genel bir ifade altında toplanmaktadır. Hayvan destekli uygulamalar bilinçli olarak tedavi sürecinin bir parçasına hayvanların katılmasıdır.

Rehber, yardımcı ve servis hayvanları bu tanımın dışında kalmaktadır. Amerikan Engelliler Yasasında servis hayvanı “engelli bireye yardım sağlamak üzere eğitilmiş hayvan” olarak tanımlanmıştır (Karayağız Muslu ve Conk, 2011). Bahçeler, doğal yaşam için habitat sağlayarak hayvanlarla bağı kolaylaştırabilir. Kelebek bahçeleri yaygın bir örnektir. Kuşları çekmek için uygun bitki türlerinin kullanımı diğer bir stratejidir. Hayvanlar çevresinde daha ayrıntılı programlamaya çok güzel bir örnek, Buenos Aires Hayvanat Bahçesi’nde, Çocuk ve Gençler için Nöropsikiyatri Hastanesi’nden bir grup doktor tarafından geliştirilmiştir. “Bakım Sırasında Bakım Olarak” adlandırılan program dahilinde, 10 ile 18 yaş arasındaki zihinsel engelliler ile hayvanat bahçesi görevlilerinden oluşan ekip oluşturularak hayvanat bahçesi terapik çevre haline getirilmiştir (Moore 1984, Kellert 1996).

- Müzik Terapi

Tabib Şuuri, "müzikten anlamayan bir hekim tıpta bilgin ve mesleğinde yetenekli olmayıp teşhise kadir olamaz diyerek müzikle tedaviye verdiği önemi göstermiştir. Şuuri, Tadil-i Emzice adlı eserinde belirli makamların günün belirli zamanlarında etkili olduğunu belirtmektedir. Hüseyini makamı sabahleyin, Nihavent makamı öğleyin, Buselik makamı ikindi vakti, Uşşak makamı da gün batarken etkilidir. Büyük İslam filozof ve bilginlerinden İbni Sina (980-1037) musiki'nin tıpta oynadığı rolü şöyle tanımlamaktadır. "Tedavinin en iyi ve en etkili yollarından biri hastanın akli ve ruhi güçlerini arttırmak, ona hastalıkla daha iyi mücadele için cesaret vermek, hastanın çevresini sevimli ve hoş a gider hale getirmek, ona en iyi musikiyi dinletmek ve onu sevdiği insanlarla bir araya

getirmektedir." İbni Sina'ya göre: ses tonu değişiklikleri insan ruh hallerini belirtir (Yüksel, 2007).

Enerjinin biçimleri vardır. Isı, ışık, ses, madde ve sanal gerçeklik, ruhsal gerçeklik. Göremediğimiz ama hissettiğimiz bazen de hissedemediğimiz enerji bantları kendi dalga boyu penceresinden beynimize girer. İlgili duyu organı tarafından elektrik enerjisine dönüştürülür. İnsan beyninde 'müziği takdir yeteneği' olduğu, bebekler üzerinde yapılan deneylerle doğrulanmıştır. Müziği, beyinde mutluluk, neşe, elem, öfke, nefret gibi alanları tetikleyen bir enerji bandı olarak tanımlamak doğru olur.

Beyin haritalama tekniği (PET) çalışmalarında ses, ritim, melodi, vurgu ve armoninin beynin sağ yarımküresinde; frekans ve ses şiddetindeki değişmelerle birlikte müzikle ilgili düşünce kalıplarının beynin sol yarımküresine kaydedildiğini gösteriyor. Diğer taraftan korku, öfke, keyif gibi etkiler duygusal bellek ve düzenleyici olan limbik sisteme işleniyor. Müzikle çok ilgilenenlerin beyninin orta kısmında köprü görevini gören 'corpus callosum' bölgesinin fazla genişlemiş olduğu ifade ediliyor. Müzikte duygularını harekete geçirenler, limbik sistemi konuştururlar. Müzikte düşüncelerini harekete geçirenler, öğrenirken müziksel unsurları kullanarak, sol beyinlerini de işe katar. Müzik kulağı olanlar öncelikle sağ beyinlerini iyi kullanır (Yüksel, 2007; Erer ve Atıcı, 2010).

1977'de Amerika müzikle tedaviyi bir bilim dalı olarak kabul etmiştir. Müzik terapisi psikiyatri temelli hastalıklarda 1950'lerden bu yana etkin olarak kullanılmaktadır. Farabi, Razi, İbn-i Sina ve Gevrekzade Hasan Efendi gibi Türk alimleri bu alanda çok önemli çalışmalara imza atmışlardı. Batı dünyası da 20. yüzyılın ortalarında keşfettiği müzikle tedavi ya da terapiyi, alternatif tedavi yöntemi değil, geleneksel tıbbı uygun ve kuralları kendine has bilimsel bir tedavi yöntemi olarak kabul etmiştir. İkinci Dünya Savaşı'nda yaralanan askerlerin terapisinde müzikten yararlanılır ilk olarak. Ardından, 1947'de ABD'nin Michigan Devlet Hastanesi'nde müzik tedavi programına alınır. Böylece bu konuda araştırmalar hızlanır. Depresyon, şizofreni, zekâ geriliği, alkol ve madde bağımlılığı ile mücadelede müzik tedavi yöntemine başvurulur. Yeni teknik ve pratik uygulama biçimleri geliştirilir. Amerikan Müzik-terapi Birliği 1997'de bir tanımlama yaparak son noktayı koyar: "Müzikterapi, bazı bireylerin fiziksel, psikolojik, sosyal ve zihinsel ihtiyaçlarını karşılamada müziği ve müzik aktivitelerini kullanan uzmanlık dalıdır" (Yüksel, 2007; Erer ve Atıcı, 2010).

Bugün Batı'da hastane, klinik, gündüz bakımevi, okul, madde bağımlılığı merkezi gibi yerlerde 5 binden fazla uzman, müzik terapisi uygulamaktadır. Şüphesiz, bunda etkili

olan temel faktör son yıllarda müzik ve beyin araştırmalarında elde edilen verilerdir. Müziğin, özellikle serotonin, norepinefrin, dopamin, melatonin, kortizol, adrenalin, testosteron gibi psikiyatrik hastalıkların oluşumunda etkili hormonlara; kan basıncı, solunum ritmi, solunum kalitesi, nabız sayısı gibi fizyolojik olaylara olumlu etki yaptığı artık bilinmektedir (URL-13, 2016).

Edirne kentinin biraz dışında yer alan İkinci Beyazıt Külliyesi (1488) mimarisiyle olduğu kadar zihin özürülülerin tedavi edildiği, günümüzde Sağlık Müzesi olarak kullanılan şifahanesi ile de dikkat çekmektedir. Darüşşifa ve Tıp Medresesi, II. Beyazıt'ın 1484 yılında Akkırman seferlerinden elde ettiği ganimet gelirleri ile 1484-1488 yılları arasında yaptırılan külliyedeki 10 farklı birimden birisiydi. Musiki ile hasta tedavisi, bu hastanenin özellikleri arasındadır. Tedavide yalnız musikiden değil, su sesi ve güzel kokulardan da yararlanılmaktadır (Şekil 26).

Büyük kubbe altındaki şadırvandan fişkırان suların kubbeye kadar yükseldiğini görenler yazmışlardır. O yükseklikten düşen suyun çıkardığı melodiler hastaları huzura kavuşturmaktadır. Tüm hastalar için musiki konserleri verilmekte ve hastalar bundan yarar görmektedirler (URL-13, 2016) (Yüksel, 2007).



Şekil 26. Sultan II. Bayezid Külliyesi Sağlık Müzesi (URL-13, 2016).

2. YAPILAN ÇALIŞMALAR

2.1. Materyal

Araştırma alanı olarak Ankara kent makroformu içinde bulunan ve kent çevresinde sayılı açık yeşil alandan birisi olan Eymir Gölü rekreasyon alanı ve yakın çevresi seçilmiştir. Araştırmada ayrıca denek olarak kullanılan engelli öğrenciler ile bu öğrencilerin eğitim gördükleri Doğan Çağlar Ortopedik Engelliler İlköğretim Okulu alanı materyal olarak kullanılmıştır.

Araştırmada, Eymir Gölü ve yakın çevresi ile Doğan Çağlar Ortopedik Engelliler İlköğretim Okulu'nun bulunduğu alanı çeşitli yönleri ile tanımlayan farklı ölçeklerde hazırlanmış topoğrafik haritalar ile diğer haritalardan, ayrıca araştırma alanı ile ilgili her türlü plan, proje, resim ve diğer materyallerden de geniş ölçüde yararlanmıştır.

Alanda sürdürülen uygulama çalışmaları (gözlem ve davranış haritalarının hazırlanması) üzerinde etkileri olan iklim koşulların etüdü için araştırma alanı için hazırlanan tez, rapor ve ODTÜ Eymir Gölü yönetiminden temin edilerek incelenmiştir.

Çalışmalar sırasında araştırma alanından çekilen fotoğraflardan, arazi üzerinden yapılan gözlem ve incelemelerden yararlanarak bu bilgiler değerlendirmelere alınmış ve davranış haritalarının hazırlanmasına yönelik olarak gözlem formlarına ve notasyon çizelgelerine işlenmiştir.

Ayrıca Doğan Çağlar Ortopedik Engelliler İlköğretim Okulu'nda eğitim gören engelli çocukların ebeveynlerine anket yapılmış, yine aynı okulun yönetimine, öğretmenlerine ise görüşme formları eşliğinde görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bunların dışında okula hizmet veren uzman doktor ve Eymir Gölü yöneticisi ile ayrı ayrı görüşmeler yapılmıştır.

Konuyla ilgili olarak yapılan literatür taramasıyla birlikte alan ile ilgili düzenlenmiş olan rapor ve haritalar incelenerek değerlendirilmiştir.

2.1.2. Doğan Çağlar Ortopedik Engelliler İlköğretim Okulu

Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Genel Müdürlüğü tarafından 1967 yılında fiziksel özürli çocuklar için bir okul yapılması kararlaştırılmıştır. 1970 yılında Ankara Ortopedik Özürli Çocuklar Okulu adıyla ihale edilerek yapımına başlanmıştır. Okul 9 Mart 1974

yılında 8 yıllık Temel Eğitim seviyesinde eğitim-öğretime başlamıştır. Okulun adı, Ortopedik Özürlüler Temel Eğitim ve Yetiştirme Yurdu olarak belirlenmiştir (Şekil 27). 1981-1982 öğretim yılında II. kademe seviyesinde Sanat Ortaokulu açılmıştır. 1983 yılında yetiştirme yurtları Sağlık Bakanlığı'na devredilince okulun yetiştirme yurdu özelliği kalkmış, adı Ortopedik Özürlüler Yatılı İlköğretim Bölge Okulu olarak değiştirilmiştir. 1986-1987 öğretim yılında Meslek Lisesi eğitim-öğretime başlamış, okulun adı Ortopedik Özürlüler Okulu olmuştur. 1997 yılında özel eğitim alanında çalışmalar yapmış Emekli Profesör Doğan Çağlar'ın adı okula verilerek, 12.10.1997 tarih ve 420/2744 sayılı onay ile okulun adı; Doğan Çağlar Özel Eğitim Meslek Lisesi olarak değiştirilmiştir (T.C. Altındağ Kaymakamlığı, Doğan Çağlar Ortopedik Engelliler Ortaokulu, 2013).

Mesleki ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü'ne bağlı olarak Giyim Üretim Teknolojileri Alanı, El Sanatları Teknolojisi Alanı, Bilişim Teknolojileri Alanı Ticaret ve Turizm Öğretimi Genel Müdürlüğü'ne bağlı olarak Muhasebe Finansman Alanı olmak üzere eğitim-öğretim verilmektedir. Okul yatılı olup ev ortamında dizayn edilmiş 4 adet yatakhane, 1 Revir, Mutfak, yemekhane (çok amaçlı salon), Fen laboratuvarı, Kütüphane, Spor Salonu, Atölyeler ve 9 adet derslik mevcuttur. Okul binası ilkokul ve ortaokul ile ortak kullanılmaktadır (Tablo 6, 7 ve 8) (T.C. Altındağ Kaymakamlığı, Doğan Çağlar Özel Eğitim Ortaokulu, 2013).



Şekil 27. DÇOEİÖ'ü, Ankara (2014).

Tablo 6. Okulda çalışan personel sayısı (T.C. Altındağ Kaymakamlığı, Doğan Ortopedik Engelliler Ortaokulu, 2013).

	Bayan Sayısı	Erkek Sayısı	Toplam
Okul Müdürü	-	1	1
Müdür Baş Yardımcısı	-	-	-
Müdür Yardımcısı	1	3	4
Öğretmenlerimiz	9	14	21
Öğrencilerimiz	23	24	47
Kadrolu Personel	2	2	4
Hemşire	1	-	1
Sözleşmeli Personel	2	1	3
Güvenlik Personeli	-	3	3
Toplam	36	76	112

Tablo 7. Hareket durumlarına göre öğrenci sayıları (T.C. Altındağ Kaymakamlığı, Doğan Ortopedik Engelliler Ortaokulu, 2013).

Hareket Durumlarına Göre Öğrenci Sayıları	Kız	Erkek	Toplam
BY (Bağımsız Yürüyebilen)	2	20	22
TS (Tekerlekli Sandalyeli)	10	36	46
ÇD (Çift Değnek Yardımıyla)	1	1	2
TD (Tek Değnek Yardımıyla)	.	2	2
Tripot-Walker Yardımıyla	7	2	9
Toplam	21	61	82

Tablo 8. Engel durumlarına göre öğrenci sayıları (T.C. Altındağ Kaymakamlığı, Doğan Ortopedik Engelliler Ortaokulu, 2013).

Engel Tanıları	Kız	Erkek	Toplam
CP (Serebral Palsi=Beyin)	9	29	38
Meningomyelosel (Omurilik Felci, parapleji, spina bifida).	8	13	21
Muskular Distrofi, Atrofi. (Kas Hastalığı)	2	10	12
Travma (Doğum sonrası kazalar)	-	1	1
Polio Sekeli (Çocuk Felci)	-	1	1
Kalça Çıkığı (Konjenital diskolasyon)	1	-	1
Konjenital anomali (Doğuştan organ eksikliği ya da deformitesi)	-	6	6
Diğer (Prader Willi Fenotipi, 1 (E), Torg Sendromu 1 (E),	-	1	1
TOPLAM	21	61	82

ortamlardan birisidir. Araştırma kurgusu itibari ile ortopedik engelli çocukların ruhsal ve fiziksel olarak rehabilitasyonları açısından ele alındığında, Eymir Gölü ve yakın çevresi, sahip olduğu kaynak değerlerinin iyileştirici, tedavi edici yönleri ile bu çalışma için seçilmiş olması son derece anlamlı ve yerinde bir yaklaşımdır. Alanın bütününe yönelik sahip olduğu doğal ve kültürel veritabanı dikkate alınarak hazırlanmış ve planlanmış bir rekreasyon haritası bulunmamaktadır. Ancak bu durum o alanın elbette rekreasyon potansiyeline olmadığı anlamına da gelmemektedir. Alanın karakteristik özellikleri doğrultusunda yapılan envanter ve önetütler ışığında çok sayıda ziyaretçiye sunulacak rekreasyon etkinliklerin gerçekleştirilebileceği potansiyele sahip olduğu görülmektedir. Bu durumun doğal bir sonucu olarak alanın bütün için değil ancak düzenlemelerin yapılmış olduğu lokal alanlarda sunulan etkinliklerin ortopedik engelli çocuklar üzerinde yapılabilirliği test edilmiştir.

2.1.2.1. Eymir Gölü Alanının Özellikleri

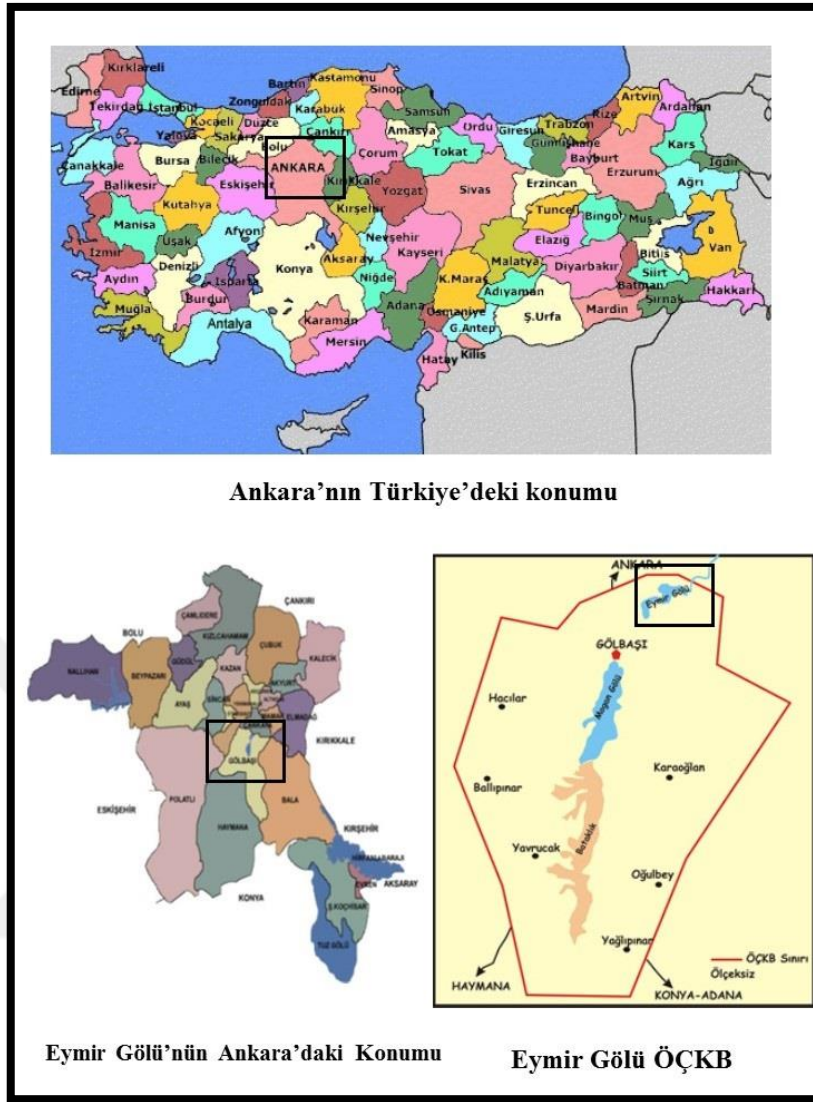
Eymir Gölü, Ankara il sınırları içerisinde, il merkezinden 20 km güneyde İmrahor Vadisi ile Mogan Gölü arasında yer almaktadır ve İmrahor Vadisi'nden başlayarak Tuz Gölüne kadar uzanan havzanın bir parçasını oluşturmaktadır (Gökçe, 2004). Eymir Gölü ODTÜ arazisinin Güneydoğusunda yaklaşık 120 hektarlık, sığ (max.6m) bir tatlı su gölüdür. Çevresi yolun sazlıklarla kapalı, kimi kısımlarda ise çalılık ve kumlu sahilleri olan ve etrafı ODTÜ ormanı ile çevirili bu alanın, geçmişte Mogan Gölü'yle bağlantılı olduğu kısmı halen sazlık kalıntılarını barındırmaktadır (Bilgin, 2009). Sulak alan statüsünde olan çalışma alanı olan Mogan Gölü ÖÇKB sınırı içinde yer almaktadır (Şekil 29).



Şekil 29. Eymir gölü, Ankara

Eymir Gölü deniz seviyesinden 967 m. yükseklikte, uzun kıyı şeridiyle, nispeten büyük ve sığ bir alüvyon baraj gölü niteliğindedir (Beklioğlu, 2000; Eyyubi, 2004). Gölün yüzey alanı 1.25 km², maksimum derinliği 6 m, ortalama derinliği 3.1 m. kıyı şeridi uzunluğu 13 km. dir (Beklioğlu, 2000).

Göl esas olarak İmrahor Nehri'nin yatağı olan ve 1900'lerin başlarında alüvyon birikmesi sonucu, su birikimi yoluyla oluşmuş bir alluvial baraj gölüdür. Gölün en önemli su girdisini oluşturan Eymir-ana giriş, gölün birkaç kilometre güneyinde yer alan ve aynı nehir yatağında benzer şekilde oluşan Mogan Gölü'nün çıkışından, açık bir kanal vasıtasıyla Eymir Gölü'ne ulaşan su ile beslenmektedir. Gölün diğer girdisi olan ve yaz aylarında akış görülmeyen Kışlakçı Deresi ise, gölün Kuzey ucuna su taşımaktadır. Gölün Kuzey ucunda bir tek çıkışı bulunmaktadır. Havzada yaklaşık 2500 kişinin barındığı Türkiye Elektrik Kurumu Lojmanları, Polis Akademisi ve küçük ölçekli sanayi tesisleri yer almakta ve tarımsal faaliyetler sürdürülmektedir. Göl, ÖDTÜ üniversite mensupları tarafından rekreasyonel amaçlı kullanılmaktadır (Şekil 30 ve 31) (İnce, 2002).



Şekil 30. Eymir Gölü'nün konumu (Gürer, 2014).

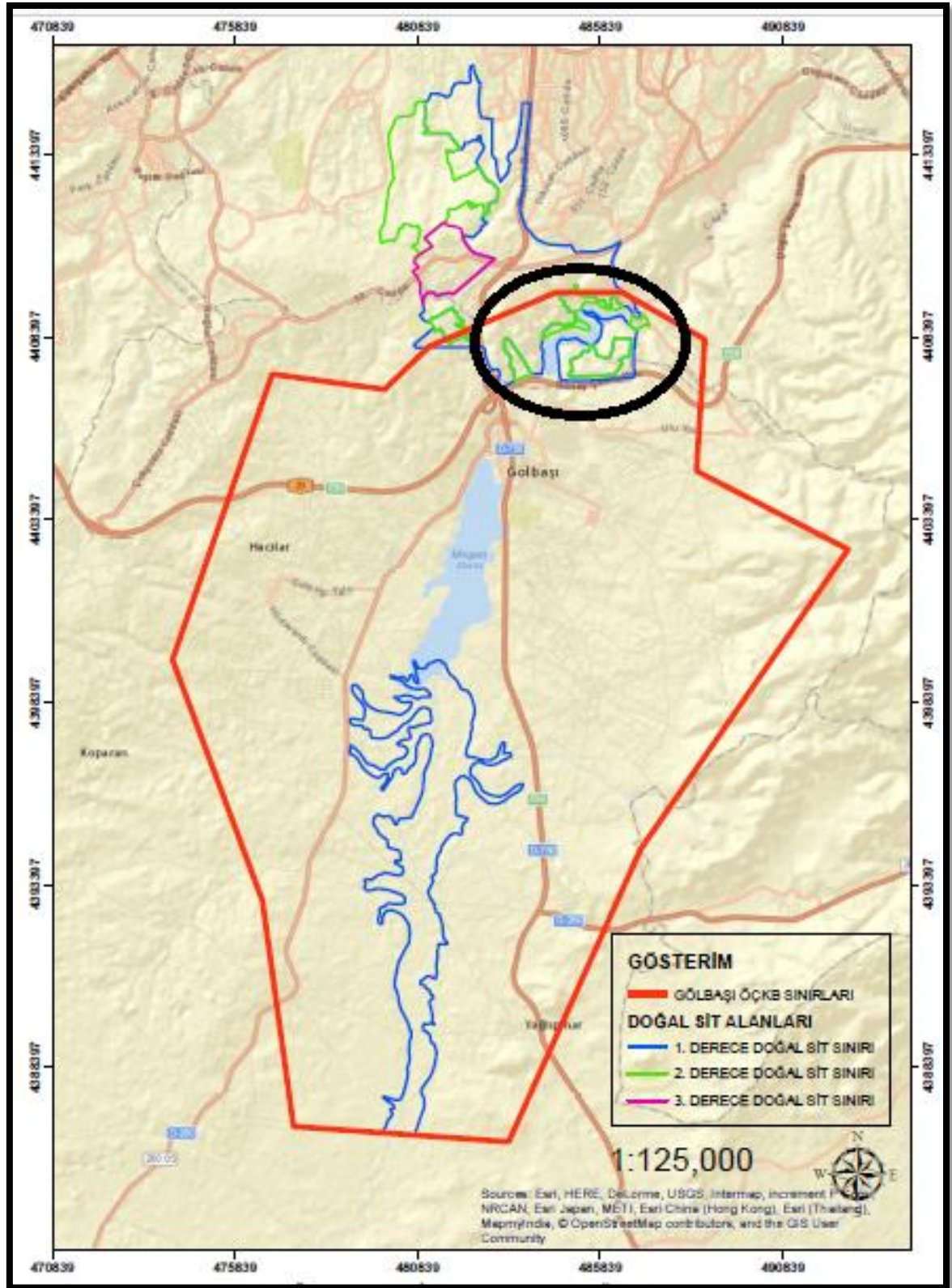


Şekil 31. Eymir Gölü’nden Quickbird fotoğrafı (Uğur, 2009).

Yönetim Yapısı (Koruma Statüleri ve Yönetim Çerçevesi): 22.10.1990 tarihli 383 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Bakanlar Kurulunca “Özel Çevre Koruma Bölgeleri” olarak tespit ve ilân edilen alanlardaki çevre değerlerini korumak ve ona yönelik tedbirleri almak üzere Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı kurulmuştur. Kararname 13.11.1989 tarihinde Resmi Gazete’de yayınlanması ile yürürlüğe girmiştir. Özel çevre koruma bölgeleri; tarihi, doğal, kültürel vb. değerler açısından bütünlük gösteren, gerek ülke, gerekse dünya ölçeğinde ekolojik alanlardır. Bu alanlardan biri de bu plana konu olan Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesidir. Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi, 22.10.1990 tarih ve 90/1117 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile tespit ve ilan edilmiştir. Bölge 273,94 km²’lik alanı kapsamaktadır (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, 2015).

Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde iki farklı I. Derece Doğal Sit alanı ile bir de II. Derece Doğal Sit alanı yer almaktadır (Şekil 22). Bu alanlardan ilki “Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu’nun 28.08.2001 tarihli ve 7506 sayılı kararıyla” Mogan gölünün güneyinde yer alan sazlık ve bataklık alanıdır. Çökek bataklığı olarak da bilinen bu alan ülkemizin uluslararası düzeyde öneme, biyolojik çeşitliliğe ve Mogan-Eymir göllerini besleyen su kaynaklarına sahip bir sulak olan niteliğinde olması nedeniyle I. Derece Doğal Sit Alanı olarak tescil edilmiştir. Diğer I. Doğal sit alanı ile II. Derece Doğal Sit Alanı ODTÜ arazi içerisinde bulunan Eymir Gölü çevresinde yer almaktadır. Bu alanlar “Ankara Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kurulu’nun 06.03.1995 tarihli ve 3895 sayılı kararıyla” tescil edilmiştir. Bu kararın alınmasında I. Derece Doğal Sit Alanı için ODTÜ arazisinde 1960’lı yıllardan beri sürdürülen ağaçlandırma çalışmaları sonucunda bir orman ekosistemi oluşması, var olan peyzaj değerleri ve ağaç örtüsü ile Ankara metropolünün içerisinde bir daha elde edilmeyecek olan ve bu nedenle kaybedilmemesi gereken önemli bir yeşil alan rekreasyon alanı gereksinimini karşılaması dikkate alınırken, II. Doğal Sit Alanı için floral açıdan İç Anadolu’ya özgü birçok tarım bitkisi ve yabani akrabaları için gen merkezi olması nedeniyle tür düzeyinde ve tür içinde yerinde koruma altına alınma olanağı vermesi, faunal açıdan ise çok sayıda omurgalı ve omurgasız hayvan türü için iyi bir sığınak ve yetişme ortamı sağlaması nedenleriyle floral ve faunal yapının korunması ve bunun yanı sıra Ankara’da oluşturulmaya çalışılan yeşil kuşak çalışmaları dikkate alınmıştır (Şekil 32).

Alanın yönetiminden Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında - 644 ve 648- sayılı KHK’ler gereği Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü sorumludur. Eymir Gölü çevresindeki 120 hektarlık arazi 1950 yılında ODTÜ’ne tahsis edilmiştir. 1950 yılında Alanın yönetiminden Orta Doğu Teknik Üniversitesi sorumludur. Alanın korunması, güvenliği, göle giriş-çıkışların denetimi ODTÜ Rektörlüğü İç Hizmetler Müdürlüğü, Göl Amirliği’nce sağlanmaktadır (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, 2015).



Şekil 32. Gölbaşı ÖÇKB sınırları içerisinde yer alan doğal sit alanları (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, 2015).

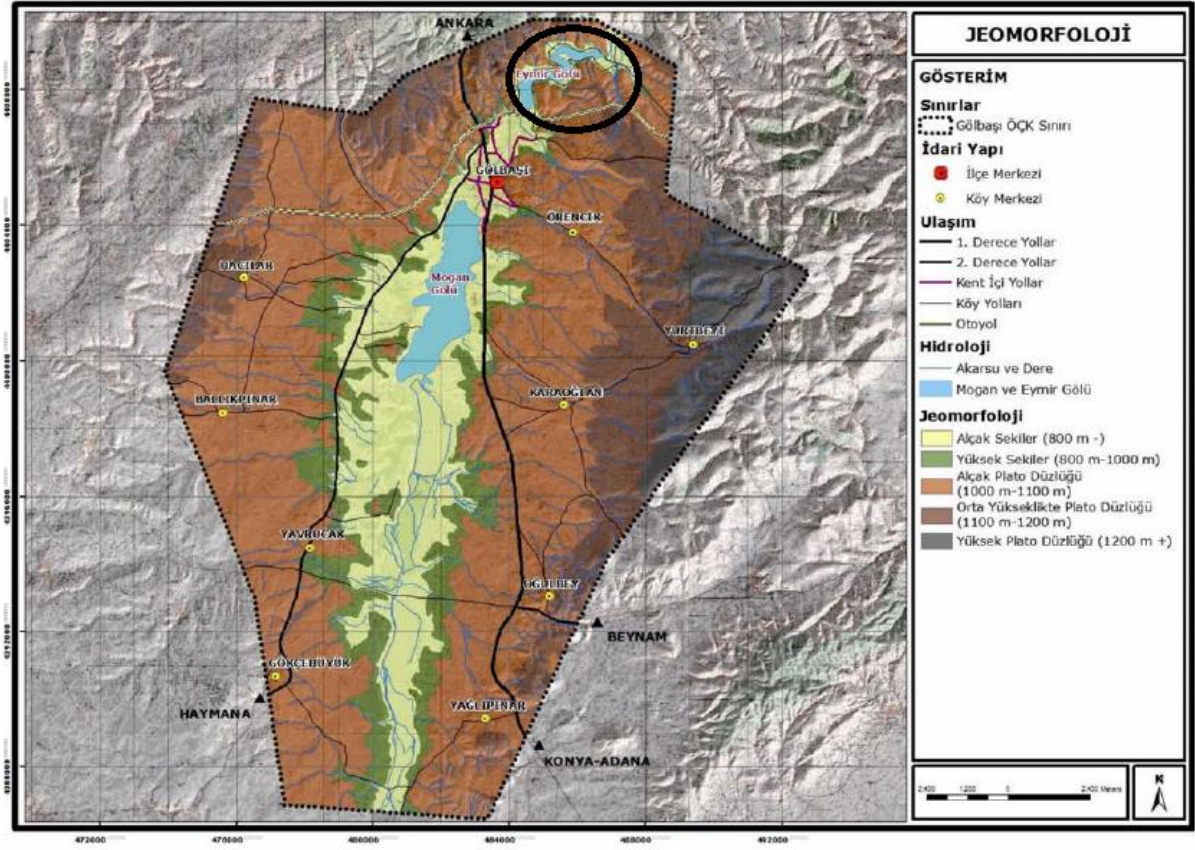
2.1.2.1.1. Alanın Doğal Yapısı

2.1.2.1.2. Jeomorfolojik Yapısı

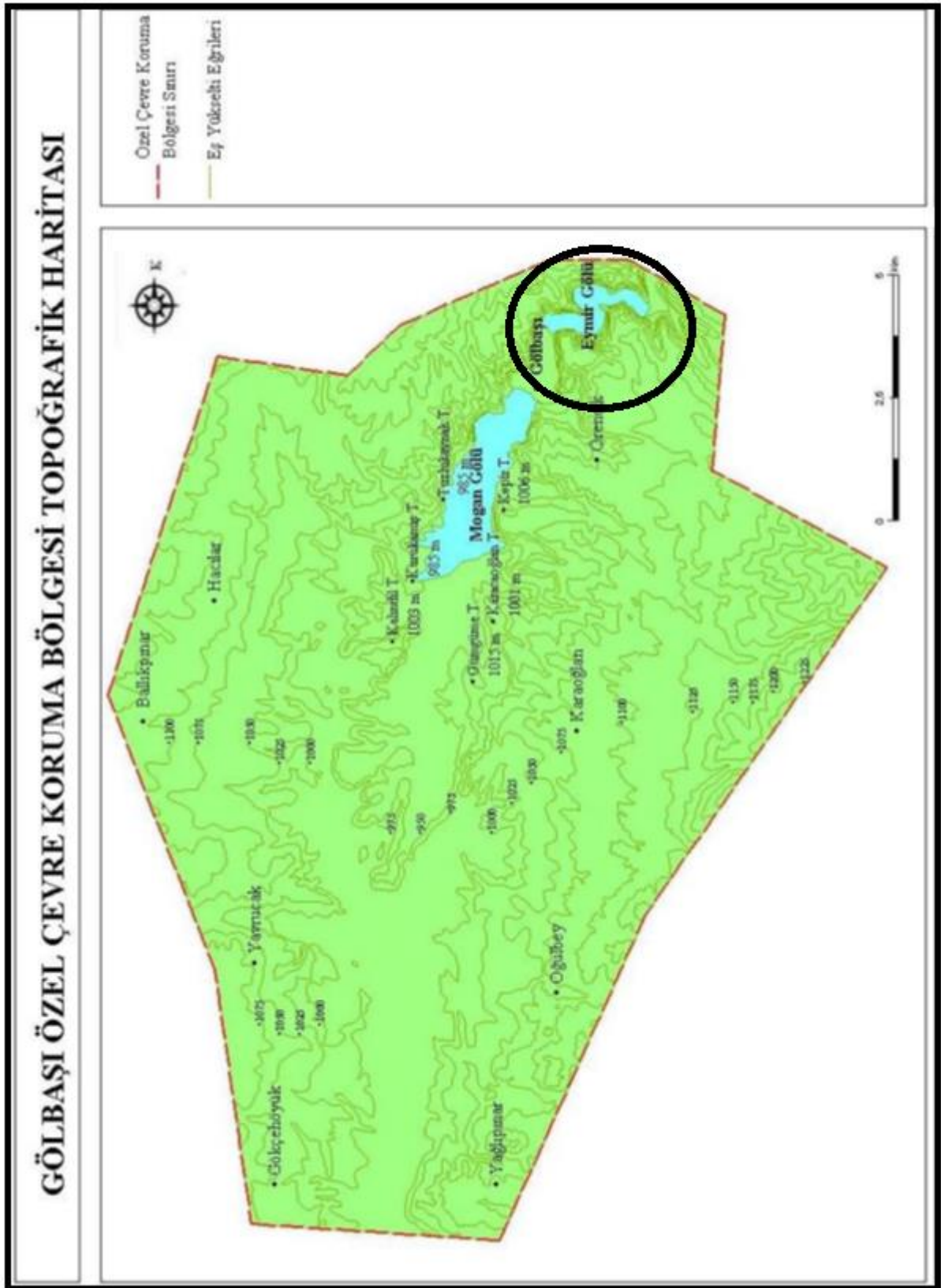
Eymir Gölü Havzası genel olarak Paleozoik yaşlı metamorfikler, Triyas yaşlı kristalize kireçtaşları, Jura-Kretase yaşlı killi kireçtaşı, kırmızı ve sarı kumtaşları, Miyosen yaşlı karasal ve gölsel çökeller ki bunlar konglomera, kumtaşı, kil, marn, marnlı kireçtaşı ve kireçtaşı gibi seviyelerden oluşmaktadır. Bu seviyelerin eğimleri az olduğundan üstlerine gelen Pliyosen seviyeleri ile genelde uygunluk gösterirler. Bazı yerlerde ise Miyosenden Pliyosen'e doğrudan geçiş olmadığı, Miyosenden sonrası volkanik malzeme ile örtüldüğü görülmüştür. Bu birimler andezitik veya bazaltik niteliktedir. Alanda en yaygın olarak görülen birimler ise Pliyosen'e aittir. Pliyosen alttaki kil, kum ve çakıl taşı seviyeleri ile başlar. Bunların üzerine tüfit, traverten veya aragonit seviyeleri gelir. En üstte ise, çakıl taşları, konglomera ve kumtaşlarının geldiği gözlenmiştir. Saha içerisinde yer alan en genç birimler kuvarterner yaşlı olup, bunlar alüvyon, kum, kil ve çakıllı seviyelerden oluşmaktadır (Şekil 33-36) (Uğur, 2009).

Genel olarak alan içerisinde yer alan formasyonlar (Şekil 25);

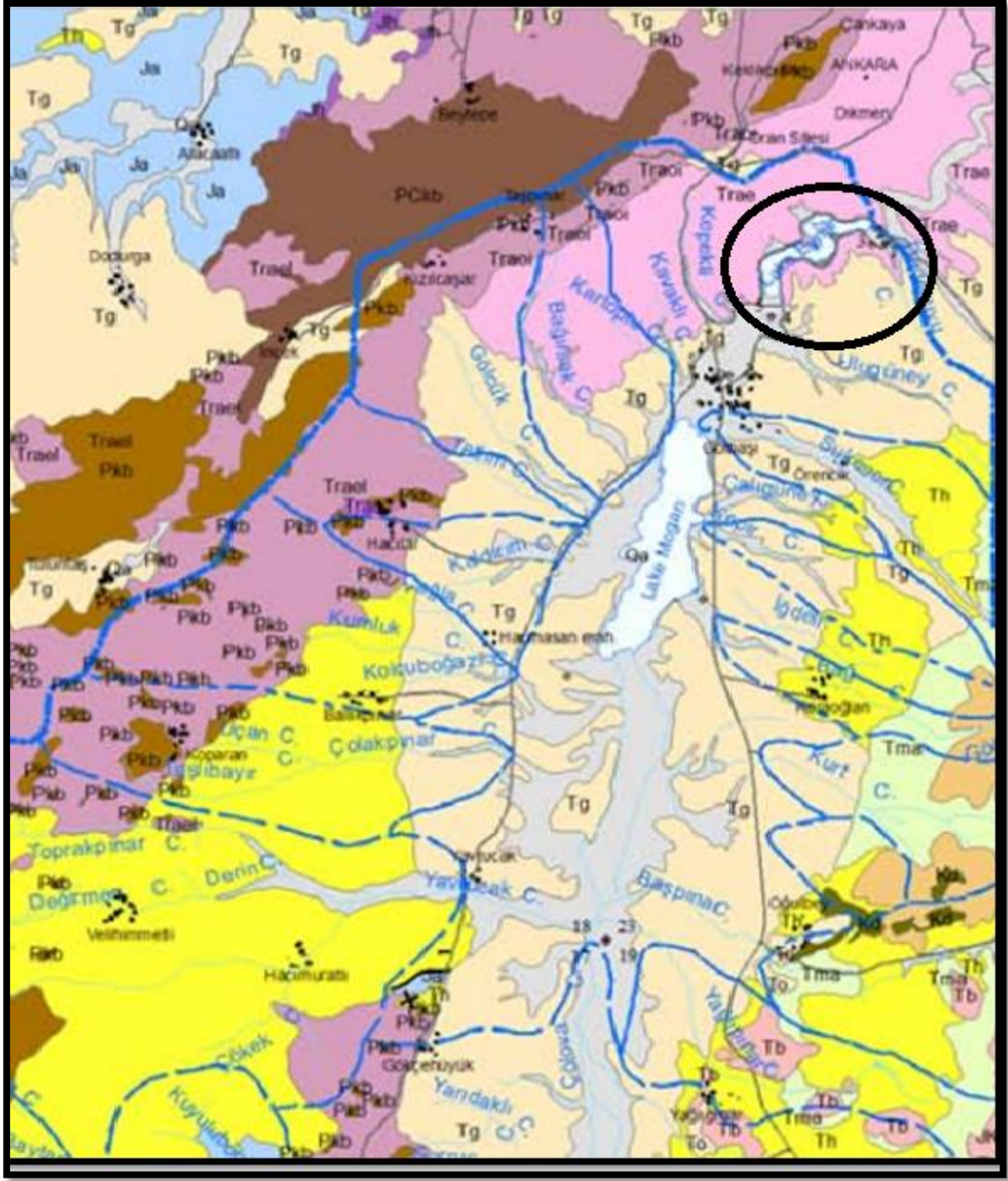
- Emir Formasyonu (Trae)
- Elmadağ Formasyonu (Trael)
- Akbayır Formasyonu (Ja)
- Ofiyolit Grubu
- Serpantinleşmiş Ultramafitler (JKes)
- Pelajik Arakatkılı Volkanitler (JKev)
- Dereköy Ofiyolitli Melanjı (Kd)
- Haymana Formasyonu (Kh)
- Hançili Formasyonu (Th)
- Tekke Volkanitleri (Tt)
- Mamak Formasyonu (Tma)
- Oğulbey Dasiti (To)
- Bozdağ Bazaltı (Tb)
- Gölbaşı Formasyonu (Tg)
- Alüvyon (Qa)



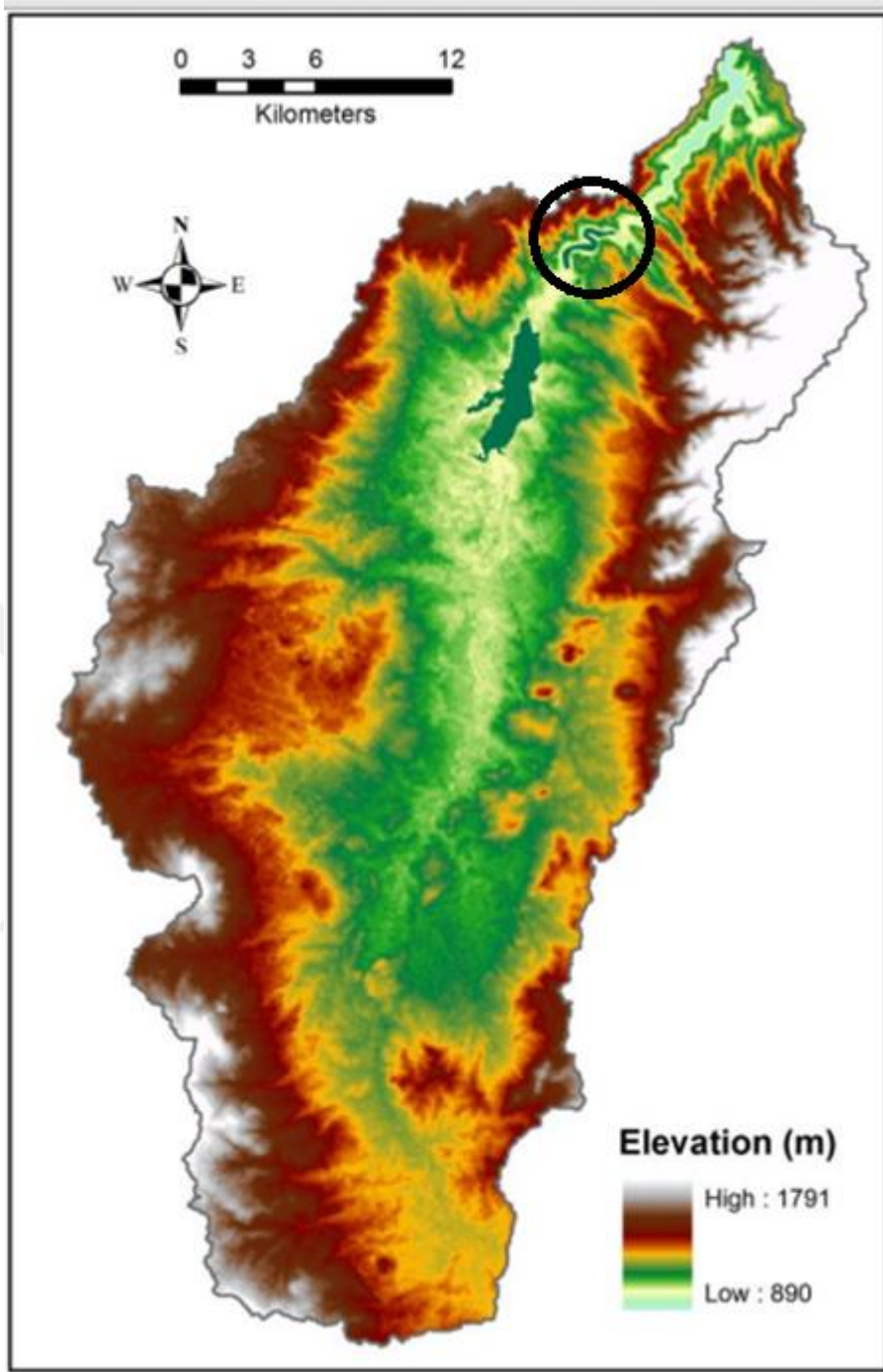
Şekil 33. Gölbaşı özel çevre koruma bölgesinde jeomorfoloji haritası (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, 2015).



Şekil 34. Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi'nin topoğrafi haritası (Sariemir, 2009).



Şekil 35. Alanın jeolojik yapısı (Yağbasan, 2007).



Şekil 36. Araştırma alanında dijital yükseklik modeli (Yağbasan, 2007).

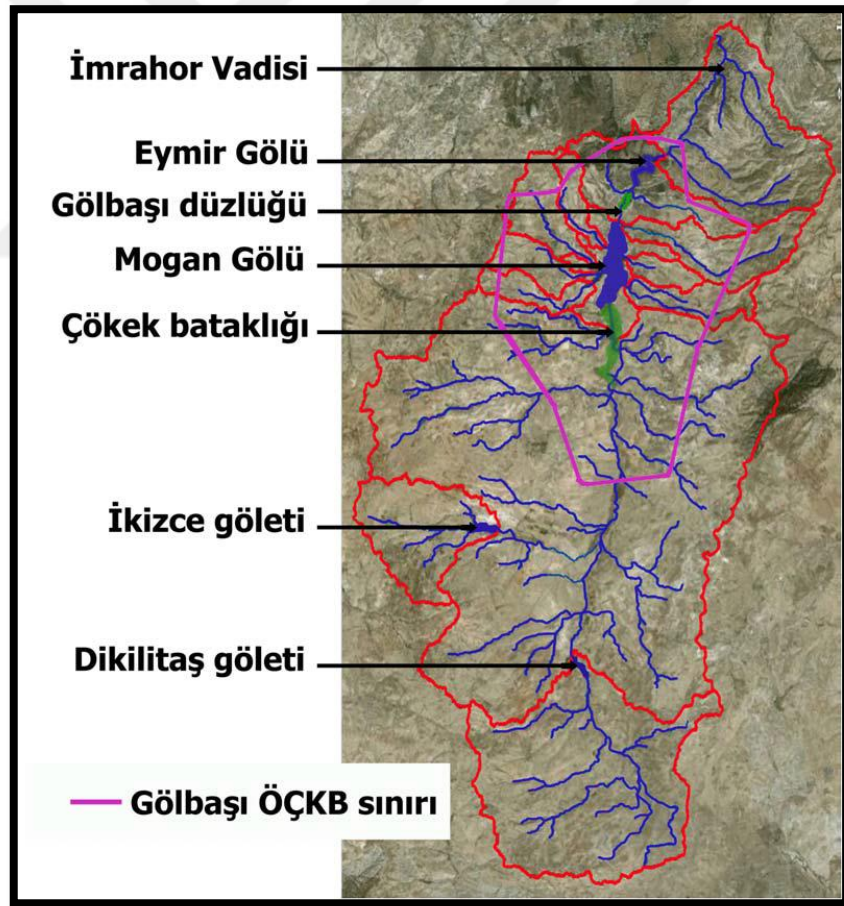
2.1.2.1.3. Yüzey ve Yer Altı Suları

Eymir Gölü Bölgesinde ekosistem bütünlüğünü sağlayacak ekosistem yönetimini gerçekleştirebilmek için alanın ekolojik yapısının detaylı olarak kavranması gerekmektedir. Sulak alanlar değişik tip habitatlar içermesi ve buralarda çok çeşitli

canlıların yaşamasına olanak sağlamaları nedeniyle yerkürenin önemli ekosistemleridir. Gölün bulunduğu vadi, İmrahor Vadisi ve Elmadağ Vadileri sistemi, su ortamı ile birlikte, hava koridoru olma özellikleri nedeniyle, iklim stabilizasyonu açısından Ankara Kenti için büyük önem taşımaktadır (Eyyubi, 2014). Alanda step veya bozkır ekosistemi, tarım ekosistemi, orman ekosistemi, şehir ekosistemi (Anonim 2000) ve göller, akarsular, bataklık alanları kapayan sulak alan ekosistemleri bulunmaktadır (Şekil 37).

- Eymir Gölü

Eymir Gölü 4 km uzunluğunda, 250 m genişliğinde, deniz seviyesinden 967 m. yükseklikte bir alüvyon baraj gölü niteliğindedir. Güneyde İmrahor Vadisi'nden akan İmrahor Deresi ile bağlı olup uzun kıyı şeridi olan sığ bir göldür (alan: 1.25 km², maksimum derinlik: 6 m, ortalama derinlik: 3.1 m) (Tablo 9).



Şekil 37. Araştırma alanındaki su havzalar (Yağbasan, 2007).

Tablo 9. Eymir Gölü'nün coğrafi özellikleri (Eyyubi, 2014).

Rakım (m)	969
Coğrafi Koordinatlar	39 57 K-32 53 D
Yüzey alanı (km ²)	1,25
Hacim (m ³)	$3,88 \times 10^{16}$
Uzunluk (km)	4,5
Genişlik (m)	300
Maksimum derinlik (m)	6
Ortalama derinlik (m)	3,1
Yağış alanı (km ²)	971
Yıllık ortalama yağış (mm)	373

Mogan ve Eymir göllerine, kendilerine su taşıyan dereler ve çevredeki arazilerden meydana gelen yüzey erozyonu aracılığıyla sürekli olarak sediment taşınmaktadır. Bu şekilde göllere ulaşan çözünmüş ve asılı maddeler, Mogan ve Eymir göllerinin gittikçe sığlaşmasına ve tabanlarında çamur birikmesine sebep olmaktadır. 1968 yılından günümüze kadar göle sediment getiriminde katkısı bulunan başlıca alanlar; kuzeyde yer alan Gölbaşı drenaj kanalı ile batı körfezine boşalan akarsulardır (Şekil 38) (Anonim 1998).



Şekil 38. Eymir Gölü'nden genel bir görünüş

Tektonik olaylarla meydana gelen çökme sonucu oluşmuş olan Mogan-Eymir-İncesu deresini izleyen çukurluk vadi başlangıçta bir akarsu vadisi iken, sonradan derelerin getirdiği materyallerin Eymir çukurluğunun önünü doldurması sonucunda Eymir gölü oluşmuştur. Bu nedenle bu göle jeolojik oluşum bakımından Aluvyol baraj (set) gölü adı verilmektedir. Mevcut bazı sınırlı bilgilere göre bu gölün 1900'li yıllarda oluştuğu tahmin edilmektedir (Anonim 1992). Göl esas olarak İmrakor nehrinin yatağı olan ve 1900'lerin başlarında alüvyon birikmesi sonucu, su birikimi yoluyla oluşmuş bir alluvial baraj gölüdür. Gölün en önemli su girdisini oluşturan Eymir-Ana giriş, gölün birkaç kilometre güneyinde yer alan ve aynı nehir yatağında benzer şekilde oluşan Mogan Gölü'nün çıkışından, açık bir kanal vasıtasıyla Eymir Gölü'ne ulaşan su ile beslenmektedir. Gölün diğer girdisi olan ve yaz aylarında akış görülmeyen Kışlakçı deresi ise, gölün kuzey ucuna su taşımaktadır. Gölün kuzey ucunda bir tek çıktısı bulunmaktadır. Havzada yaklaşık 2500 kişinin barındığı Türkiye Elektrik Kurumu Lojmanları, Polis Akademisi ve küçük ölçekli sanayi tesisleri yer almakta ve tarımsal faaliyetler sürdürülmektedir (İnce, 2002).

Mogan ve Eymir'in ekolojik bütünlüğünün sağlanması için iki alan arasında yer alan Gölbaşı Düzü olarak adlandırılan sazlık alan özel öneme sahiptir. İki göl arasındaki bağlantıyı sağlayan bu alanda taşçılık yapan kaçak işletmeler yer almakta ve bu hassas alana zararlı etkilerde bulunmaktadır. Bu alanın insan aktivitelerine minimum yer vererek, sulak alan özelliğine fazla müdahalede bulunmadan, zararlı etkileri elimine ederek korunması ekolojik açıdan çok önemlidir. Fakat yine alan bütünlüğü taşıt trafiği ile bölünmektedir. Bu tür durumlarda ekolojik bütünlüğe katkıda bulunmak için bazı tedbirler uygulanmaktadır. Alanda yaşayan canlıların geçişini sağlayacak yol altından geçiş koridorları teşkil edilebilir (Şekil 39).

Beklioglu tarafından yapılan bir araştırmada, Eymir Gölü'nün girdisine TEAŞ lojmanlarının yetersiz arıtım sisteminden çıkan atık suların verilmekte olduğu ortaya koyulmuştur. Yapılan 3,5 yılı aşkın ölçümlerde (1997-2000) TEAŞ lojmanlarının atı suyunda çok yüksek düzeyde toplam fosfor ve çözünmüş inorganik azot (ortalama 5413 mikrogram/litre, 7880 mikrogram/litre, sırasıyla) belirlenmiştir. Eymir Gölü'nün diğer bir su girdisiyse göle kuzey ucundan giren Kışlakçı deresidir. Kışlakçı deresi, sadece kış ve bahar aylarında akar ve göle çok yüksek miktarda toplam fosfor ve çözünmüş inorganik azot (ortalama 1072 mikrogram/litre ve 2559 mikrogram/litre, sırasıyla) taşımaktadır. Söz konusu araştırma ile TEAŞ lojmanlarının atık suyu ve Kışlakçı deresi, Eymir Gölü'nün su kalitesinin bozulmasına neden olmuştur (Beklioglu 2000).



Şekil 39. Eymir Gölü'nden genel bir görünüş

Eymir Gölü'nün bozulan su kalitesi ve besin zinciri ilişkilerini iyileştirmek amacıyla Ağustos 1998 yılında biyomanipulasyon başlatılmış gölden kadife ve sazan balıklarının %40'ı çıkartılmıştır. Gölde biyomanipulasyon sonrası (Ağustos 1998-Haziran 2000 arası dönemde) kaydedilen durum şöyle ortaya koyulmuştur: Göl suyunda bulanıklığa neden olan bitkiselplankton (11 mikrogram/litre) yoğunluğu azalmış ve ışık geçirgenliği (400 ila 500 cm) çok artmıştır. Gölde sualtı bitkileri, 2000 yılında göl toplam yüzey alanının %40'ına ulaşmıştır (Şekil 40).

Eymir Gölü'ne ait yeni kuş sayımları yoktur; fakat gölde dalıcı ve balıkçıl su kuşlarının sayı ve çeşidinde (bahri, balaban, balıkçıl gibi) artma gözlenmiştir (Beklioglu 2000). Söz konusu çalışma ile biyomanipulasyonun, Türkiye'de ilk kez Eymir Gölü'nd uygulandığı ve bu uygulama sonucunda Eymir Gölü'nde artan ışık geçirgenliği, göl kıyı şeridinde sualtı bitkilerini arttırmış durumda olduğu belirtilmektedir. Göl suyunun su renginin düzeldiği, akvaryum gibi kıyı şeridinde büyüyen sualtı bitkileriyle, iyileşmiş görünümde olduğu ortaya koyulmuştur. Bu çalışma, göl ekosistemini tanımlayıp, bozulan besin zinciri ilişkisine müdahaleyle, besin zinciri yıkılmış göllerin su kalitesinin iyileştirilmesinde ekolojik yaklaşıma örnek teşkil etmektedir (Beklioglu 2000).

Göl suyu 1991 yılına kadar arıtılarak ODTÜ tarafından içme suyu olarak kullanılmış, ancak daha sonra Gölbaşı beldesinin atık sularının düzenli olarak göle (20 yıldan fazla süreli) deşarjı sebebi ile kirlendiğinden içme suyu olarak kullanmaktan vazgeçilmiştir. 1990'lı yıllardan bu yana Mogan ve Eymir göllerinin ekosistem yapısının bozulmasına çözüm üretmek amacıyla farklı disiplinlerden akademisyenlerin yer aldığı pek çok

araştırma ve proje yürütülmüştür. ASKİ ve ODTÜ işbirliği ile Eymir Gölü'nü koruma maksadıyla 1994 yılında devreye giren ana kollektör ile Gölbaşı beldesinin evsel ve endüstriyel atık suları bu kollektörle toplanmaya başlanmış ve göle deşarj büyük ölçüde durmuştur. Bu atıksu deşarjı uzaklaştırması ülkemizde ilk defa bir göl ekosistemini koruma amaçlı yürütülen restorasyon projesidir.

1997 yılından itibaren ODTÜ, Limnoloji Laboratuvarı tarafından onbeş günlük aralıklarla devam eden izleme programı kapsamında Eymir ve Mogan gölleri ile gölleri besleyen derelerden alınan örneklerle suyun fiziksel ve kimyasal özellikleri (sıcaklık, tuzluluk, pH, alkalinite, silikat, toplam fosfor, çözünmüş inorganik fosfor, nitrat, amonyum, ve toplam azot) belirlenmektedir. Ayrıca göl içerisinden alınan örneklerle klorofil-a fitoplankton çeşitliliği ve yoğunluğu, zooplankton çeşitliliği ve yoğunluğu saptanarak göllerin biyolojik özellikleri belirlenmektedir. Her 2 gölde büyüme mevsiminde yılda bir kez olmak üzere suiçi bitki çeşitliliği ve kaplama alanları ile balık çeşitliliği ve biyokütlesinin belirlenmesine yönelik araştırmalar yapılmaktadır (Eyyubi, 2004).



Şekil 40. Eymir Gölü'nden genel görünüş

ODTÜ Limnoloji Laboratuvarının yürütmüş olduğu bu araştırmalara göre özellikle gölden evsel atıkların uzaklaştırılması ile Eymir Gölü'nün toplam fosfor ve çözünmüş inorganik fosfor yoğunluklarında sırasıyla %88 ve %92 azalma olmuştur (Beklioglu ve ark. 2003). Ancak göle havzadan gelen fosforca zengin organik maddenin göl sedimanında birikmesi ve havzadan gelen yükler azaltılınca stokastik olarak göl sedimanının kaynak olması sonucu göl ötrofik karakterini korumuştur. Sedimanda biriken fosforca zengin

organik maddeler parçalanarak, özellikle yaz aylarında sıcak ve düşük oksijenli koşullarda suya fosforu saldığından göldeki fosfor yoğunluğunun çok yüksek kalmasını sağlamıştır.

Yüksek fosfor göl suyunda bitkisel planktonun artmasına, suyun bulanıklaşmasına ve azalan oksijen yoğunluğu sonucu balık ölümlerini tetiklemiştir. Ayrıca alınan kısa karotlar da incelenen fosil biyobelirteçler ve diğer paleolimnolojik değişkenlerin tesbitiyle, her 2 gölün son 150- 200 yılları arasındaki değişimleri belirlenmiştir. İzleme programı kapsamında toplamda Mogan Gölünde 22.000 ve Eymir Gölü'nden ise 16.000 örnek alınmış ve analiz edilmiştir. Hala devam eden izleme araştırmasında gölün ötrofik olduğu ancak, son zamanlar su kalitesi ve ekosistem yapısında önemli iyileşmeler olduğu saptanmıştır. Bu iyileşmeler alınan bir dizi restorasyon önlemlerin sonucu gelişmiştir. Avrupa ve Amerika'da ötrofik göllerin restorasyonunda etkin şekilde kullanılan biyomanipülasyon (ötrofik karakteri arttıran balıkların denetimli olarak alandan uzaklaştırması) ODTÜ-Limnoloji Laboratuvarı gözetiminde yapılmıştır. Ülkemiz ve hatta Akdeniz Bölgesi'ndeki ilk ve başarılı restorasyon amaçlı biyomanipülasyon uygulaması ile göldeki sazan ve kadife balıklarının stokları azaltılmış ve turna balığı olta balıkçılığı yasaklanmıştır. Bu restorasyon yöntemi ile Eymir gölündeki klorofil-a konsantrasyonu 2 kat ve askıda katı madde konsantrasyonu 4 kat düşmüş, böylece ışık geçirgenliğinin önemli göstergesi olan Secchi disk derinliği ise 2,5 kat artmıştır. Benzer şekilde toplam fosfor ve çözülmüş inorganik azot yoğunlukları azalmıştır. Böylece suiçi bitkileri biyomanipülasyon öncesinde gölün %2.5'u kaplarken biyomanipülasyon sonrası % 40-90 arası değişim göstermiştir. Sonuçta Eymir Gölü'nde 1940'larda yapılan çalışmada tespit edilen suiçi bitkileri ve zooplankton türleri tekrar gözlenmiş ve suiçi bitkileri geniş alanlarda büyümeye başlamıştır (Beklioglu ve ark., 2003; Tan ve Beklioglu, 2005; 2006; Özen vd., 2010).

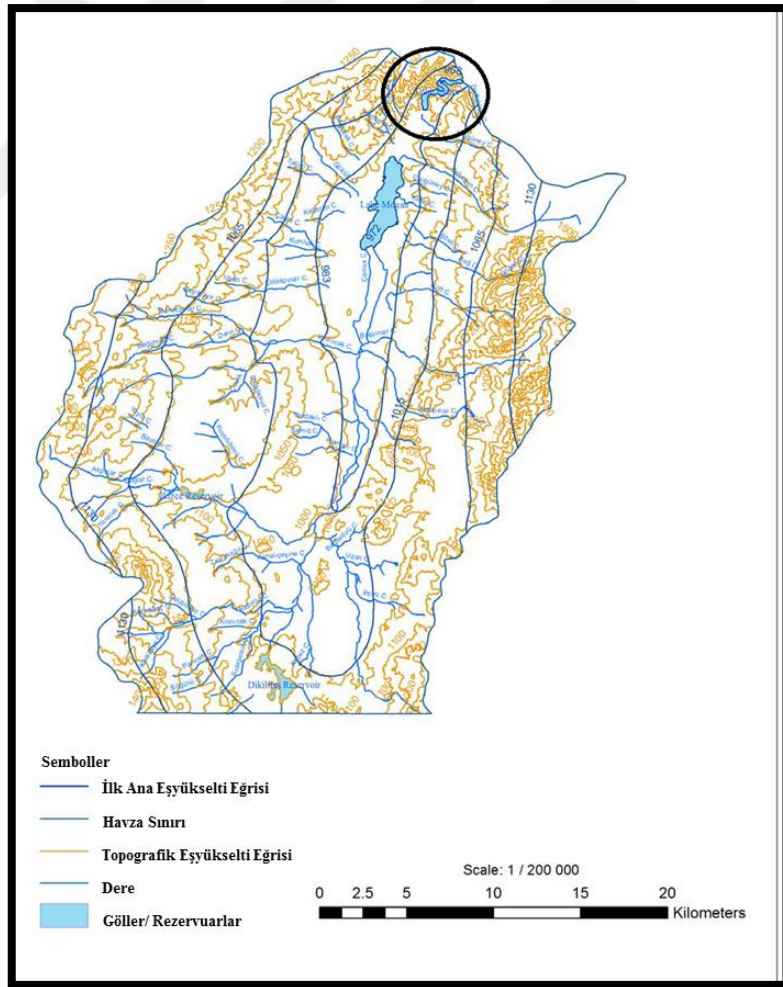
- Akarsular ve Dereler

Özel Çevre Koruma bölgesi içerisinde önemli sayılabilecek 12 adet dere bulunmaktadır. Eymir gölünü besleyen bu dereler düzensiz akış rejimine sahiptirler. Genellikle mevsimlik olarak akan ve debileri yaklaşık 2-100 lt/sn arasında değişen bu dereler yöredeki en düşük kotlara sahip Eymir göllerine akarlar. Yaz aylarında çoğunlukla tamamen kuruyan bu dereler, kış ve ilkbahar mevsimlerinde meydana gelen şiddetli yağışlarda ise oldukça yüksek debiye sahiptirler (Şekil 41 ve 42) (Anonim 1992).

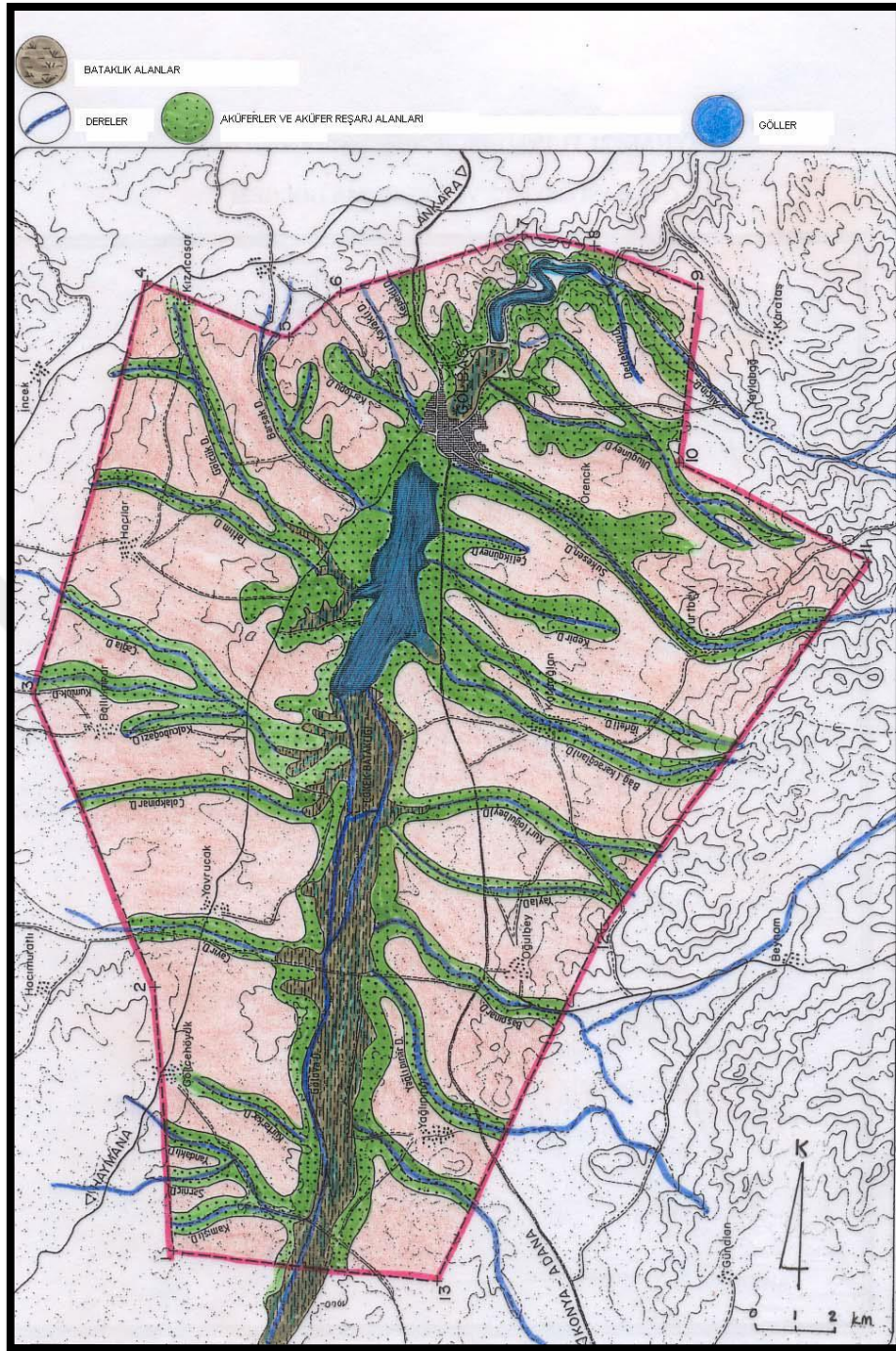
Eymir gölüne su taşıyan en önemli dereler Aliçin deresi ile yamaçlardan inen diğer irili ufaklı derelerdir (Anonim 1992). Eymir gölünü besleyen dereler ve bunları bünyesinde

taşıyan vadi tabanları bu göllerin varlık nedenleridir. Aynı zamanda bu alanlar yeraltı suyu içeren alanlardır. Bu dereler ve bunların yatakları üzerinde yapılacak olumsuz müdahaleler bu gölün zaten az olan su hacimlerini iyice azaltmak anlamına gelecektir. Çünkü bu alanların yoğun yerleşme, endüstri ve benzeri insan faaliyetleri ile tamamen kullanılması hem yeraltı ve yüzey sularının kirlenmesine hem de bu kaynakları besleyen su miktarının azalmasına yol açacaktır (Anonim 1992). Bölge yeraltı suyu açısından oldukça zengin bir kapasiteye sahiptir. İçme suyu karşılamak amacıyla birçok sondaj kuyuları açılmıştır.

Akarsular yeraltı ve yüzey sularını besleyen temel unsurlardır. Akarsuların havzalarına yapılacak olan müdahaleler, akarsuya gelen su miktarını etkileyecek ve su rejimindeki bu değişim ve ekolojik açıdan olumsuzluklara neden olacaktır. Bu olumsuz gelişmelerden korunmak amacıyla akarsu havzalarda fiziki tedbirlerin alınması zorunludur (Eyyubi, 2004).



Şekil 41. Topografya ve akarsular haritası (Yağbasan, 2007).



Şekil 42. Akarsular, ıslak alanlar ve akifer alanlar haritası (Eyyubi, 2014).

- Sulak Alanlar

Mogan ve Eymir Gölleri birbirleriyle ilişkili göllerdir. Mogan gölünden boşalan su aradaki sulak alandan geçerek Eymir Gölüne ulaşmaktadır. Mogan ve Eymir gölleri arasındaki söz konusu alanın büyük bir bölümü bataklık görünümündedir. Zemin oldukça yumuşak, su seviyesi oldukça yüksek ve alanın insan müdahalesi görmemiş tarafları

sazlıklarla kaplı ve çok sayıda kuş türlerine ev sahipliği etmektedir. Zaman sürecinde bu alanın büyük kısmı doldurulmuş, sulak alan özelliği bozulmuştur. Doldurulan alanın bir bölümü yapılanmaya açılmıştır (Beklioglu, 2000).

Eymir Gölü'nün girişinde küçük bir bölge sulak alan olarak özelliğini korumaktadır. Sulak alana boşalan bütün sular bu alanda yayılarak taşıdıkları her türlü maddelerden büyük oranda arınır ve göle ekolojik dengeyi bozmayacak şekilde girer. Bu sulak alan ayrıca taşkın alanıdır. Sulak alana boşalan sular bu alanda yayılır. Sulak alan özelliğinden dolayı burası suyu büyük ölçüde depolar, depolanan suyun fazlasını Eymir'e bırakır. Gelen suyun azalması durumunda da sulak alan özelliğine bağlı olarak kurak mevsimlerde yeraltı ve yüzey altı suları ile Eymir Gölü'nü besler. Söz konusu alan Eymir Gölü su miktarı, su seviyesi ve su kalitesini kontrol eden bir alandır. Alanın batısında ve güneyinde, arazinin doğal özelliği olan yüksek taban suyu seviyesinden faydalanarak üretim yapmakta olan ve buraya kaçak olarak yerleşmiş bulunan "taşçılar" mevcuttur. Bunlar Eymir Gölü su kaynağı olarak ifade edilebilen, yeraltında geçirgenliği korunması gereken Gölbaşı Düzü alanının dolmasına; bu alandan süzülerek geçen suyun kalitesinin bozulmasına sebep olmaktadır. Yine alanda eski çöp alanı, küçük sanayi sitesi yer almaktadır. Söz konusu alan 31.08.1992 tarihinde Özel Çevre Koruma Kurumunca onaylanan 1/25 000 ölçekli Çevre Düzeni Planında "Bölge Parkı" olarak tanımlanmıştır. 2000 yılı itibariyle bu alanın projelendirilmesi süreci başlatılmış ve yarışma açılmıştır. Eymir Gölüne ulaşan sular için doğal filtre vazifesi gören mevcut alanın doğal karakterinin korunması hidrobiyolojik açıdan çok büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle alanda su rejimini bozacak, yapı, kanal, set oluşturulmaması gerekliliği ortaya koyulmuştur (ÖÇKK Proje Yarışması 2001).

Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesindeki bataklık alanlar, hem göllerin doğal uzantıları olmaları hem de çeşitli bitki ve hayvan türleri, özellikle su kuşları için uygun bir barınma ve üreme alanları oluşturmaları ve yukarıda açıklanan diğer nedenlerle üzerinde insan müdahalesi olmaması ve mutlak korunması gereken alanlardır. Bu nedenle önceki yıllarda DSİ tarafından Çökek bataklığı üzerinde yerleşme için arazi kazanmak amacıyla yapılmış olan kurutma çalışmaları, yeraltı suyu dengesini bozacağından bölge ekosistemi için tehlikeli görülmektedir.

2.1.2.1.4. İklim

Ankara il merkezinin yaklaşık 20 km güneyinde yer alan ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi kampüs arazisi içerisinde yer alan Eymir Gölü'nün bulunduğu bölge, soğuk ve yağışlı geçen kış ayları ve sıcak ve kurak yaz aylarıyla, İç Anadolu Bölgesi'nin tipik karasal iklim özelliklerini göstermekte ve yağış rejimi açısından yarı-kurak bölge olarak tanımlanmaktadır (Tablo 10) (İnce, 2002).

Yağış: İlkbaharın gelmesiyle bölgedeki sıcaklık yavaş yavaş, yükselmeye başlar. Toprak Doğu Anadolu'ya oranla daha çabuk ısındığından yüksek basınç üstünlüğü doğuya doğru çekilir. Bu çekiliş ilkbaharda özellikle Mayıs ayında yağışların meydana gelmesine neden olur. Nisan, Mayıs ve Haziran aylarının ilk 15 günü içinde öğleye kadar hava açık ve az bulutlu, rüzgar hafiftir. Öğleden sonra ise kırkikindi yağmurları adı verilen, bazen sağanak halinde fakat kısa süren, bazen de sürekli olan yağışlar beklenir. Bu yağışlar birbiri ardınca üç beş gün devamlı olmaktadır (Şekil 43) (Anonim 1992).

Ankara'nın yıllık ortalama yağış miktarı 373 mm olup yağışın en fazla olduğu aylar, 50,6 mm ile Mayıs, 46 mm ile Aralık aylarıdır. Yağışın en az olduğu ay ise 8,5 mm ile Ağustos ayıdır. Günlük en fazla yağış Aralık ayında (69,8 mm), en az yağış Ağustos ayındadır (47,3 mm) (Anonim 1992). Yörede, ortalama yağışlı günler sayısı 102'dir. Yağışlı günlerin en çok olduğu ay 13 gün ile Aralık ve Ocak, en az olduğu ay ise 2 gün ile Ağustos'tur. Ortalama kar yağışlı günler sayısı 14 gündür. Karın en fazla yağdığı ay 5 gün ile Ocak ayıdır. Ocak ayının karla örtülü gün sayısı 8'dir (Anonim 1992). Yıllık ortalama sisli gün sayısı 25,7 dir. Sisin en fazla olduğu ay 5,6 gün ile Ocak ayı, en az olduğu ay 0,1 gün ile Ağustos ayıdır (Eyyubi, 2004).

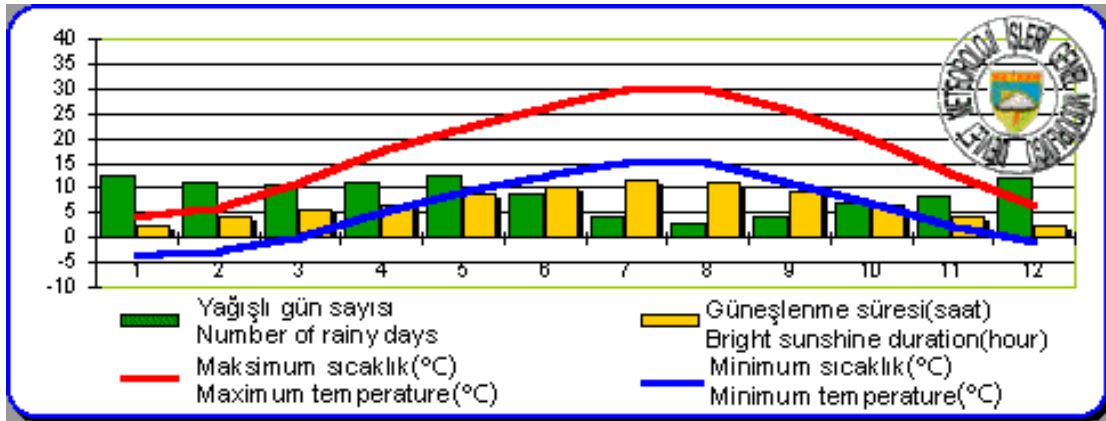
Rüzgârlar: Bölge, genellikle kuzeydoğu rüzgârlarının etkisi altındadır. Kuzeydoğu rüzgârları mevsimlere göre değişkenlik göstermekte ve yaz aylarında rüzgârların esme sayısı ve şiddeti kış aylarına oranla artmaktadır. Kuzey rüzgârlarının esme sayısının fazla oluşuna karşın şiddetleri azdır. Ayrıca mevsimlere göre farklılık göstermez. Güney rüzgârlarının esme sayıları az olmakla birlikte özellikle bahar aylarında şiddetleri fazladır. Güneybatı rüzgârları şiddet bakımından kuzeydoğu rüzgârları kadar etkilidir (Şekil 38) (Eyyubi, 2004).

Yörede, rüzgârların günlük hareketi incelendiğinde kuvvetli olmayan bir dağ ve vadi meltemi sisteminin var olduğu göze çarpmaktadır. Günün serin olduğu sabah ve akşam saatlerinde genel olarak kuzey-doğu (NE-Poyraz), öğle saatlerinde batı veya güney-batı

(SW-Lodos), rüzgârları üstündür. Hâkim rüzgâr yönü ise mevsimlere göre; İlkbahar ve yaz güney-batı, sonbahar güney ve güney-doğu, kışın ise güney rüzgarları şeklindedir (Anonim 1992).

Tablo 10. Uzun yıllar içinde gerçekleşen ortalama değerler (1954 - 2013) (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, 2015).

ANKARA	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
Ortalama Sıcaklık (°C)	0.4	1.9	6.1	11.3	16.2	20.2	23.6	23.3	18.7	13.1	7	2.6
Ortalama En Yüksek Sıcaklık (°C)	4.4	6.5	11.7	17.2	22.3	26.7	30.2	30.2	25.9	19.9	12.9	6.6
Ortalama En Düşük Sıcaklık (°C)	-3	-2.2	1	5.6	9.7	13.1	16	16	11.7	7.3	2.5	-0.6
Ortalama Güneşlenme Süresi (saat)	2.5	3.5	5.2	6.3	8.4	10.2	11.4	11	9.2	6.5	4.4	2.3
Ortalama Yağışlı Gün Sayısı	12.2	11	10.9	11.9	12.5	8.6	3.7	2.8	3.9	6.8	8.5	11.8
Aylık Toplam Yağış Miktarı Ortalaması(kg/m ²)	42.2	37	38.8	47.7	49.7	35	14.5	10.5	19.2	29.4	32.6	45.4



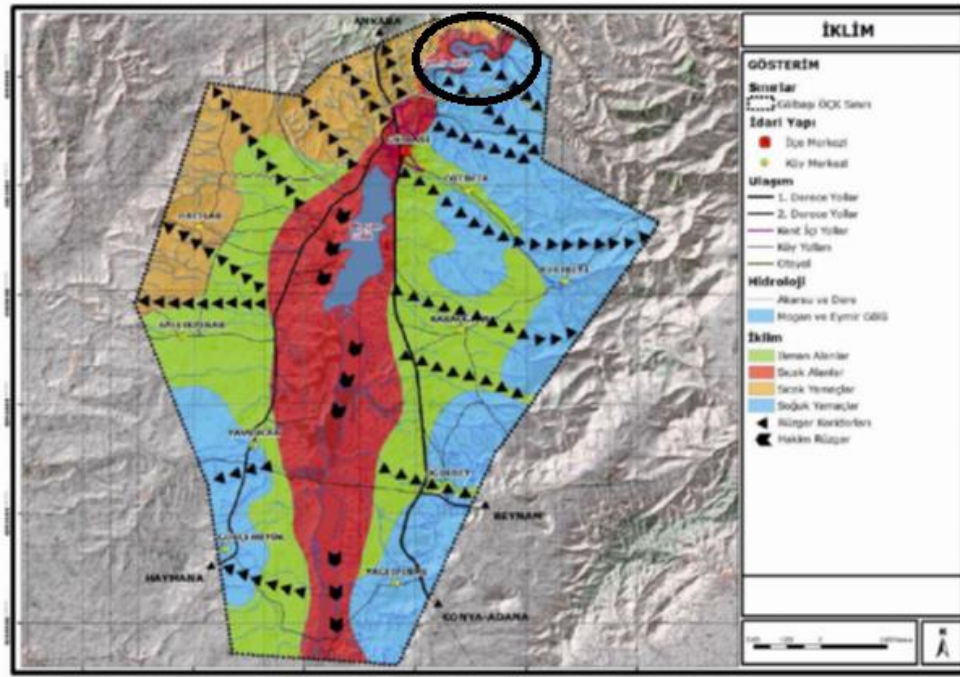
Şekil 43. Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü Ankara meteoroloji bilgileri (Eyyubi, 2004).

Ortalama rüzgâr hızı saniyede 3,3 metredir. En hızlı rüzgâr yönü güney-batıdan olup hızı saniyede 29,6 metre olarak saptanmıştır (Anonim 1992). Bölgede, kuvvetli rüzgârlar

en çok Mart ve Nisan aylarında esmekte ve bu esiş (fırtınalı günler) adını almaktadır. Fırtınalı günler sayısı, 10 metre yükseklikteki hızı 17,1 m.den fazla olan rüzgârların kaydedildiği günlerin ortalama sayısıdır. Fırtınalı günler sayısı ortalama 8 gündür. En çok fırtına Mart ve Nisan, en az ise Ağustos ve Eylül aylarındadır (Ankara İl Yıllığı 1973).

Sıcaklık: 45 yıllık ortalamalara göre yörede en sıcak ay Ağustos (23,3°C), en soğuk ay Ocak'tır (0,3°C). En büyük sıcaklık düşüşü Ekim'den Aralık'a geçerken görülmektedir (10,4°C). Sıcaklığa en fazla etki eden etmenler; yağış, bağıl nem güneşlenme süresi ve bulutluluktur. Bulutluluk, yağış ve bağıl nemin azalmasına karşın güneşlenme süresinin artması ısı artışlarına neden olur. Yıllık ortalama bulutluluk oranı 5/10'dur. En fazla bulutluluk 7/10 ile Aralık ayı, en az bulutluluk 2/10 ile Temmuz ve Ağustos aylarıdır (Şekil 44) (Eyyubi, 2004).

Oransal Nem: Yöredeki oransal nem, miktarı sıcaklık ve yağışa bağlı olarak mevsimlere göre farklılık göstermektedir. Yağışların azaldığı buna karşın güneşlenme süresi ve ısıнын arttığı yaz aylarında oransal nem yüzdesi düşmektedir. Ortalama oransal nemin en yüksek olduğu aylar Aralık ve Ocak (%77-79), en düşük olduğu aylar ise Temmuz ve Ağustostur (%40-42). Yıllık ortalama oransal nem ise % 60'dır (Eyyubi, 2004).



Şekil 44. Eymir Gölü bölgesinin iklim haritası (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, 2015).

- Mevsimlere Göre İklim Durumu

Kış: Hava ve toprak sıcaklığı arasında fark az ve genellikle toprak daha sıcaktır. Rüzgâr yönü kuzey ve kuzeydoğudur. Yağışlar genellikle kar şeklindedir. Don olayı ve sis en fazla kış aylarında görülür. Oransal nem yüzdesi fazladır (Şekil 45) (Anonim 1992).



Şekil 45. Eymir Gölü kış aylarında

Bahar: Sıcaklık yavaş yavaş artmaya başlar. Yağışlı günler sıcaklığın artışını yavaşlatır veya duraklatır. Bazı günler kışın soğuk günlerini andırır. Bahar, sonbahardan daha serindir. Yağışların azlığı oranında sıcaklık fazla olur. Baharda don tehlikesi %63'dür. Rüzgâr doğrultusu kuzeydir (Anonim 1992).

Yaz: Sıcaklık, Temmuz ortalarına, bazı yıllarda Ağustos ortalarına kadar artar. Ağustos yılın en sıcak ayıdır. Temmuz-Ağustos en kararlı ay olmakla birlikte sıcaklığın 6,8°C'ye kadar düştüğü görülür. Yazın ender görülen bulutlu ve yağışlı günler bulutsuz ve yağışsız günlerden daha az sıcaktır. Oransal nemin en düşük olduğu ve en az değiştiği mevsim yazdır. Yağışlar çok verimli olmakla birlikte yağışlı günler sayısı azdır. Kuzeydoğu yönlü rüzgârlar mevsimin hâkim rüzgarlarıdır. Rüzgâr öğleden sonra kuvvetlenir, akşama doğru zayıflar, gece ise çok hafif eser. Yaz mevsiminin karakteristik rüzgârları olan doğu rüzgârları yaz ortasından sonra eserler (Anonim 1992; Eyyubi, 2004).

Sonbahar: Toprak hızla ısı kaybeder. Hava kararsız bir durum alır. Ekim ayında ısı düşüş hızını kaybeder (Pastırma Yazı). Ancak Kasım'da kış mevsimi özellikleri görülmeye

488 takson saptanmıştır. Bunlardan 52 tanesi endemik türler olarak tesbit edilmiş ve endemik türlerin hepsinin karasal olduğu tesbit edilmiştir. Endemik türlerden *Centaurea tchihatcheffii* CR, *Erysimum torulosum* ve *Dianthus ancyrensis* alan içinde en yüksek riske sahip olan türlerdir (Şekil 47). Çiçeklerinin gösterişli olması nedeni ile alan içerisinde yoğun olarak toplanması, yoğun tarım ve herbisit uygulamaları ile ağaçlandırma ya da çevre düzenleme çalışmaları sonucunda büyük bir baskı altında bulunmaktadır (Anonim, 2002). Yöreye özgü bu bitkinin korunması ve alanın tanıtımında kullanılması ekolojik ve kültürel zengiliği ortaya koymada iyi bir olanak sağlamaktadır. İlk kez 1800'lü yıllarda Gölbaşı ve Afyon'da tanımlanan bu çiçek türü, tarlalarda uygulanan yabancı ot öldürücü kimyasallar, imarlaşma, yanlış zamanda toplanma gibi nedenlerden ötürü yok olma tehlikesi ile karşı karşıya kalmıştır. Göl suyu kıyılarında; *Typha latifolia* (kamuş), *Phragmites communis* (saz), *Orchis palustris*, *Bidens tripartita*, *Heleocharis ochroleuca* bitkileri görülür (Şekil 48) (Anonim 1992).



Şekil 47. Eymir Gölün çevresinde bulunan endemik bitkiler



Şekil 48. Göl suyu kıyılarında bulunan bitkiler

Gölde su bitkilerinin türleri ve yayılış alanları konusunda yapılan ilk çalışmada (Tanyolaç ve Karabatak, 1974); gölün güney, kuzey ve batı kıyıların ve özellikle koylarda yer yer geniş kümeler şeklinde kamış (*Phragmites*) ve saz (*Carex*) türlerinin bulunduğunu; su altı bitkilerinden *Ranunculus aquaticus*, *Myriophyllum sp.*, *Alisma plantago* ve Gramineae türlerinin ise bütün kıyı boyunca 8-10 m'lik geniş bir kemer oluşturduğunu kaydetmişlerdir (Obalı 1978). Gölün kuzey, güney ve batı kıyılarında, kayalarda yer yer geniş *Phragmites vulgaris* kümeleri ile bütün sahil boyunca özellikle kayalarda çok geniş kemerler oluşturan sualtı bitkilerinin bulunduğunu başlıca türlerinin *Myriophyllum spicatum L.*, *Potamogeton pectinatus L.*, *Ranunculus saniculifolius Viv* ve *Ceratophyllum sp.* olduğunu, son iki türün daha yoğun görüldüğünü, ayrıca gölün derin kesimleri ile taşlık ve kumluk kesimleri ile taşlık kumluk kesimlerde, ilkbahar ve yaz aylarında *Chara sp.*'nin geliştiği kaydedilmiştir.

Seçmen ve Leblebici (1997) tarafından gölde su altı bitkilerinden *Potamogeton pectinatus*, *Myriophyllum spicatum*, *Alisma graminum* ve *Ceratophyllum demersum*'un su üstü bitkilerinden ise *Phragmites australis*, *Thypha angustifolia*, *Bolboschoenus maritimus var. maritimus* ve *Schoenoplectus littoralis*'in bulunduğunu kaydedilmiştir.

(Şekil 49). 1971-1973 yıllarında gölün iç kısımlarının diplerinde makrofite tek tük rastlandığı halde, 1998 yılı Ekim Ayı'nda göl dibinin tamamen su altı çayırı şekline dönüştüğünün saptandığını, kıyı bölgelerde daha önce görülmeyen yerlerde kamış ve diğer bitkilerin ortaya çıktığını, daha önce görülen yerlerde ise yayılış alanlarının genişlediğini, 1971-73 döneminde gölde saptanmış olan, 1975-78 yıllarında ise kıyılarda taşlar üzerinde seyrek olarak bulunan *Chara* (su avizeleri) bitkisinin, göl dibinde aşırı derecede yayıldığını kaydetmektedir (DSİ, 1991). Göl çevresinin çeşitli kesimlerinde saz ve kamış yataklarının bulunduğunu bunların genişliklerinin normal 10-20 m'yi aşmadığını, ancak kuzey ve güney kesimlerde bu yatakların çok daha geniş olduğunu, kıyılardaki kamış yataklarının bir bölümünün iskele yapımı için biçildiğini belirtmekte, başlıca bitki türlerinin ise *Potamogeton spp.*, *Hydrocharis sp.*, *Myriophyllum sp.*, *Ranunculus sp.*, ve *Alisma sp.*, olduğunu belirtmektedirler (Şekil 50) (Hacettepe Üniversitesi, 2002).



Şekil 49. Eymir Gölü'nde su altı bitkiler



Şekil 50. Eymir Gölü’nde bulunan bitki türleri

DSİ tarafından 1991-92 yılları arasında yapılan çalışmalarda 13 tür kaydedilmiştir. Bu türlerden; 7’si suüstü, 6’ si ise sualtında bulunan bitkilerdir. Bu bitkilerden 12’si makrofit, 1’i ise yüksek alg (Makroalgae)’ dir. Göldeki su altı yabancı otlarından, yalnızca 2 adedinin (*Potamogeton pectinatus* ve *Chara*)’nin yayılış alanlarının ve yoğunluklarının yüksek olduğu, su üstü bitkilerinde ise yaygın olan türün *Phragmites australis* olduğu tespit edilmiştir. Gölde 1991-92 yıllarında saptanan yabancı otlar, daha önceki yıllarda saptananlarla karşılaştırıldığında; türler açısından önemli farklılıkların bulunmadığı; daha önce belirlenen türlerden *Ceratophyllum demersum* ve *Hydrocharis sp.*’ye rastlanılmadığı; *Juncus gerardi* ssp., *gerardi*, *Jarticulatus* ve *Zannichellia palustris*’in ise ilk kez görüldüğü tespit edilmiştir (Şekil 51) (Hacettepe Üniversitesi, 2002).

Gölün sularının az çekildiği yıllarda ve taban suyu yüksekliği nedeniyle renkli su birikintisi bulunan ortamlarda rastlanan su ve bataklık bitkileri taban arazide oldukça etkili görünümlere sahiptir. Bu bitkilerin step peyzajında sağladıkları renk etkisi monoton görünüme yer yer canlılık katar (Anonim 1992).



Şekil 51. *Centaurea Tchichatcheffii*, endemik bitki (Eyyubi, 2004).

Yörenin kitlesel tesirli yeşilliklerini oluşturan çalı, ağaçcık ve ağaç formundaki bitkiler, genel olarak taban arazilerini ve vadi içlerini ince bir şerit halinde izler. Kültür yeşilliğini destekleyen kırsal gayeli yeşillikleri *Eleagnus hortensis* (Iğde), *Salix nigra* (Sögüt), *Populus alba* ve *nigra* (Akkavak ve Karakavak), *Juglans regia* (Ceviz), *Morus alba* (Dut) ve *Robinia pseudoacacia* (Yalancı Akasya) oluşturmaktadır (şekil 52 ve 53) (Anonim 1992) (Eyyubi, 2004).



Şekil 52. Eymir Gölü çevresi florasına ait bir görünüm



Şekil 53. Eymir Gölü çevresi florasına ait bir görünüm

Çok seyrek gruplar veya tek örnekler halinde varlıklarını sürdürmeye çalışan bitkilerin başında *Rosa canina*, *Jasminum fruticans*, *Lonicera etrusca*, vadi içlerinde ve kuru vadi yamaçlarında görülür. Ciddi düzeyde toprak erozyonu bulunan kayalık bünyeli, fakir topraklı yamaç arazilerde *Amygdalus webbii* (Badem) *Crataegus orientalis* (Alıç), *Paliurus aculeatus* küçük topluluklar halinde yaşamlarını sürdürürler. *Pyrus eleagrifolia* (Ahlat) ise kırsal yerleşme çevresindeki tarım alanlarında ve *Ahlatlıbel-Lodumlubel* gibi yerlerde görülmektedir (şekil 54 ve 55) (Anonim 1992).



Şekil 54. Eymir Gölü çevresi florasına ait bir görünüm



Şekil 55. Eymir Gölü'ne ait bir görünüm

2.1.2.1.6. Kültürel Bitki Örtüsü

Tarla Tarımı: Orta Anadolu karasal ikliminin etkisi altında olan Mogan ovasında tipik kuru tarım yapılmaktadır. Hububat ve nadasın birbirini takip ettiği ekstansif tarla ziraatı, bölgenin genel tarım karakterini belirlemektedir (Anonim 1992). İlkbaharda ekin tarlalarının açık yeşil rengi ile nadasların kahverengi görünüşü, yazın ise anızların boz-sarı rengi peyzaja hakimdir. Aynı zamanda baharda *Papaver sp.* (Gelincik), *Delphinium orientalis* (Hezeran) ve *Wedemannia orientalis* (Ballıbaba) step çiçeklerinin göz alıcı renklerinin hâkim olduğu mera sahaları peyzaja katkıda bulunmaktadır (Şekil 56) (Anonim 1992).

Meyvecilik: Elmadağ eteklerindeki Karataş, Bursal ve Örencik dağ köylerinde küçük ölçekli meyvelikler, bağ sahaları ile birlikte peyzajda seyrek ağaç yeşilliği halinde bulunurlar, Meyveliklerin ve bağların küçük lekeler halindeki yeşillikleri, az da olsa çevrenin tabii ağaç yeşilliğini takviye etmektedir (Anonim 1992).



Şekil 56. Alanda büyüyen step çiçekleri

2.1.2.1.7. Fauna

- Zooplanktonlar

Alanda yapılan çalışmalarda Rotifera (tekerlekli hayvanlar)’dan 59, Clodocera (su pireleri)’dan 8 ve Copepoda (Kürek ayaklılar)’dan 2 tür olmak üzere toplam 69 zooplankton türü saptanmıştır (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, 2015).

- Omurgasızlar

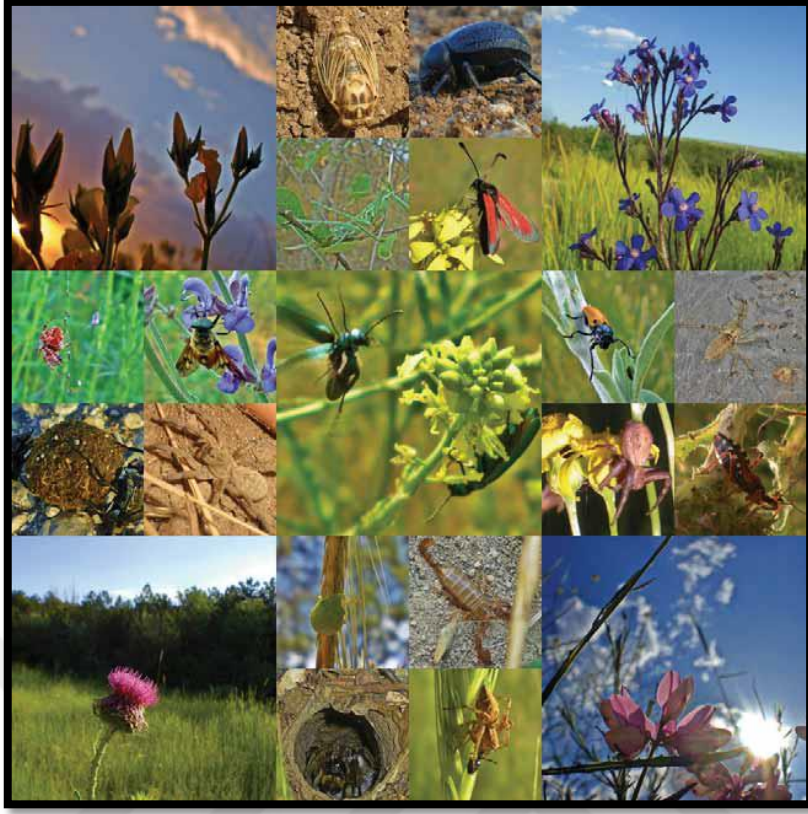
Sucul Omurgasızlar: Çalışma alanında yapılan çeşitli çalışmalar sonucunda Oligochaeta, Odonata, Mollusca, Hemiptera, Lepidoptera, Diptera, Amphipoda, Tricoptera, Ephemeroptera takımlarına (ordo) dahil sucul organizmalar tespit edilmiştir. Tespit edilen organizmaların %76.06’nı Mollusca takımına ait türler teşkil etmektedir (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, 2015).

Karasal Omurgasızlar: Mülga Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığınca 2002 yılında yaptırılan Mogan Gölü Havzasi Biyolojik Zenginlikleri ve Ekolojik Yönetim Planı çalışmasında bölgede Odonata (19 tür), Orthoptera (9 tür), Hemiptera (62 tür), Homoptera (6 tür), Coleoptera (25 tür), Diptera (10 tür), Hymenoptera (15 tür) ve Lepidoptera (19 tür)

ordolarına dâhil 165 tür tespit edildiği belirtilmektedir. Ülke genelinde olduğu üzere planlama alanında da omurgasız en az bilinen ve çalışılan gruptur. Alandaki habitat çeşitliliği düşünüldüğünde yukarıda verilen sayılar oldukça yetersizdir. ODTÜ Biyoloji Bölümü, Doğa Koruma Merkezi ve Butterfly International adlı kurumlardan uzmanların son 6 yılda ayrı ayrı yaptıkları araştırmalar sonucunda sadece ODTÜ arazi içinde 126 gündüz kelebeği türü tespit edilmiştir. İngiltere'de bugüne kadar 60 kelebek türünün gözlemlendiği düşünüldüğünde, bu sayının ne kadar önemli daha iyi anlaşılmaktadır (Şekil 57 ve 58) (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, 2015).



Şekil 57. Eymir Gölü kelebekleri (Bilgin 2009).



Şekil 58. Eymir Gölü böcekleri (Bilgin, 2009).

- Omurgalılar

Proje kapsamında geçmişte yapılan çalışmalarda, arazi çalışmaları sonucunda, Eymir Gölü ve çevresinin başta kuşlar olmak üzere oldukça zengin omurgalı ür topluluğuna sahip olduğu belirlenmiştir. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü 2010 yılında yaptırılan Araştırması çalışmasından alınan bilgiler aşağıda özetlenmiştir (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, 2015).

- Balıklar

Sucul sistemlerdeki besin zincirinin üst halkasında yer alan önemli biyolojik bileşenlerdir. Genellikle su içerisindeki algler, zooplanktonlar ya da bentik canlılarla beslenirler. Ekolojik olduğu kadar ekonomik önemleri bakımından da önemli bir girdi kaynağını oluşturmaktadırlar.

Eymir havzasında geçmişte yapılan incelemelerde 4 ayrı familyaya ait 15 balık türü belirlenmiştir. Cyprinidae familyası en fazla türle temsil edilmektedir. Bu familyaya bağlı 11 tür (2'si istilacı tür) bulunurken Cobitidae familyasına bağlı 2, Esocidae ve Siluridae

familyalarına bağılı birer tür belirlenmiştir. Bunlardan inci balığı (*Alburnus orontis*) nesli tehlikede (EN), bıyıklı balık (*Barbus tauricus*) ve sazan (*Cyprinus carpio*) küresel ölçekte hassas/zarar görebilir (VU) kategorisinde olan türlerdir.

Bölgede tespit edilen balık türlerinden ikisi (*Carassius gibelio* ve *Pseudorasbora parva*) istilacı türdür. Bölgede balıkçılık faaliyetleri yasak olup yalnızca olta balıkçılığı yapılmasına izin verilmektedir (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, 2010).

- İki Yaşamlılar (Amfibiler)

Bölgede iki yaşamlılara Eymir gölünün kıyı kesimlerinde, bataklık alanların kıyı bölgelerinde bir de gölü besleyen derelerin durgunlaştığı bitkili, sazlık ve taşlık kenarlarda, su taşkını veya yağmur suyuyla oluşmuş göllenmiş sularda, kısmende ODTÜ'nün ormanlık alanında rastlanabilir. Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi içinde tespit edilen veya uygun habitatlarda yaşama olasılığı olan iki yaşamlı türleri, değişken desenli gece kurbağası (*Pseudepidelea variabilis*), Siğilli kurbağa (*Bufo bufo*), ve ova kurbağası (*Pelophylax ridibundus*)'dır. IUCN tehlike kategorilerine göre alanda soyu tehlike altında iki yaşamlı türü bulunmamaktadır (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, 2010).

- Sürüngenler

Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi'nde sürüngenlere daha çok güneş gören çıplak kayalık, taşlık alanlar ile su kenarlarındaki taşlık ve bitkili alanlarda, orman kenarlarındaki otlu çalılıklarda ve orman içi taşlık alanlarda, yerleşim yerleri yakınındaki tarla ve açık alanlarda rastlanabilir (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, 2010). Eymir Gölü Çevresin'nde geçmişte yapılan çalışmalarda toplam 12 tür tespit edilmiştir. Bunların 3'ü kaplumbağa (*Testudo graeca*, *Mauremys caspica*, *Emys orbicularis*) türü, 2'si kertenkele (*Ophisops elegans*, *Parvilacerta parva*) türü, 7'si ise yılan (*Dolicophis caspius*, *Dolicophis schmidtii*, *Eirenis modestus*, *Elaphe sauramates*, *Natrix natrix*, *Natrix tessellata*, *Typhlops vermicularis*) türüdür. IUCN tehlike kategorilerine göre tosbağa (*Testudo graeca*) duyarlı/zarar görebilir (VU), diğer türler ise asgari endişe (LC) durumundadır (Şekil 59) (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, 2015).



Şekil 59. Eymir Gölü çevresinde bulunan yaban hayvanlar

- Kuşlar

Eymir gölü ile gölü çevreleyen sazlıklar, tatlı su bataklıkları, çayır ve mera alanları değişik türden binlerce kuşun beslenmesine, barınmasına ve kuluçkaya yatmasına imkân sağlamaktadır. Bugüne kadar yapılan gözlemler neticesinde alanda 224 kuş türü tespit edilmiştir (Şekil 60 ve 61) (Tablo 15). (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, 2010).



Şekil 60. Dikuyruk ördek ve pabaş patka (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, 2010).



Şekil 61. Eymir Gölü kıyısından bir görüntü

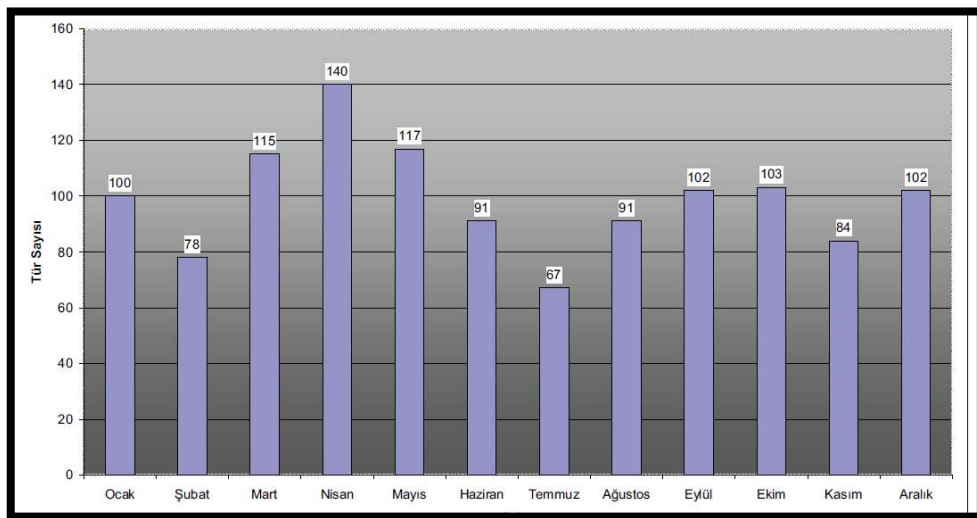
Bu göl ve çevresi su kuşlarının barınması ve üremesi açısından önemli bir ortam oluşturmaktadır. ODTÜ Kuş Gözlem Topluluğu üyelerinin ve diğer kuş gözlemcilerinin 1995-2008 yılları arasında Eymir Gölü arazisinde yaptıkları gözlem arazileri sonucunda tespit ettikleri 224 tür ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır (E. 1). Bu raporla, birçok canlı türü için yegâne sığınak, üreme ve beslenme alanı olan Eymir Gölü arazisinin önemi bir kez daha ortaya konulmuş ve bu arazinin neden korunması gerektiği vurgulanmıştır (Şekil 62 ve 63) (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, 2015).



Şekil 62. Bahri (*Podiceps cristatus*) ve Macar Ördeği (*Netta rufina*) (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, 2010).



Şekil 63. Eymir Gölü kuş türleri (Eyyubi, 2004).



Şekil 64. Tür sayısının aylara göre değişimi (Bilgin 2009).

- Memeli hayvanlar

Kuşlar kadar çeşitlilik göstermeseler bölgede irili ufaklı birçok memeli türü yaşamaktadır. Bölgede memeli hayvan türleri ile ilgili geçmişte yapılan araştırmalarda 25 memeli türü tespit edilmiştir. Alanda memeli hayvan türlerine daha çok ekilmemiş veya doğal otluk alanlarda, yerleşim yerleri civarındaki tarla, tarla kenarları ve otlaklarda, bitkili kayalık alanlarda, orman kenarlarında veya orman içi kaya veya çalılık alanlarda rastlanmaktadır. Ak göğüslü kirpi (*Erinaceus concolor*), yabani tavşan (*Lepus europaeus*), tilki (*Vulpes vulpes*), bayağı gelincik (*Mustela nivalis*), ağaç sansarı (*Martes martes*), Anadolu sincabı (*Sciurus anomalus*), Anadolu gelengisi (*Spermophilus xanthophyrmnus*), cüce avurtlak (*Cricetulus migratorius*), Türk hamsteri/avurtlak (*Mesocricetus brandti*), yarasalar türlerinden *Eptesicus serotinus*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Myotis mystacinus* ve *Rhinolopus ferrumequinum*, fare türlerinden *Arvicola terrestris*, *Nannospalax leucodon*, *Allactaga williamsi*, *Crocidura suaveolens*, *Apodemus mystacinus*, *Apodemus flavicollis*, *Microtus lydius*, *Mus domesticus*, *Mus macedonicus*, *Rattus rattus*, *Rattus norvegicus*, alanda gözlenen ve gözlenmesi muhtemel memeli türleridir. Alanda görülen türler içerisinde nesli tehlikede tür bulunmaktadır. Sadece tehlike altına girmeye yakın (NT) tür olarak Türk hamsteri/avurtlak (Şekil 68) (*Mesocricetus brandti*) bulunmaktadır (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, 2015).



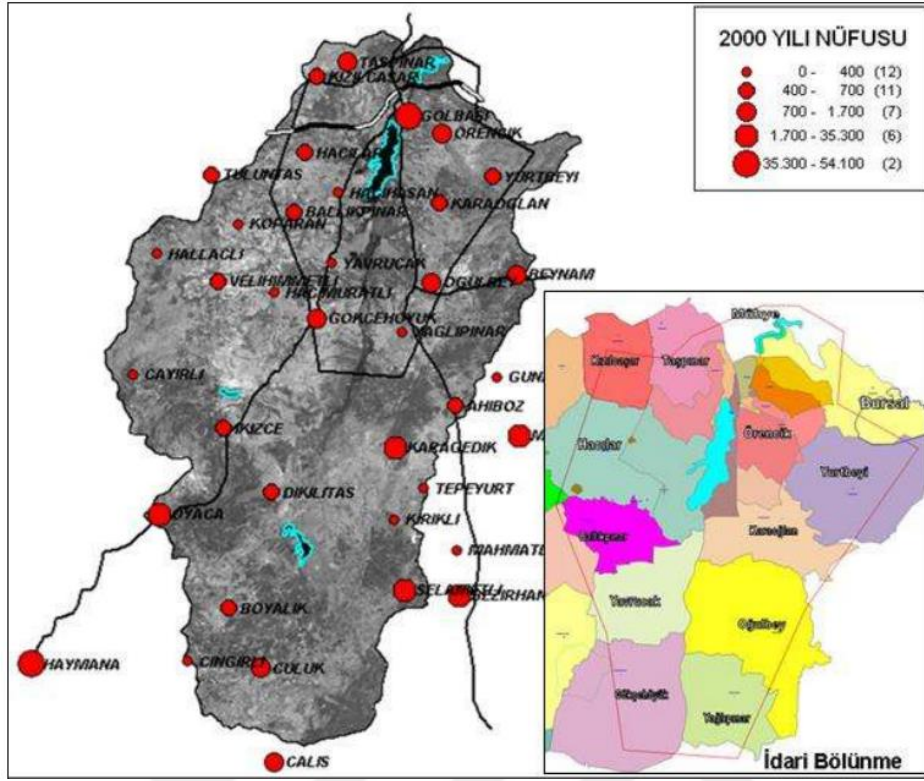
Şekil 65. Alandaki memeli hayvanlar (URL-14, 2016).

2.1.2.1.8. Nüfus ve Alan Kullanımları

- Nüfus

Araştırma Alanını kapsayan en geniş yerleşim alanı Gölbaşı, 1950'li yıllarda 3000 nüfuslu bir kasaba iken, bugün 40.000'in üzerinde nüfus barındıran bir ilçe merkezidir. Gölbaşı ilçesinin nüfus gelişimi Ankara'ya bağlı diğer bazı ilçe merkezleri ve Büyükşehir'e bağlı ilçe belediyeleri ile karşılaştırıldığında, kırsal nitelikli ilçe merkezlerinden; (Çubuk, Bala, Haymana, Kazan gibi) daha yüksek bir kentsel nüfus barındırdığı; ancak, Büyükşehir'in diğer ilçe merkezlerine kıyasla (Altındağ, Çankaya, Sincan, Yenimahalle gibi) daha düşük bir kentsel nüfusa sahip olduğu görülür. Ankara Büyükşehir'e bağlı ilçeler arasında en az nüfuslu ilçe, Gölbaşıdır (Şekil 66) (Anonim 2000).

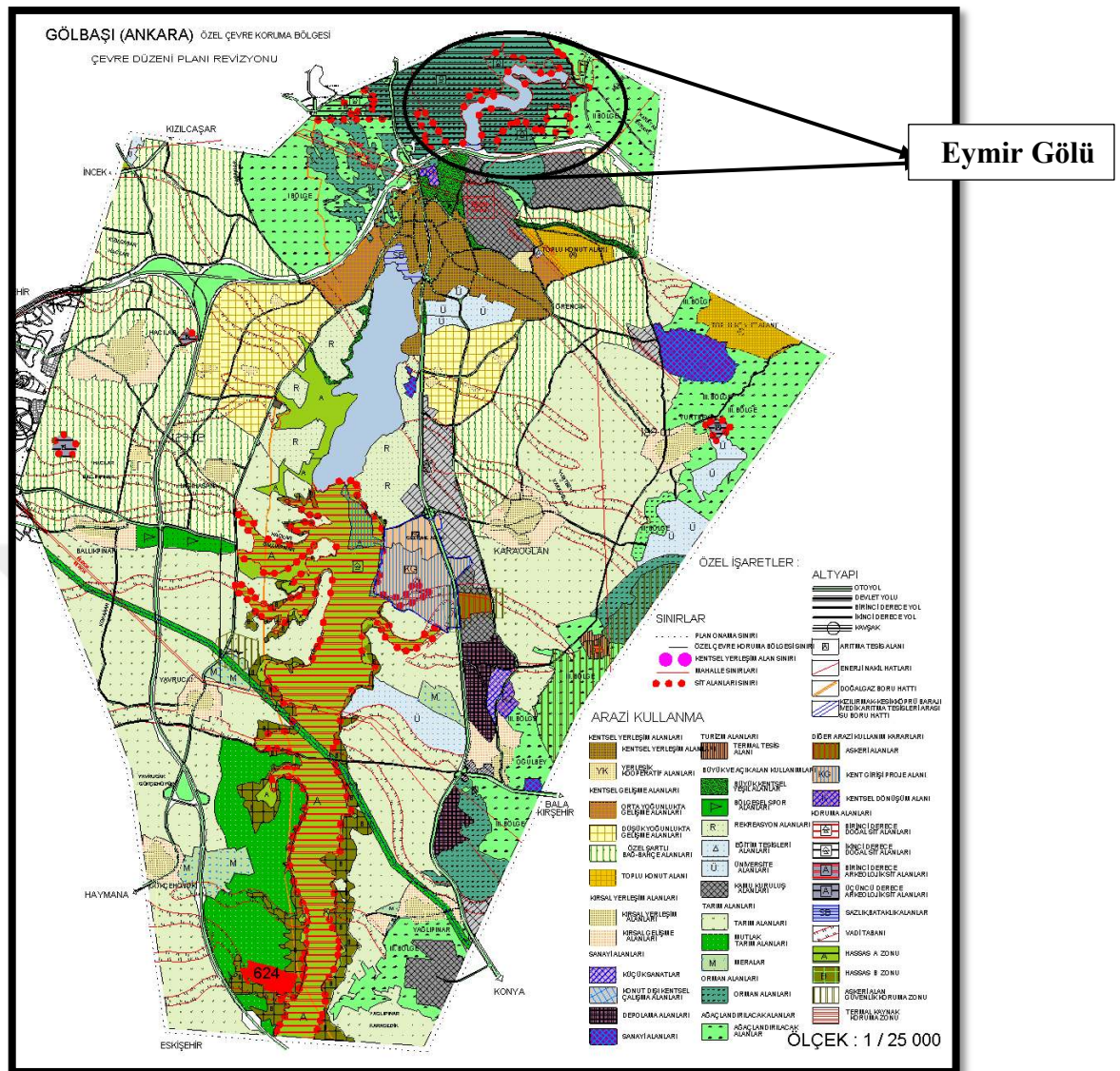
1970-1995 arasındaki nüfus hareketleri incelendiğinde Sincan'dan sonra en yüksek gelişmeyi gösteren yerleşim gölbaşıdır. Ancak, beşer yıllık periyotlarla yıllık artışlara bakıldığında en yüksek artışı 1980-85 yılları arasında gösterdiği görülmektedir. Bu tarihten sonra kentin nüfus artış hızı % 117.2'den 1990-95 yılları arasında % 30.4'e kadar düşmüştür (Anonim 1999). Yörede kırsal nüfus artışı, 1980-85 yılları arasında durmuş ancak bu yıldan itibaren tekrar artarak, 1970 kırsal nüfusunun üstüne çıkmıştır. Kırsal nüfusla birlikte Gölbaşı kent nüfusu da artışını sürdürdüğünden, kentsel nüfus oranları, % 25.39'dan (1970) % 61.02'e,(1995) yükselmiştir (Anonim 2000).



Şekil 66. Gölbaşı özel çevre koruma bölgesi ve yakınındaki yerleşimler ve 2000 yılı nüfusları (Ölçek değişken), (Kaynak: Erdoğan ve Meriç, 2009).

- Alan Kullanımları

1/25.000 Ölçekli Nazım İmar Planı: Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı'na 31.08.1992 tarihinde, 22.10.1990 tarih ve 90/1117 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile tespit edilen Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içinde onaylanan 1/25.000 ölçekli Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi Çevre Düzeni Planı, çeşitli tarihlerde yapılan değişiklikler sonucu son halini 24.01.2006 tarihli onay ile almıştır. 1/25.000 ölçekli Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi Çevre Düzeni Planı Revizyonu aşağıda sunulmuştur (Şekil 67) (ÖÇKK, 2008).



Şekil 67. 1/25.000 ölçekli nazım imar planı (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, 2015).

Eymir Gölü Çevresi İşlevleri: Eymir Gölü çevresi işlevleri görsel ve çevresel açısından aşağıdaki şekilde sınıflandırılmıştır.

1. İşlenmiş ve işlenmemiş arazi: doğal durumdaki arazi, teraslanmış arazi, ağaçlandırılmış ve ekin ekilmiş arazi.
2. Tesisler: yapılar, oyun alanları, spor ve dinlence tesisleri, dinlenme yerleri, hizmetler.

İşlenmiş ve İşlenmemiş Arazi: İşlenmiş arazi deyimi ODTÜ mülkiyetine girdiği günden bugüne kadar Eymir Gölü çevresinde gerçekleştiren çalışmaları kapsar. Bu göl gövdesini tanımlayan vadi yamaçları üzerinde teraslamaları, teraslar üzerinde yapılan farklı

tür ağaç dikimlerini, yamaç eteklerinde ağaçlandırmaları, yamaç sonu düzlüklerde tahıl tarımını, göl suyunda halk üretimini ve arazide genel canlı varlık üretimini içine alır. İşlenmemiş arazi deyimi ise, bugüne kadar üzerinde bir işlem yapılmayan yerlerdir.

Teraslamalar 1958-60 yılları arasında, insan gücü ile yamaç meyil tiplerine göre: %50, % 30, %25, 2, 3, 4-5 metre aralıklarla yapılmışlardır. Erozyona sebep olan su akımı ve toprak akımını teraslarda tutmak için Orta Anadolu türü iğne ve yayvan yapraklı ağaçlar ve ağaççıklar teras üzerlerinde yer yer dikilmiştir. Üzerinde bir işlem yapılmayan yerler yamaç eteklerinde ve Eymir Gölü'nün kuzey kıyıları boyunca uzanan Sulubıcık koyu gerisi, Güney koyu gerisi ve Kepir ile sınırlanan göl kıyılarıdır (ÖDTÜ mimarlık bölümü, 1973).

2.1.2.1.9. Ekonomi

Gölbaşı ilçesi önceleri yakınında yer alan yerleşimlere eğitim, sağlık, ticaret merkezi olarak hizmet veren ekonomisi ağırlıklı olarak tarıma dayalı bir yerleşim durumundaydı. Bu yerleşimlerden göç almış ve bu yerleşimlerle karşılıklı etkileşim içinde olmuştur. Daha sonra Ankara kentinin etkisine girmesi, ulaşım imkânlarının artmasıyla Gölbaşı ilçesinin ekonomisi farklılaşmaya başlamıştır. Böylece hizmet sektörü, sanayi çalışmaları ve inşaat sektörü gelişmeye başlamıştır. Gölbaşı'nda çalışanlar üzerine yapılan bir araştırmaya göre çalışanların yarıya yakını Ankara'dan gelmektedir. Bu araştırmaya göre çalışanların % 21.9'u üretim, %43.7'si hizmet, %34.4'ü imalat sektöründe çalışmaktadır. Üretim sektöründe en önemli payı %18.7 ile taş ocaklarında çalışanlar oluşturmakta, tarım ve hayvancılık %2.9, balıkçılık % 0.3 pay almaktadır. Sektörler arasında en büyük paya sahip hizmetler sektörü içinde % 24.4 payı ticaret, %11.8'i Kamu, % 5.4'ü eğitim, alırken turizm % 2.7, Ulaşım ve sağlık %1.7 pay almıştır. % 25.6 ile sanayi, %6.9 ile İnşaat ve % 1.9 ile Küçük sanatlar imalat sanayiini oluşturmaktadır. Bu sektör daha ziyade yurtiçine ve Ankara'ya hizmet vermektedir. Turizm sektöründe iş sahiplerinin %40'ı Gölbaşılıdır. Yapılaşma hızla sürdüğünden inşaat sektörü canlıdır (Anonim 1999).

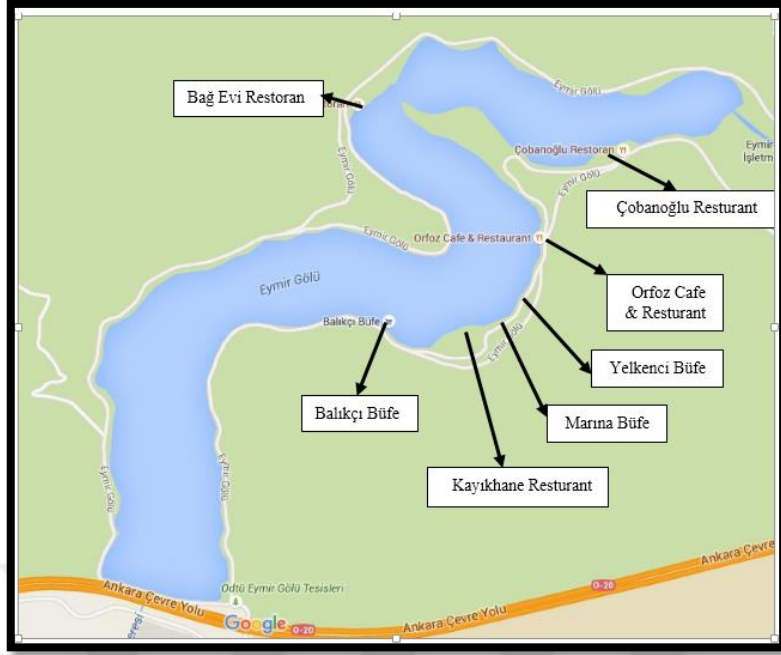
Kamu Kurumlarında çalışanlardan 1710 kişinin kentsel hizmetleri sunan kamu kurumlarında, 345 kişinin de Ankara'dan gelenlere gününbirlik konaklama hizmetleri sunan kamu kurumlarına bağlı sosyal tesislerde çalışanlar oluşturmaktadır (Anonim 1999).

2.1.2.1.10. Turizm ve Rekreasyon Turizm Hareketliliğinin Mevcut Durumu

Eymir Gölü rekreasyon alanı; Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ) arazisi içinde yer almaktadır ve gölün kullanımı ODTÜ'nün sorumluluğundadır. Eymir Gölü hem üniversite öğrencilerine hem de alandan faydalanan isteyen kişilere hizmet vermektedir. Alana giriş için her yıl tespit edilen ücret karşılığında, bir yıllık kart düzenlenmektedir ve alana girişte bu kart gösterilmektedir (ODTÜ, 2013). Alana giriş çıkış saatleri belirlenmiştir. Böylece alanda kontrollü kullanım sağlanmaktadır. Alan, çeşitli rekreasyon faaliyetlerine imkan tanımaktadır; ODTÜ kürek kulübü, piknik alanları, restoran ve kafeler bunlardan bazılarıdır. Alanda yapılan aktiviteler arasında yürüyüş, koşu, bisiklete binme, balık tutma, sandalla gezinti, doğa gözlemi gibi aktiviteler sıralanabilir (Gürer, 2014). Alanın ODTÜ sorumluluğunda olması ve kontrollü kullanımı alanın koruma ve kullanma dengesi içinde varlığını sürdürmesine olumlu etkide bulunmuştur (Eyyubi, 2004).

Eymir Gölü, Ankara'nın doğal yapısını koruyan ve kentin çeperinde bulunması sebebi ile erişilebilirliği yüksek en önemli rekreasyon alanlarından birisidir. Alan, güncel durumu itibari ile, özellikle İmrahor vadisinin kuzey batısında son dönemde yapılmakta olan büyük konut projelerinin baskısı altında kalmış, alanın sürdürülebilirliği tehlike altına girmiştir (Gürer, 2014).

Alanda Mevcut Restorantlar ve Kafeler: Alanda mevcut olan restoranlar ve kafeler; Bağevi Restoranı, Yelkenci Büfe, Marina Büfe, Balıkçı Büfe, Çobanoğlu Restoranı, Orfoz Kafe ve Restoranı, Kayıkhane Restoranıdır (Şekil 68 ve 69). Alanda mevcut rekreasyonel faaliyetlerden; Balıkçılık, Su sporları, Yürüyüş, Yeme içme dinlenme Tesisleri, Çocuk oyun alanı, basketbol alanı, Ata binme alanı, Bisiklet sürme alanı. Eymir Gölü Çevresinde Oluşturulabilecek Rekreasyon Faaliyetleri; Piknik, Kamping, Yüzme, Kürek, Yelken, Olta balıkçılığı, Botla gezinti, Sportif faaliyetler, Yaban hayvanı, kuş gözleme, İzci kampı, Gezinti, yürüyüş, Manzara seyir, Ekoturizm doğa yürüyüşleri, Atabinme (Şekil 70).



Şekil 68. Alandaki mevcut kafeler ve restoranlar



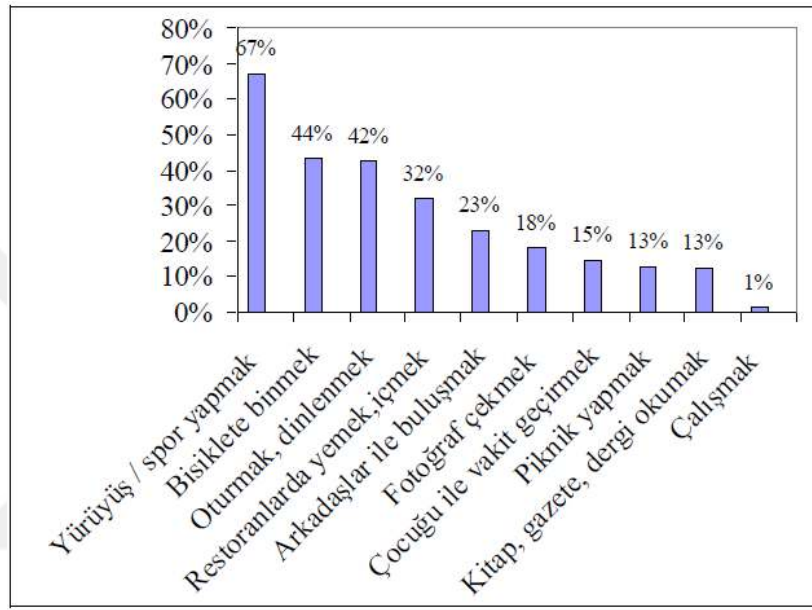
Şekil 69. Eymir Gölü çevresinde bulunan restoranlar ve kafeler



Şekil 70. Eymir Gölü alanında yapılan etkinlikler

Eymir Gölü rekreasyon alanı, Ankara kenti için, doğal niteliğini koruyan sayılı rekreasyon alanlarından birisidir. Göl ve çevresi, sahip olduğu bu nitelikler ile bulunduğu bölgeye pozitif değer katmakta, ancak buna karşın, eş zamanlı olarak alanın kentleşme ve yapılaşma baskısı altında kalmasının da temel sebebi olmaktadır. Özellikle “doğal çevre” ve bu çevreye yakınlık vurgusu ile bölgede yaratılan rant, alanın korunmasında en büyük tehdidi oluşturmaktadır. Kentliler açısından, hem sağlıklı yaşam, hem de sosyalleşme amaçlarına hizmet eden bu alanı, kent bütünündeki diğer rekreasyon alanlarından ayıran en önemli özellik unutulmamalıdır ki; alanın korunmuş doğal yapısıdır. Bu nedenle koruma ve kullanma dengelerinin sağlanması alan için birincil hedef olmalıdır. Bir rekreasyon alanı olarak, alanın fiziksel nitelikleri ile bulundurduğu işlevler arasındaki ilişki, çevresel sürdürülebilirliği engellemeyecek düzeydedir. Ancak alandaki işlevlerin ve sunulan servislerin kalitesi açısından, bakım onarım konusundaki yetersizlikler kullanıcı

memnuniyetini etkilemekte, yapılan anketlerde ve alan çalışmaları kişiler tarafından tanımlanan “eksiklikler/yetersizlikler” olarak öne çıkmaktadır. Bu değerlendirmeler ışığında denilebilir ki, doğal nitelikler ve aktiviteler açısından yeterli olan bu alanda, kullanıcıların görüş ve istekleri de dikkate alınarak, temel problem alanları başta olmak üzere, kalite açısından da iyileştirilerek, kullanıcı memnuniyeti üst seviyelere çıkarılmalıdır (Şekil 71) (Gürer, 2014).



Şekil 71. Kullanıcıların alanda katıldıkları aktivitelere göre dağılımları (Gürer, 2014).

2.1.2.1.11. Ulaşım

Gölbaşı ilçesinin ve Ankara-Konya kara yolunun böldüğü Mogan Gölü ve Eymir Gölü Ankara-Konya devlet karayolu altından da geçen bir kanalla birbirlerine bağlı olup, Eymir Gölü'nün beslenmesi Mogan Gölü'ndendir; yani gölün esas kaynağı Mogan Gölü'dür ve Mogan çıkışındaki regülatör ve kanal vasıtasıyla Mogan'dan 3 metre daha düşük seviyede bulunan Eymir Gölü beslenmektedir. Ayrıca iki göl arasındaki 10-15 km. kalınlığa sahip alüvyal tabakalar, yağışlarla kaboran Kepekli boğazı deresi ve diğer talı derelerin topladığı suları bünyesine çekerek tabandan da Eymir gölünün beslenmesine yardımcı olur. Eymir Gölü'nün çıkışı İmrahor Vadisi'ne doğrudur ve gölün fazla suları

Batı-Doğu doğrultusunda İmrahor Vadisi'ne akan İmrahor Deresi'ni oluşturur (Eyyubi, 2004).

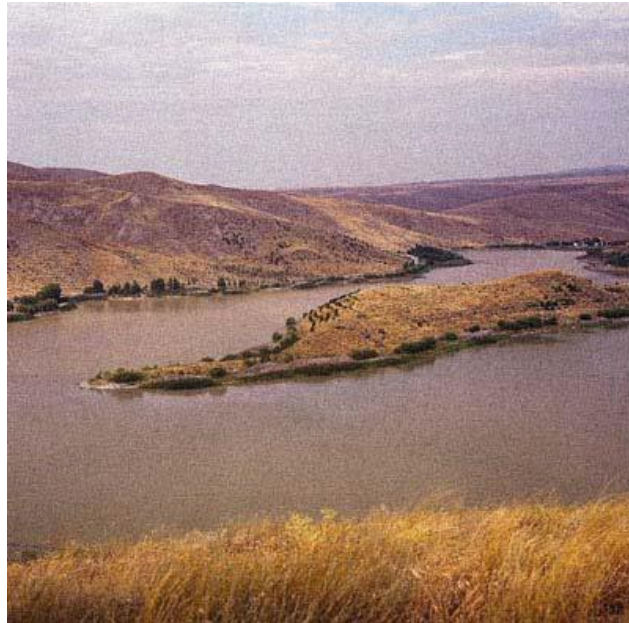
Göl tepelerle çevrili olduğundan, şehir gürültüsünden ve kirliliğinden uzaktır. Yürüyüş ve bisikletle dolaşmak için ideal bir mekân olan göle iki kapıdan girilebilmektedir: Doğu kapısına İmrahor Vadisi'ndeki Mühye Köyünden, Batı kapısına da Gölbaşı ilçesinde bulunan TEDAŞ/TEAŞ lojmanları ile Polis Akademisi lojmanları arasından geçen yoldan ulaşmak mümkündür. Ayrıca Ankara Oran Mahallesi'nde bulunan TRT Genel Müdürlüğü yanından inen yol da Doğu kapısına ulaşmaktadır; bunun ötesinde Ankara Oran Mahallesinden ODTÜ ormanına yürüyerek girildiğinde de yokuş aşağı inerek Doğu kapısına varılabilmektedir (Eyyubi, 2004).

Göl herkese açıktır. Ancak, ODTÜ'den belirli kurallar çerçevesinde temin edilebilen Göl Giriş Kartı olmayanlar araçları ile giriş yapamazlar; araçlarını dışarıda bırakmak kaydıyla bu kişiler de göl bölgesine herhangi bir kısıtlama olmaksızın girebilirler. Göle bisikletle girişler ise serbesttir. Özellikle hafta sonları, Doğu Kapısı'nda özel şahıslardan bisiklet kiralamak mümkündür. Eymir Gölü kıyısı boyunca farklı zamanlarda inşa edilen stabilize araç yolu 3.80 metre genişliğinde, 11.200 metre uzunluğundadır. Bu yol, Kepir girişinden sonra Taşlık tepeye kadar, ve Çobanoğlu Çeşmesi çıkıntısı- fidanlık, İmrahor deresi- lojmanlar, Sulubıcık koyu- Güney koy arasında, Tüydünün yarımadası çevresinde yamaçlarda %60- %80 eğimli yarma şevi açılarak inşa edilmiştir. Su erozyonu sebebi ile bu yamaçlardaki toprak akmakta, devamlı bakım ve yarma şevlerin onarımları ile yol açık tutulabilmektedir. Kıyı yolunun İnceada ve Tüydünün yarımadaı üzerinden aşırıldığı yerlerde eğim %10 üzerinde bir dikliktedir. Bugün kullanıldığı gibi, ancak tek yönlü araç trafiği için emniyetli olabilir.

Sulubıcık koyu- Tüydünün yarımadası burnu, İnceada yarımadası- Çobanoğlu Çeşmesi çıkıntısı, Çobanoğlu Çeşmesi çıkıntısı- fidanlık arasında Kasım ayı başından Mart ayı sonuna kadar güneş ışınlarının düşmediği araç yolu üzerinde buzlanma olayı olmaktadır. Sulubıcık koyu üzerinde ve Tüydünün yarımadası çevresindeki toprak yol, göl suyunun kabardığı Nisan- Haziran aylarında su altında kalmaktadır. Genel olarak göl kıyıları boyunca devam eden toprak yollar, dar olan göl banketlerini, gerideki araziden ayırmakta, göl kıyısı eylemlerini araç trafiği ile rahatsız etmektedir (ÖDTÜ mimarlık bölümü,1973).

2.1.2.1.12. Tarih

Eymir gölü, Ortadoğu Teknik Üniversitesi arazisi içinde yer almaktadır ve gölün kullanımı ODTÜ'nün sorumluluğundadır. Eymir gölü hem üniversite öğrencilerine hem de alandan faydalanmak isteyen kişilere hizmet vermektedir. Alana giriş için her yıl tespit edilen ücret karşılığında, bir yıllık kart düzenlenmektedir ve alana girişte bu kart gösterilmektedir. Alana giriş çıkış saatleri belirlenmiştir. Böylece alanda kontrollü kullanım sağlanmaktadır. Alan çeşitli rekreasyon faaliyetlerine imkan tanımaktadır. Alanda ODTÜ kürek kulübü yer almaktadır. Göl kıyısında piknik yapmak ya da mevcut restoran ve kafelerde dinlenmek mümkündür. Alanda yürüyüş, balık tutma, sandalla gezinti, doğa gözlemi özellikle güzel hava koşullarında sıkça rastlanan aktivitelerdir. Vadi içinde yer alan konumuyla, alana gelenlerin bir anda şehirden koparak doğa ile buluşmasını sağlayan dingin dinlendirici bir manzara sunmaktadır. Ankara Or-An'da başlayarak Eymir'e uzanan ormanlık alandan yürüyüş yaparak da Eymir'e kadar ulaşmak mümkündür. Eymir bu ormanla ekolojik bütünlük oluşturmaktadır. Alanda ateş ve mangal yakılması yasaktır. Alanın ODTÜ sorumluluğunda olması, kontrollü kullanımı böylece de alanın koruma ve kullanma dengesi içinde varlığını sürdürmesine olumlu etkide bulunmuştur (Şekil 72) (Tosun ve Fenmen, 2006).



Şekil 72. 1030'larda Eymir Gölü (Çalışkan, 2002).

1930’larda Eymir: çıplak dağların ortasında bir göl; 1930’larda Nahid Sırrı Rik, Eymir Gölü’nü şöyle anlatıyor; “Etrafındaki dağlar o kadar çıplak ki akisleri arı, hatta beyazımtrak. Ne bir köy, ne bir ev, ne bir ağaç... Yer yer sazlıklar, oldukça kirli bir suya girmiş, yıkanan mandalar...” Ayrancı bağlarını geçince patikayı izleyip... “Göllere kadar Dikmen bağlarının önünden geçip giden bir otomobil yolu varmış [bugünkü Konya Yolu]. Fakat iki arkadaş daha kestirme bir yol biliyorlardı: Daha Dikmen’e çıkmadan, Ayrancı bağlarının yanından ve vadi içinden [bugünkü Portakal Çiçeği vadisi] geçip giden patika yolu...” “İki vadi arasından yol yükseldi, düzlüğe vardı [bugünkü Or-An sırtları]. Bu düzlük bitince birden iki gölün [Mogan ve Eymir] ikisini de gördük” (Tosun ve Fenmen, 2006).

Seyyah Kandemir, 1932’de yayınladığı kitabında; günümüzde kavunu ile meşhur Yuva Köyü civarları ile Sincan ve Etimesgut, özellikle Yenikent yöreleri arasında kalan Zir nahiyesinde bulunan ve İmir (Eymür) boylarının adını taşıyan köylerden söz etmektedir. Eymir Gölü’nün ismi, 1930’lardaki kaynaklarda “Emir” olarak geçmektedir (Tosun ve Fenmen, 2006). ODTÜ’nün kendine ait bir yerleşkeye taşınması söz konusu olduğunda Eymir’i de kapsayan 45 bin dönümlük arazi, ODTÜ’ye tahsis edildi. ODTÜ’ye tahsis edilen arazinin ağaçlandırılmasında Rektör Kemal Kurdaş’ın katkılarını unutmak mümkün değil, Sadece yerleşke civarı değil, Eymir ve çevresindeki ağaçları da ona ve o zamanın gönüllü öğrencilerine borçluyuz (Şekil 73, 74 ve 75) (Tosun ve Fenmen, 2006).

1995 yılında, Kemal Kurdaş ve ODTÜ ağaçlandırma direktörü Alattin Egemen, bu çabaları ve neticelerinden ötürü, kısa adı The Aga Khan Award for Architecture olan, Uluslararası Ağa Han Mimarlık Ödülü’ne ortaklaşa olarak layık görülmüşlerdir (Çalışkan, 2002).



Şekil 73. Eymir Gölü 1932’de (Çalışkan, 2002).



Şekil 74. Eymir Gölü 1932’de (Çalışkan, 2002).



Şekil 75. Eymir Gölü 1932’de (Çalışkan, 2002).

2.1.2.1.13. Sosyal Yapı

Gölbaşı'na ilk göçenler çevre köylerden gelip, bugünkü Eymir Gölü civarındaki Emir Çiftliği arazisinde yerleşmişlerdir. Daha sonra gelenler, burada daha önce yerleşenlerin akraba ve hemşerileri olduklarından Emir çiftliğinin sahipleri ve hissedarlarından adi senetle arsa satın alarak üzerinde hisseli konut yapımına girişmişlerdir. Bunu yapamayanlar hazine arazileri üzerinde kendiliğinden yer seçerek konutlarını yapmaya başlamışlardır (MTA, 1980). Bu yapılaşmanın çözüm üretilmeden sürüp gitmesi kentin daha sonraki yapılaşmasında ve planlanmasında çok önemli bir sorun olarak yöneticilerin karşısına çıkmıştır (Anonim 2000).

Kentin bugünlere gelmesinde yöre için merkezi diğer hizmetleri de sunuyor olması önem taşımıştır. 1950'lerden önce bütünüyle bir çiftlik arazisi olan bu çevrede değişim 1955 yılında E-5 karayolunun hizmete girişi ile başlamıştır. Önceleri kent, civar köylerden göç alırken, artan bir hızla yurdun birçok köşesinden göç almaya başlamıştır. 1952'de ilkokulun, 1957'de ortaokulun açılması, yakın köylerden Gölbaşı'na gelen göçü önemli biçimde etkilemiştir. 1970 yılından sonra yörede istihdamın artması, 1970-1975 yıllarında beldeye sağlık ocağının ve lisenin açılması, 1983 yılında ilçe olması ile diğer idari olanaklara kavuşması da gelişiminin diğer boyutlarını oluşturmuştur (Anonim, 2000). 1955 yılında, bucak müdürlüğü, karakol, benzinlik, lokanta, kahve ve 15 kadar konuttan oluşan küçük bir yerleşme olan Gölbaşı, 1980'lerden sonra kendi içinde de bir değişim yaşamaya başlamıştır. 1976'dan sonra kurulmaya başlayan sanayiler, ilçede istihdamı arttırmış, ticaret ve turizm sektörü de gelişmeye başlamıştır. Kent içinde yaşanan bu dinamizm, ilçeye göçü artırmış ve Ankaralıların da ilgisini buraya çekmeye başlamıştır. Kentte en yüksek nüfus artış hızı 1980-85 yılları arasında yaşanmıştır (Anonim, 1999).

Ankara-Konya karayolu üzerinde yer alan Gölbaşı yerleşiminin 1955'deki önemli gelir kaynakları, yol güzergâhında konaklayan araçlar ve tuğla, testi, güveç, saksı gibi toprağın pişirilmesi ile elde edilen ürünlerin satışı idi. 1960'lı yıllardan sonra Mogan gölündeki balıkçılık, yörenin ekonomisinde önemli bir yere sahip olmuştur. 1980'li yıllarda Ankara metropoliten alanının etkisinde kalmasıyla birlikte, önceleri konaklama, yol boyu ticaret ve balıkçılığa dayanan temel ekonomik faaliyetlere Ankaralıların hafta sonu rekreasyon ihtiyaçlarını karşılayan tesisler de eklenmeye başlamıştır. Böylece Gölbaşı; oldukça gelişmiş ticaret, turizm; küçük sanatlar gibi iş kollarının yer aldığı hizmetler ve

imalat sektörlerinin, ekonomisinde önemli bir yer tuttuğu bugünlere gelmiştir (Anonim 1999).

Gölbaşı yerleşmesinin dışında bölgede Oğulbey, Hacılar, Hacıhasan, Ballıkpınar, Yavrucak, Gökçeühyük, Yağlıpınar, Karaoğlan, Yurtbeyi, Örençik köyleri bulunmaktadır. Alanda yer alan köyler mahalle olarak Büyükşehir Belediyesi'ne bağlanmışlardır. Hacıhasan Köyü yaklaşık 28 yıl önce 90-100 kişinin birleşmesi ile kooperatif olarak kurulmuş 160 haneli bir yerleşimdir. Köyde tarım ve hayvancılık yapılmadığı, hanelerin bahçelerinde kendilerine yetecek kadar yetiştirdikleri, kışın %30'a yakınının Ankara'da yaşadığı, yazın nüfusun arttığı, modern binaların yer aldığı sayfiye yeri görüntüsündedir.

Ballıkpınar Köyü çoğunluğu Ankara'da yerleşmiş 70 haneli bir köydür. Köy ağasının söylediğine göre 103 sene önce kurulmuştur. Evler geniş bahçeler içinde olup, duvarla çevrelenmiş kendine özgü köy yapıları şeklindedir. Köyde buğday, arpa, yulaf, ay çekirdeği tarımı yapılmaktadır. Hayvancılık artık köyde uğraşan kalmadığından yapılmamaktadır. Eskiden köye adını veren balının meşhur olduğu halen köyde bir iki kovan bulunduğu öğrenilmiştir. Köy civarında sığırcık, baykuş, şahin, sincap ve tilki görülmektedir. Köy ileri gelenleri Atatürk'ün köyü ziyaret ettiğini güzel bir anı ile anlatmaktadırlar. Köy halkı Atatürk'ü kadınlar ve erkekler ayrı yerlerde karşılamak üzere beklerken Atatürk kadınların toplandığı yere giderek erkeklerin de buraya gelmesini sağlamış, böylece erkeklerin kadınlara hürmet etmelerinin önemini vurgulamıştır. Atatürk köylülerle konuşurken köyün en ilerigelenine ne dersiniz diye soruyor. Her kafadan bir ses çıkıyor. O sırada bir köylü Atam deriz diyor. Ve köylüler Atatürk adının kaynağı olarak bunu gururla anlatmaktadırlar. Köyün yakınlarında atlı spor imkânı tanıyan bir jokey kulübü de yer almaktadır (Eyyubi, 2004).

Alanda arazisi bulunan Tulumtaş Köyü 400 yıllık çok eski bir yerleşim yeridir. Köy yakınlarında çok büyük bir mağaraya giriş bulunmuştur. Buğday, arpa tarımı, büyükbaş hayvancılık yapılmaktadır. Arazi taşlıktır. Yabani hayvanlardan keklik, tavşan görülmektedir. Alanda yer alan köylerin hemen hepsinde genç nüfusun artık Ankara'da yaşadığı ve köyü tatillerde sayfiye yeri şeklinde kullandıkları. Dolayısıyla köylerde hayvancılıkla uğraşacak yeterli genç nüfus bulunmadığı görülmektedir (Eyyubi, 2004).

2.2. Yöntem

Araştırmada denek olarak Ankara'da DÇOEİO'nda seçilen 8-12 yaş aralığındaki ortopedik engelli öğrenciler seçilmiştir. Bu yaş gurubunun seçilme nedeni; konuyla ilgili literatüre bakıldığında çevre ve doğaya ilişkin bilinçlenmenin yeni yeni başladığı yaş aralığı olması, bunun yanında çevreye yönelik ilgilerin yoğunlaştığı ve fiziksel ve zihinsel hareketliliğin en yüksek düzeye çıktığı zaman dilimlerini kapsamasıdır. Ayrıca çocukların bu dönemde doğal alanlarla ilişki içinde olmaları gelişimleri açısından da son derece önemlidir. Bu açıdan bakıldığında da doğal alanların tedavi edici özelliklerinin belirlenmesini amaçlayan araştırmada, 8-12 yaş grubuyla çalışma yapmanın rasyonel olacağı düşünülmüştür.

Yürütülen bu çalışmanın hedefine ulaşabilmesi için Eymir Gölü alanının doğal faktörleri, mevcut alan kullanımları ve sosyo-ekonomik yapısının incelenmesi gerekmekte olup çalışmanın aşamalar halinde yürütülmesi zorunluluğu bulunmaktadır. Bunun gibi benzer çalışmaları incelediğimizde en çok kullanan yöntem KSD (kullanım sürecinde değerlendirme) yöntemidir. Birçok teknikleri kapsayan bu metot, araştırmanın ana metodu olup, teknikler arasından, araştırmanın amaçlarına göre sistematik gözlem, anket, görüşme tekniği yöntemleri, kullanılan bu metodu tamamlayıcı yöntemler olarak kullanılmıştır.

Araştırmada Kullanım Sürecinde Değerlendirme Metodunun Kullanılmasının Amaçları;

- Ziyaretçilerin, Rekreatif (günübirlik) kullanımı için planlanmış ve uygulaması gerçekleştirilmiş olan Eymir Gölü'nün ortopedik engelli çocuklar açısından kullanım sürecini sistematik olarak değerlendirmek.
- Araştırma alanında engelli kullanıcının ihtiyaç ve gereksinimlerini karşılama düzeyini belirlemek, mekân performans değerini saptamak,
- Kullanım sürecinde oluşacak problemlerin çözümünde, programlama sürecine veri oluşturarak geri besleme sağlamak
- Programlama sürecine geri besleme oluşturarak, mevcut mekânların iyileştirilmesini sağlamak ve mekân performansını arttırmak
- Mekânın ne gibi aktiviteler için tasarlandığını ve ortopedik engelli çocukların ne gibi aktiviteler için bu mekânları kullandığını belirlemek.
- Ortopedik engelli çocuklar tarafından hangi aktivitelerin, hangi sıklıkta, hangi mekânlarda gerçekleştirildiğini bulmak.

- Mekânın engelli çocuk kullanıcı gereksinim ve isteklerine bağlı cevap verip vermediğini belirlemek için kullanılacaktır.

Türkiye’de ve dünyada bir çok araştırma bu KSD yöntemini kullanmıştır (Whitehouse vd., 2001; Sherman vd., 2005; Tantan, 1996; Knoph ve Driver, 1977). Örneğin; ABD’nin San Diego eyaletinde bir çocuk hastanesinin bahçesi için yapılan KSD çalışmasında alanda iki hafta süren 32 saatlik gözlem yapılarak 200’un üstünde kullanıcının davranış ve aktiviteleri izlenmiştir. Böylece hastane bahçesinin hangi sıklıkla kim tarafından kullanıldığı, kullanıcıların ne yönde yürüdüğü veya hareket ettiği, hangi aktiviteleri gerçekleştirdiği ve alanda ne kadar vakit geçirdiği belirlenerek hasta, hasta yakını ve doktorların mekânı daha verimli kullanabilmeleri için mekânda yapılması gereken değişiklikler konusunda önerilerde bulunulmuştur (Whitehouse vd., 2001).

Benzer bir araştırma yine ABD’de çocuk kanser hastalıkları tedavi merkezinin üç ayrı bahçesinde yapılmıştır. Bu çalışmada toplam 1400 kullanıcı gözlemlenmiştir. Her bahçede 20şer saatten toplam 60 saatlik gözlem yapılmıştır. Böylece hangi bahçenin en fazla kullanıldığı, hangi insan grubunun hangi aktiviteleri ne kadar sıklıkla kullandığı gibi bilgiler elde edilerek gelecekte tasarlanacak çocuk hastalıkları tedavi merkezlerinde dikkat edilmesi gereken tasarım kriterleri belirlenmiştir (Sherman, vd. 2005).

Michigan’da rekreasyon alanlarında yapılan bir başka çalışmada ise sistematik gözlem yöntemiyle bu tip alanlarda yapılan aktivite türleri belirlenerek bu alanların tasarımında mekân düzenlemesinin nasıl olması gerektiği belirlenmeye çalışılmıştır (Knoph ve Driver, 1977).

Türkiye’de aynı yöntem Kuruçeşme Cemil Topuzlu Parkı’nda yapılan bir araştırmada kullanılmıştır (Tantan, 1996). Bu çalışmada park alanı dört bölgeye ayrılmış, kullanıcıların yaşı, cinsiyeti, ilgilendiği aktivite ve bölgenin gözlem yapıldığı dönemdeki iklim durumu kaydedilmiştir. Böylece kullanıcıların hangi bölgede yoğunlaştığı ve aktivitelerin cinsi belirlenmiştir. Yukarıda açıklanan çalışmalardan anlaşılabacağı üzere sistematik gözlem yöntemiyle yapılan aktivite haritaları genellikle sınırları belirli küçük açık alanlarda yapılmıştır. Büyük alanlar için ve kullanımın yüksek olduğu alanlar için aktivite haritası yapmanın zaman alıcı olduğu belirtilerek bu tip alanlarda sadece aktivite veri tablosu oluşturmanın o alan hakkında bilgi vermede yeterli olacağı ortaya konulmuştur.

2.2.1. Kullanım Sürecinde Değerlendirme (KSD) Yöntemi

Kapalı ya da açık mekanlar kullanıma açıldıktan sonra mekanın kullanıcıları tarafından değerlendirilmesinin sistematik ve titiz bir çalışmayla sağlanmasına ‘Kullanım Sürecinde Değerlendirme (KSD)’ denir (Preiser, 2002). KSD, tasarımcı ve mekan sahibi tarafından (1) mevcut projeyi revize ederek daha kullanışlı bir duruma getirmek, (2) daha sonra yapılacak benzer projelerin daha verimli yapılmasını sağlamak amacıyla bir rehber olarak kullanılabilir.

Wolfgang Preiser ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olan Kullanım Sürecinde Değerlendirme yaklaşımı, mimarlığa bir bütün olarak bakan sistematigi ile bu problemin asılması yolunda önemli bir adımdır. Bu tip bir programlama anlayışı doğruların korunması ve geliştirilmesi, yanlışların saptanması ve çözüm yollarının aranması düşüncesine bağlıdır. Kısaca KSD, klasik deneme yanılma yönteminin bilimsel ve güvenilir bir içerik kazanmış halidir (Groat, 2001; Preiser vd.,1988).

KSD, kullanıcı ile kullanıcı ihtiyaçlarına odaklanır. İncelenen mekandaki tasarım kararlarının sonuçlarını araştırarak, bu kararların mekan performansına etkisinin anlaşılmasını sağlar. Kullanıcı ile mekan arasındaki ilişkiyi belirler. “KSD mekân hakkında bilgi veren, mekânın olumlu ve olumsuz yönlerini ortaya koyan bir mekan değerlendirme karnesi olarak düşünülebilir” (Preiser vd.,1988). Tüm bu bilgiler gelecek tasarımlarda mekanların olumsuz yönlerinin giderilmesinde, olumlu yönlerinin ortaya çıkarılıp sürekliliğinin sağlanmasında kullanılabilir (Preiser, 2002). KSD’yi açık bir şekilde tanımlamayan araştırmacılar ve tasarımcılar da KSD’nin gerekliliğinden bahsetmiştir. Örneğin, Sanoff (1977) kullanıcıların da proje sürecini etkilemesinin önemine değinirken, fiziksel çevre tasarımı yapılırken programlamaya ihtiyaç olduğunu belirtmiştir. Sanoff’a göre programlama sistematik bir çalışma sürecini gerektiren, bilgiyi sınıflayan, bir sisteme bağlayan tasarım sürecine öncülük eden düzenleyici bir belgedir. Bu nedenle, Sanoff’un programlama tanımının KSD’nin tanımı ile örtüştüğü söylenebilir. Sanoff tasarım sürecinin en son aşamalarını çözümün seçilmesi ve değerlendirilmesi, çözümün aktörlere ve katılımcılara sunulması, yorumunun alınması, kullanıcı memnuniyeti üzerine elde edilen bilginin gelecek tasarım problemlerinde kullanılması olarak açıklarken kullanıcı verilerinin toplanacağı yöntemleri de araştırmıştır.

2000’li yılların başına dek yaklaşık 50.000’in üstünde KSD çalışmaları yapılmıştır (Bechtel ve Churchman, 2002). Özellikle ABD’de ve Kanada’da devlet binalarında

KSD'nin proje üretim aşamasına dahil edilmesi için caba harcanmıştır (Kirk ve Speckelmeyer, 1988). 1980'lerde birçok devlet kurumu için KSD programları geliştirilmiştir. Örneğin Amerika Birleşik Devletleri'nde, A.B.D. Genel Hizmetler Yönetimi (U.S. General Services Administration), Mahkemeler Yönetim Ofisi (Administration Office of the U.S. Courts), Eyalet Departmanı (U.S. Department of State), Ticaret Departmanı (U.S. Department of Commerce), Posta Hizmetleri Departmanı (U.S. Postal Service), Kanada'da Kamu İşleri Departmanı (Public Works Canada) gibi kurumlar bu çalışmalara destek vermiştir (Marcus ve Francis, 1998). Hastane, hapishane ve askeri kışla binalarında yapılan çalışmalar tasarımcının tasarım aşamasına geri donup olumlu ve olumsuz yönleri tekrar gözden geçirmesini hedeflemiştir (Sherman vd., 2005). Bu tip binaların yanı sıra konutlar üzerine odaklanan KSD çalışmaları da mevcuttur. Örneğin, alt ve orta gelir grubuna yönelik toplu konutlarda yoğun olarak görülen suç unsurunun nedenlerini araştıran Oscar Newman (1972) suç unsuru ile konutların dışında yer alan alanlar arasındaki ilişkiyi irdelerken belli alanlardaki kullanıcı davranışlarını gözlemlemiştir. Konutlarda yaşayanların yalnızca kendi konutlarını değil aynı zamanda konut çevresindeki açık mekanları da kontrol edebilmelerinin gerekliliğini vurgulayan bu çalışma Amerika'da konut tasarım ilkelerini önemli ölçüde etkilerken, sistematik gözlem metodu kullanarak konutlar üzerinde KSD uygulaması yapan ilk araştırmalardan biridir. Becker'ın (1977) konutlar üzerine yaptığı çalışma ise konutlar üzerinde KSD uygulayan ve aynı zamanda bu alanlarda uygulanacak KSD yöntemlerini belirlemeye katkıda bulunan ilgi çekici bir başka çalışmadır. Bu çalışmada kullanılan yöntemler kullanıcı anketlerini ve görüşmelerini, sistematik kullanıcı gözlemlerini, arşiv verisi toplamayı, fotoğraflı saptamayı içermektedir. Konutlar gibi eğitim binaları da KSD çalışmalarında sıklıkla araştırılan mekânlardır (Akad, 2007).

Özel şirketler tarafından yapılan KSD'ler genellikle oyun parkları, hayvanat bahçeleri gibi mekânları içermektedir. Örneğin, Disney World dev oyun parkları, geniş caddeleri ile her yıl milyonlarca turistin ziyaret ettiği bir cazibe merkezidir. Disney, rutin olarak yaptırdığı KSD çalışmalarında müşterilerin oyun parklarını kullandıktan sonraki deneyimlerinin değerlendirmesini yaptırmakta, ana tasarım kararları ile mekân performansı arasındaki ilişkiyi gözlemlemektedir. Örneğin Ana Cadde diye adlandırılan parkın ana yürüyüş yolunun ne kadar kalabalığı kaldırabileceğini değerlendirmekte, oyun parklarındaki binlerce malzeme ve ürünün kullanıcı gözüyle performansının nasıl değerlendirildiğini test etmektedir. Böylece mühendislerden oluşan ekip süratle fiziksel

çevreyi tasarım amaçlarına uygun hale getirmektedir. Özel şirketler tarafından bu oyun parklarında yapılan KSD'ler tasarım grubu, kullanıcı grubu ve mühendisler grubunun bir arada çalışmasını sağlamaları açısından da önemlidir (Bechtel, 1977).

Türkiye'de KSD çalışmaları henüz yaygın değildir. Üniversitelerde araştırma olarak yapılan birtakım çalışmalar vardır. İstanbul Teknik Üniversitesi bünyesinde yapılan tez çalışmalarında açık mekanlardan Kadıköy İskele Meydanı ve Yakın Çevresi ile Beşiktaş Semt'i'nin kullanıcılar tarafından değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir (Akad, 2007; Korkmaz, 2001). Yine aynı üniversitede toplu konutlarda yapılmış olan kullanım sürecinde değerlendirmesi tez çalışması olarak yapılmıştır (Karagenç, 2001). Selçuk Üniversitesi'nde yapılan bir başka tez çalışmasında ise Spastik Çocukların Rehabilitasyon ve Eğitim Mekanlarında kullanıcı değerlendirmeleri üstünde çalışılmıştır (Gürcan, 2002). Strüktürel ve mekanik testler kullanıcı ihtiyaçları göz önüne alınmadan yapılan testlerdir. Ancak KSD'nin geleneksel yapı testlerinden farkı hem teknik değerlendirmeleri hem de kullanıcı ihtiyaçlarını ve beklentilerini göz önüne alarak yapılan değerlendirmeleri içermesidir. KSD, kullanıcı deneyimlerini, arada hiçbir aracı olmadan birebir ölçer ve bu verileri açık ve kapalı mekanların önceden planlandığı gibi çalışıp çalışmadığını kontrol etmek için kullanılan bir yöntemdir. Kullanıcılara ihtiyaçları, aktiviteleri ve beklentileri doğrultusunda sorduğu sorularla mekanların başarılı ve başarısız yönlerini kullanıcı gözüyle değerlendirir (Baird, 2001).

2.2.1.1. KSD Süreç Modeli Boyutu

Preiser (2002), KSD'nin 3 evreden ve 9 aşamadan oluştuğunu öne sürmektedir; (Şekil 3). Her KSD şu aşamaları içerir (Şekil 76) (Presier, 1988);

- Planlama,
- Yönetim ve
- Uygulama aşamalarını içerir.

KSD Planlama Aşaması: KSD'nin planlama aşamasında, çalışmanın kapsamı ve düzeyi belirlenir, yapıyla ilgili olarak planlar gözden geçirilir, organizasyonel yapı saptanır ve önceden toplanmış verilere ulaşılır, ufak çapta literatür araştırması yapılır, çalışma için uygun veri toplama, analiz metotları ve ekipmanlar belirlenir, kriterler saptanır, çalışmaya katılacak personel belirlenir ve iş tanımları yapıları, maliyet saptanır ve süre planlaması

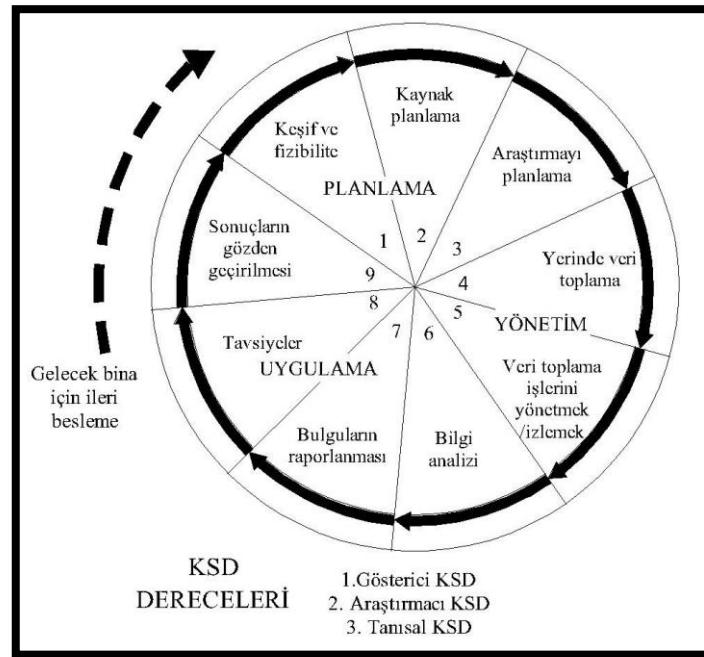
yapılır ve yönetim aşamasına geçmeden önce bütün bunlar çalışma kalitesini yüksek tutmak için yeniden gözden geçirilir (Şekil 77) (Göktekin, 2002; Akad, 2007).

KSD Yönetim Aşaması: Bu aşamada, sahada veri toplanır, personel uygulama ve prosedürle ilgili olarak bilgilendirilir, veri toplamasının izlenmesi ve idaresi yapılır, toplanan veriler analiz edilir, sonuçlar amaçlar bağlamında yapılandırılır. Üç ana adımdan oluşur: (Göktekin, 2002);

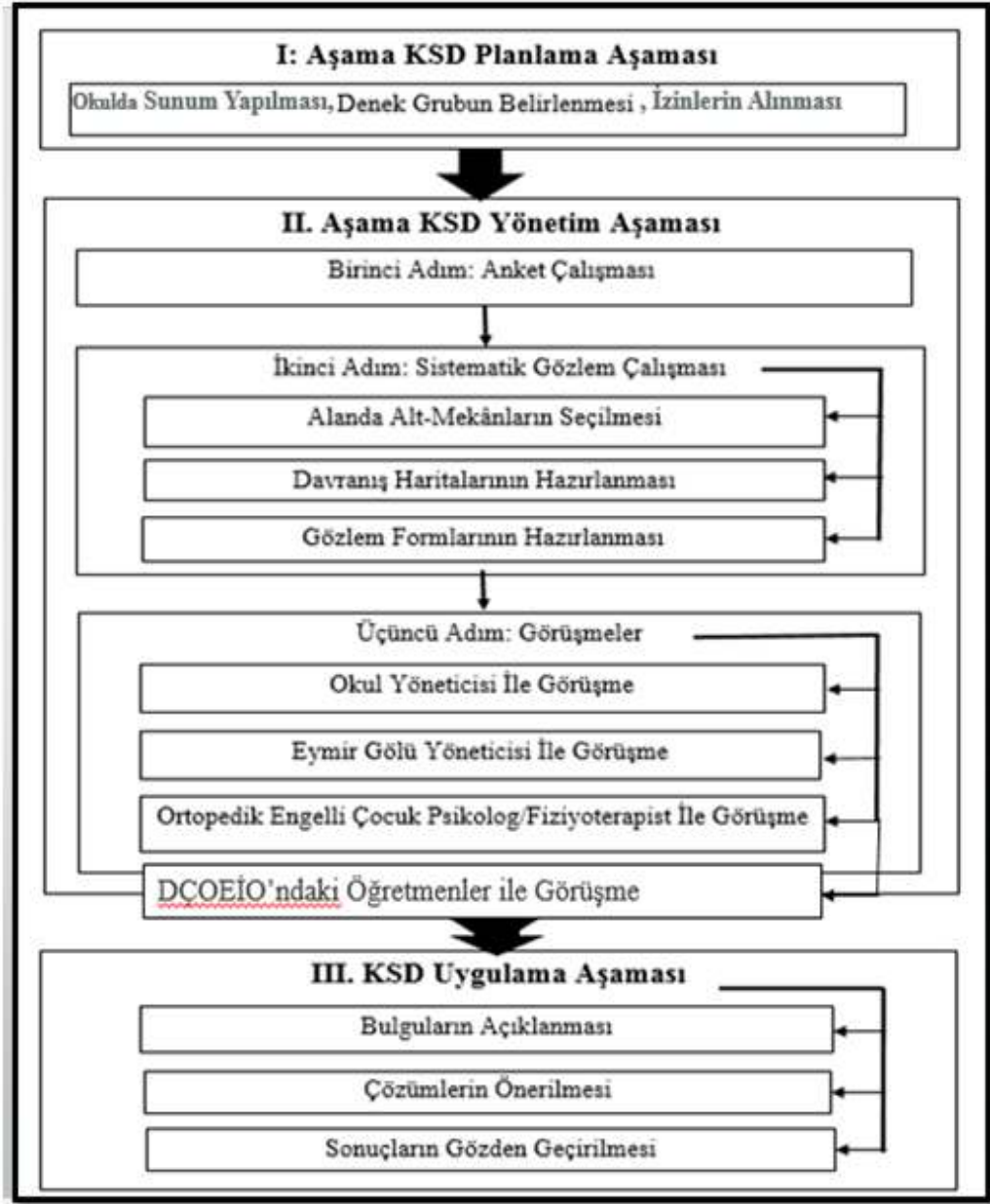
- Sahada Veri Toplaması
- Veri Toplamasının İzlenmesi ve İdaresi
- Toplam Verinin Analiz Edilmesi

KSD Uygulama Aşaması: KSD'nin uygulama aşamasında, sonuçlar binaya ait olumlu, olumsuz özelliklerin tanımlanması, problemlerin saptanması ve ortadan kaldırılması, yeni yapılacak mekanlar için veri oluşturulması gibi çeşitli amaçlara yönelik olarak anlaşılır bir yazılı dokümana dönüştürülür, bu sonuçlar genellikle tanımlanır, yorumlanır ve bina performansı açıklanır ve çözümler önerilir. Üç ana adımdan oluşur: (Göktekin, 2002);

- Bulguların Açıklanması
- Çözümlerin Önerilmesi
- Sonuçların Gözden Geçirilmesi



Şekil 76. Kullanım sürecinde süreç modeli (Evrin, 2010).



Şekil 77. Araştırmanın temel kurgusu

2.2.1.2. KSD’de Kullanılan Yöntemler

KSD çalışmalarında genellikle; (1) basit yöntem, (2) sistematik gözlem ve (3) anket/görüşme yöntemleri kullanılmaktadır. Anket/görüşmeler yöntemler arasında en çok kullanılan yöntem olarak ortaya çıkmaktadır (Whitehouse vd., 2001). Bazı araştırmalar ise sistematik gözlem ve anket/görüşme yöntemlerini bir arada kullanmıştır (Tantan, 1996; Knoph ve Driver, 1977). Kullanıcı memnuniyeti gibi subjektif değerlendirmelerde tek bir yöntem ile yapılan ölçümlerin yanıltıcı olma olasılığından dolayı farklı yöntemler ile

yapılan ölçümler karşılaştırılarak bir arada kullanılması istatistikçiler tarafından da önerilmektedir. Bu nedenle bu çalışmada da sistematik gözlem ve anket/görüşmeleri yöntemleri bir arada kullanılarak daha sağlıklı sonuçlar elde edilmesi hedeflenmektedir.

Değerlendirmeyi yapan uzmanların, bilgi toplamak için teknikler seçerken dikkat etmeleri gereken noktalar vardır. Bunlar, (Göktekin, 2002).

- Her bir bilgi toplama tekniğinin limitlerinin olması nedeniyle birkaç tekniğin bir arada kullanılması gerekir.
- Değerlendirmede önemli konuları yanlışsız değerlendiren tekniklerin seçilmesi önemlidir.
- Yeni mekân programları (açık-kapalı), standartlar veya tasarımlarda kullanılabilecek yararlı ve yüksek nitelikli bilgi veya tek bir tasarım ürününün iyileştirilmesini sağlamak için yapılan değerlendirmede, seçilen tekniğin amaca uygunluğu ve makul bir bedelle olması önemlidir.
- Bilgi toplama tekniklerinin etkinliğinin sınanması, onların önemli problemleri yakalayacak hassaslıkta ve kullanıcıların doğru ve güvenilir tanımlamalarını yansıtabilen verileri sağlayıp sağlamaması ile ilgidir.
- Bilgi toplama teknikleri seçilip ön denemesi yapıldıktan sonra bunlar ön yargılı bir biçimde kullanılmamalıdır.

2.2.1.3. Sistematik Gözlem

Bu yöntem bir önceki “Basit Yöntem”e benzemesine rağmen aralarında fark vardır. Bu yöntem daha sistematik ve detaylı bir yaklaşım gerektirir. Kullanılan, kullanılmayan veya az kullanılan alanlar bu yöntemle çok boyutlu incelenebilir. Bir önceki yöntemden farklı olarak “Sistematik Gözlem”de veri objektif bir şekilde toplanır (Marcus ve Francis, 1998). Araştırmacı, alandaki aktiviteleri en az dört kere yarım saatlik periyodlar halinde ve tercihen değişik günlerde (hafta arası ve hafta sonu) değişik zamanlarda (sabahları ve öğleden sonraları) olmak üzere izler. Gözlem yapılan her periyotta, alanda hangi bölgede ne gibi aktivitelerin yapıldığı, yaş grubu, cinsiyet ve diğer kişisel faktörler göz önüne alınarak kaydedilir. Harita üzerinde her kişi için bir nokta işaretlenirken, veri tablosuna her kişi için yaş, cinsiyet, etnik yapı ve gerçekleştirdiği aktivite gibi bilgiler kaydedilir.

Gözlem anında durağan olan kişiler nokta ile belirtilirken, hareket halindeki kişiler hareket yönünü gösteren bir ok ile gösterilebilir (Marcus ve Francis, 1998).

Veri analiz haritalarında ve tablolarında mekânın ve gözlemlenen bireyin özelliklerine ek olarak gözlemin yapıldığı tarih, saat ve havanın durumu belirtilir. Alanda gerçekleşen aktivitelerin hava durumuna bağlı olarak azalma artma olasılığına karşın benzer hava şartlarında gözlemler yapılır veya farklı hava şartlarında yapılan gözlemler karşılaştırılır. Bu yöntemin amacı değişik zamanlarda alanın nasıl kullanıldığını detaylı olarak belirlemektir. Alanın hangi tip insan grupları tarafından kullanıldığının belirlenmesi alanın daha geniş kullanıcı kitlelerine hitap etmesi için alanda yapılması gerekli değişikliklerin belirlenmesinde önemli bir rol oynar. Örneğin mekânın farklı kullanıcı gruplarına hitap etmesi amaçlandığında, her kullanıcı grubunun ilgisini çekebilecek aktivite mekânları için alt alanların yaratılması önerilir (Akad 2007; Evrim 2010).

2.2.1.3.1. Davranış Haritalama

Fiziksel çevrenin özelliklerine göre insanların davranışlarını sistematik bir şekilde gözlemleyip araştıran bilim dalına davranış haritalama denir (Cosco, Moore ve Islam 2010; Moore ve Cosco 2010). Bu yöntem ile araştırmacılar, bir harita üzerinde uygun tablolarla belirli bir çalışma alanı içinde bireylerin pozisyonlarını, fiziki aktivite düzeyini (Cosco vd., 2010), kişinin cinsiyeti, yaşı, sosyal iletişim durumları gibi birçok özelliğini kaydetmektedirler (McKenzie vd., 2000). Araştırmacılar okullarda, açık alanlarda, çocuk müzelerinde, hayvanat bahçelerinde (Moore ve Cosco 2010), konutlarda, (Milke vd., 2009), hastanelerde (Bernhardt vd., 2004; Lincoln vd., 1996) alışveriş merkezlerinde (Larson vd., 2005) insanların faaliyetlerini incelemek için davranışsal haritalama yöntemini kullanmışlardır. Çevre ve davranış araştırmacıları bireylerin ve grupların davranışları üzerindeki fiziki çevrenin etkisini incelemek için 1960 yılında bu yöntemin geliştirilmesine başlamışlardır (Barker, 1968; Akad, 2007; Evrim, 2010).

Bu yöntemin geliştirilmeye başlandığı ilk günlerden beri insanların konumları, eylemleri ve özellikleri baskılı haritalar üzerinde renkli kalemle kaydedilmiştir (Beeken and Janzen 1978; Moore 1986; Moore and Young 1978). 1980 yılında ise Van Andel (1985) dijital araçlarla açık ortamlarda davranış kaydı yapmaya başlamıştır. Kağıt kullanımı davranışsal haritalamada karmaşık verileri toplamak için sınırlı bir araç olarak kullanılmıştır (Cosco vd., 2010). Diğer araştırmacılar ise davranış verilerini toplamak için

fotoğraf, video kaydı ya da radyo frekansı tanımlama sistemlerini kullanmışlardır (Larson, Bradlow and Fader 2005). Ancak veri toplamada klasik yöntem olan kalem ve kağıt yaklaşımı son çalışmalarda dahi kullanılmaya devam etmektedir (Kinoshita, 2007). Davranışsal haritalama yoluyla cevap bulabileceğimiz araştırma sorularına birkaç örnek verelim:

1. Günde ortalama kaç kişi Kuzey Boulder Parkı'na gitmektedir? (Bu soru ile amaçlanan, her gün parka giden insan sayısını tespit etmektir).
2. Hafta sonları hangi park kullanılmaktadır? (Amaç: Hafta sonları insanların gittiği parkı ve insan sayısını belirlemektir).
3. Parkların hangi özellikleri ve parklardaki hangi oyunlar çocuklardaki keşfetme duygusunu kullandırmaktadır? (Amaç: Yerleri ve oyun türleri arasındaki korelasyonu bulmak).

Davranış haritalama, birkaç çevre psikolojisi öncüsü tarafından iki kavram ile geliştirilmiştir: Gibson'un Affordances kavramı (1977) ve Barker'ın Davranış Ayarları Fikri (1968) çevrenin ilişkisel özellikleri ile ilgilidir ve içsel çevrenin özellikleri ve organizmanın yetenekleri ile tanımlanmıştır. (Örneğin, bir çocuk yüksek bir ağacın dalına tırmanarak ulaşabilir; ancak daha kısa boylu bir çocuğun aynı ağaca ulaşması mümkün olmayabilir) (Gibson, 1977). Affordances analizi ile fiziksel çevrenin bireylerin faaliyetlerini nasıl etkilediğini anlamak amaçlanmıştır. Ayrıca davranış ayarları, davranışların düzenli gözlemleridir ki bu, zaman, mekân ve mekanın fiziksel karakterlerine bağlıdır ve sosyal rollere göre nelerin gerçekleşmesi gerektiği beklenir. (Örneğin, futbol stadyumda oynanır ya da öğrenciler sınıfta konuşur.) (Barker, 1968). Verilen örnekler de davranış haritalama ile alakalıdır ve bu da açık alanlarda sosyal programlar dışında bazı kullanım şekillerini belirlemek için mümkündür.

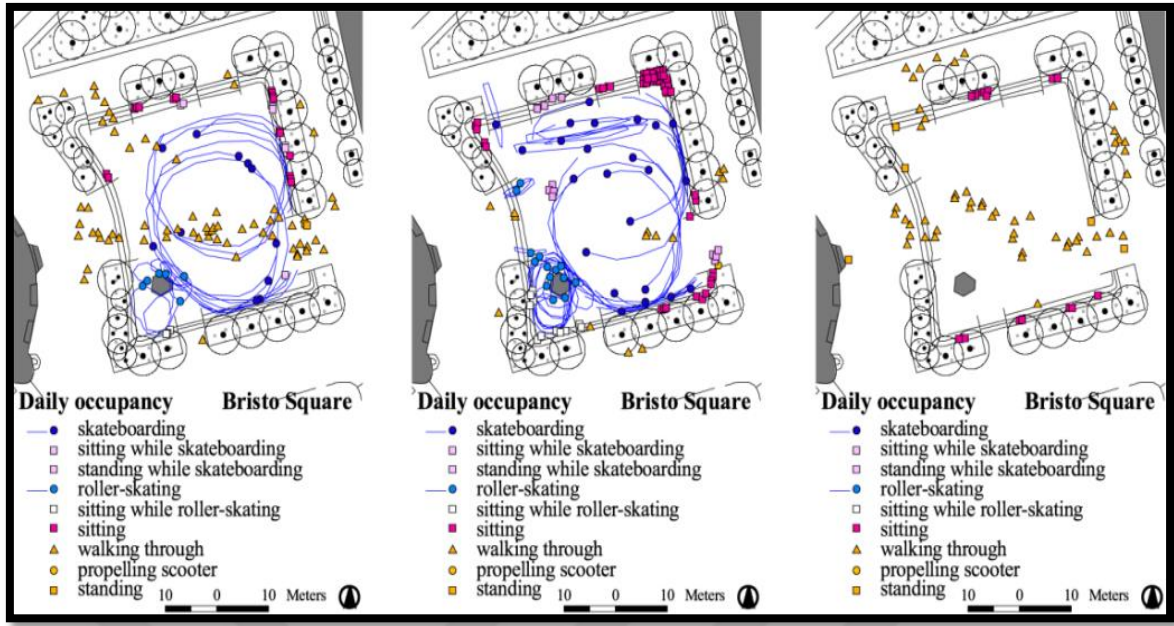
2.2.1.3.1.1. Davranış Haritalarının Çeşitleri

Mekân merkezli haritalar insanların davranışlarını önceden belirlenmiş yerlerde ve zaman penceresinde kaydeder (Sommer and Sommer 2001). Bir okuldaki çocuk etkinlikleri buna örnektir (Beeken and Janzen 1978). Bu haritaların amacı, bir yerin kullanılıp kullanılmadığını ya da hangi saatte kimler tarafından hangi faaliyetler için kullanıldığını ortaya çıkarmaktır. (Sommer and Sommer 2001). Davranış alanları mekân merkezli haritalarda analiz birimleri olarak kabul edilir. Gözlemin gerçekleşmesinde

zaman seçimi esastır; çünkü aynı yer günün farklı saatinde çok farklı amaçlarla kullanılabilir. Yapılan araştırmada, Cumartesi günü sabah ve akşam ayrı ayrı gözlemlenen Pearl Street Mall'da çok farklı kullanıcıların ve etkinliklerin olduğunu gözlemlenmiştir. Mekân merkezli haritalar; peyzaj mimarları, kentsel tasarımcılar, çevre ve davranış bilimi ile ilgilenenler tarafından daha sık kullanılmaktadır (Cosco, Moore and Islam 2010; Krizek, 1995).

Araştırmacılar gerçekleşmiş insan merkezli haritalarda bireylerin hareketlerini belli yer ve zamanda kaydetmişlerdir (Sommer and Sommer 2001). Örneğin, araştırmacılar teknoloji yardımı ile uzayda bireyin eylemlerini gözlemlemektedirler. İnsan merkezli gözlemlerde bireyin bilgisi olmadan gözlem yapılabilir; ancak daha detaylı davranış haritaları oluşturmak için araştırmacılar, gözlemin süresini de dikkate alarak bireylerden yazılı izin isteyebilirler (Sommer and Sommer 2001). İnsan merkezli davranışsal haritalama hastanedeki hastaların fiziksel aktivite düzeylerini değerlendirmek için (Bernhardt vd., 2004; Lincoln vd., 1996) veya alışveriş merkezlerinde insanların geçtiği yolları eşleştirmek için kullanılır. Davranış haritalama, araştırmacıya doğrudan doğal ortamlarda olayları gözleme avantajı sağlar (Moore ve Cosco, 2010). Ayrıca bu yöntem araştırmacılara ampirikli alan özellikleri, bireylerin türleri ve fiziksel aktivite düzeyleri arasındaki muhtemel ilişkiyi değerlendirmek için izin verir (Cosco vd., 2010). Örneğin, bir parkın gözlemlenmesi fiziki aktivitelerinin farklı seviyelerini farklı ortamlardaki (kum çukurları, top alanları, çimler) ilişki durumunu görüntüleyebilir. Regresyon analizi genel olarak alan ve davranışlar arasındaki istatistiksel anlamlı bir kolerasyonu bulmak için kullanılır.

Davranış haritalama esas olarak nicel bir araştırma metodu olma eğilimindedir. Davranış haritalamada teknikler, fiziksel aktivitelerin kod seviyelerini geliştiren ve türlerini kaydetmek gibi veya SPORAK (Topluluklardaki Oyun ve Rekreasyon Gözlem Sistemi) ve SOPLAY (Gençlik Oyun ve Rekreasyon Gözlem Sistemi) gibi nicel yaklaşıma sahiplerdir ki standart prosedürleri veri toplamak için kullanılmaktadırlar (McKenzie vd., 2000; McKenzie vd., 2006) Ancak, davranışsal haritalama nicel kısmı nitel olan notlarla ve bireylerin alanda sözlü ve fiziksel davranışlarıyla entegre olabilecektir. Ayrıca bireylerin davranışlarının açıklanması bazı davranış modellerinin arkasındaki nedenlerin ortaya çıkmasına da yardımcı olacaktır (Şekil 78).



Şekil 78. Davranış haritasından bir örnek çalışması (Goličnik Marušić ve Marušić, 2012).

2.2.1.4. Anket ve Görüşme

Araştırmacı alanda bulunan kişilerle görüşür ve onlara alana niye geldikleri, alanda nasıl vakit geçirdikleri, hangi sıklıkla alana geldikleri, alanın en çok hangi yönünü beğendikleri gibi sorular sorar. Ankette sorulan sorularda doğru veya yanlış cevaplar olmadığı için katılımcıların anketteki sorulara samimi cevaplar vermesi beklenir. Araştırmacının genel alan kullanımı, kullanıcı fikirleri ve görüşleri ile ilgili bilgi topladığı bu anketlerde soruların objektif olmasına özen gösterilir (Marcus ve Francis, 1998; Bechtel, 1977). Ayrıca anketteki hatalı ve eksik soruların saptanması için anket ön denemesinin yapılması da önerilir. Anket formlarını katılımcılar rahatlıkla kendileri doldurabilecekleri gibi araştırmacı tarafından da doldurulabilir. Kullanıcıların dolduracağı anket sorularının anlaşılır, kısa ve hemen doldurularak geri verebilecek bir formatta hazırlanması çok önemlidir. Araştırmacının kullanıcı ile yapacağı karşılıklı görüşmelerde ise soruların objektif bir şekilde sorulması ve anketörün yönlendirici olmaması çok önemlidir. Bu yöntem, KSD çalışmalarında en çok kullanılan yöntemdir (Tantan, 1996; Knoph ve Driver, 1977; Kılıç, 2001; Korkmaz, 2001). Örneğin Kuruçeşme Cemil Topuzlu Parkı'nda yapılan anketlerle alanın beğenilen ve beğenilmeyen yönleri ile kullanıcı beklentileri ortaya çıkarılmıştır (Tantan, 1996).

2.2.2. I. Aşama: KSD Planlama Aşaması

2.1.2.1. DÇOEİÖ'nda Sunum Yapılması

Araştırmaya başlamadan önce okul yöneticilerine, öğretmenlere, ailelere ve öğrencilere, araştırmanın temel amacını, kapsamını ve bu doğrultuda araştırmaya temel teşkil eden uygulama çalışmaları hakkında detaylı bilgiler içeren bir sunum yapılmıştı (Şekil 79).

Bu sunum ile araştırmanın amacı, önemi ve hedef kitlelerinin araştırmaya yapacakları katkıların neler olacağını anlatıldı. Bu sunuma yaklaşık 50 öğrenci, 40 aile ve 10 öğretmen katıldı. Sunumda dünya çapında yapılan iyileştirme bahçelerinin özellikleri, onlardan seçilen resimler, doğal alanların ortopedik engelli çocuklar üzerine sağladığı pozitif etkiler ve Eymir Gölü alanında çocukların yapabilecekleri aktiviteler hakkında bilgiler verildi. Tüm bu adımlardan sonra öğrenciler, aileleri ve öğretmenler gönüllü olarak ve içtenlikle araştırmaya katıldılar ve bu da araştırmanın doğru sonuçlar vermesini sağladı.



Şekil 79. DÇOEİÖ'nda sunumun yapılması

2.2.2.2. Denek Grubun Belirlenmesi

Çalışmanın Ankara’da DÇOEİÖ’nda yapılması düşünülmüştür. Bu okulun tercih edilme nedenleri;

- Ankara’da bulunan merkezi ve en eski tarihe sahip olan tek devlet ortopedik engelli okulu olması, (ilkokul, ortaokul, lise).
- Çalışmanın tüm aşamalarında; Bu okulun yapılmasının (idari, eğitim, sosyal ve fiziksel) 8-12 yaş grubu çocuklarla gözlem çalışması, ailelere ve öğretmenlere anket çalışması ve görüşme çalışmalarının yürütülmesine olanak sağlaması.
- Uygulama sırasında gerekli teknik imkânların (sunum yapacak ortam ve malzeme, video görüntülerinin izlenebileceği donanım) mevcut olması,
- Denek grubu olarak, belirlenen ortopedik engeli okulundan bir grup öğrenci ile (tezin üçüncü aşamasını gerçekleştirmek için) çalışılmasına olanak tanınması.
- Konuyla ilgili literatüre bakıldığında, 8-12 yaş aralığını kapsayan çocukların, çalışmada kullanılan yöntemler açısından uygun olması ve ayrıca bu yaş grubunun orta çocukluk dönemini kapsamasıdır (Tablo 12).

Genel bilgiler bölümünde de değinildiği gibi çocukların bu dönemde doğal alanlarla ilişki içinde olmaları gelişimleri açısından son derece önemlidir. Bu açıdan bakıldığında da doğal unsurların oyun olanaklarının belirlenmesindeki rolünün araştırılmasını amaçlayan bu tez çalışmasında, bu yaş grubuyla çalışma yapılmasının uygun olduğu düşünülmüştür. Buna göre uygulama kapsamında yararlanılan öğrenci sayısı aşağıda verilmektedir.

Tablo 11. Uygulama kapsamında yararlanılan öğrenci sayısı

Okulda Çalışan Öğretmenlerin Toplam Sayısı	→	21
Anket Çalışmasının Yapıldığı Öğretmen Sayısı	→	<u>8</u>
Okulda Toplam Öğrenci Sayısı	→	47
Gözlem Çalışmasına Katılan Öğrenci Sayısı	→	<u>4</u>
Ailelere Yapılan Anket Sayısı	→	<u>29</u>

Tablo 12. Gözlem çalışmasına katılan öğrencilerin bilgileri (T.C. Altındağ Kaymakamlığı, Doğan Çağlar Engelliler Ortaokulu, 2013).

Sıra No.	Doğum Tarihi	Engel Durumu
1	05/11/2007	Cerebral Palcy Hafif Mental Retardasyon. Tekerlekli sandalyeli. Görme kusuru var. Gözlük kullanıyor, Epilepsi var, Dikkat eksikliği var, Bez kullanıyor.
2	03/09/2004	Cerebral Palcy, Orta Mental Retardasyon, Tekerlekli sandalyeli, Bez kullanıyor.
3	09/03/2004	Cerebral Palcy, Hafif Mental Retardasyon, Konuşma güçlüğü var.
4	27/10/2002	Cerebral Palcy, Orta Mental Retardasyon Tekerlekli sandalyeli Konuşma güçlüğü var. Epilepsi var. Kas gevşetici ilaç kullanıyor.

2.2.2.3. Araştırmadan Gereken İzinlerin Alınması

Tez çalışmasına ait anketlerin, görüşmelerin ve gözlem uygulamalarının DÇOEİO'nda yapılmasına karar verildikten sonra T.C. Ankara Valiliği, Milli Eğitim Müdürlüğü bu okulda çalışma yapabilmek için izin almak amacıyla 20.04.2015 ve 18.05.2016 tarihlerinde bir dilekçe ve ekte tezin amacını, kapsamını, uygulamaya sağlayacağı katkıları uygulama çalışmasını açıklayan bir rapor sunulmuştur. Milli Eğitim Bakanlığı da bu dilekçeye istinaden 12.05.2015 ve 23.05.2016 tarihleri ve 14588481-6058.99-E.4937743 ve 87302975/10/5662051 sayıları göndermiş olduğu cevapta bu okulda uygulamanın yapılabileceğini belirtmiştir. Gerekli olan izin alındıktan sonra uygulama çalışmasına başlanmıştır (E. 2).

Tez çalışmasına ait uygulamanın Eymir Gölü yakın çevresinde yapılmasına karar verildikten sonra Orta Doğu Teknik Üniversitesi Rektörlüğü, Genel Sekreterlik Makamına, Eymir gölü alanı ve çevresine 19-25 Mayıs tarihleri arasında giriş yapmak amacıyla 15.04.2016 tarihinde bir dilekçe sunulmuştur. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Rektörlüğü, göndermiş olduğu cevapta bu alanda uygulamanın yapılabileceğini belirtmiştir. Gerekli olan izin alındıktan sonra uygulama çalışmasına başlanmıştır (E. 3).

2.2.3. II. Aşama: KSD Yönetim Aşaması

Bu aşama üç ana adımdan oluşur;

2.2.3.1. Birinci Adım: Anket Çalışması

2.2.3.1.1. Ortopedik Engelli Çocukların Ebeveynlerine Anket Çalışması

Bu aşamada uygulanan anket çalışması A ve B olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Bu bölümde ebeveynlerin yanıtladıkları sorulara ait anket formu E. 4’de verilmiştir. Sorular genellikle test şeklinde sorulmuştur. Buna karşın bazı sorularda ipucu vermek açısından seçenekler verilmiş ancak yine de başka bir cevap yazabilmeleri için açık uçlu bırakılmıştır. Ayrıca bazı sorular verilen seçeneklerin sıralamasının öncelik belirtmemesi için sorulmuştur.

Ebeveynlere Anket Yapılmasının Gerekçeleri;

- Çevrelerindeki doğal alanların performans boyutlarını belirlemek;
- Teknik Performansı (Döşeme elemanları, Donatılar, Oturma elemanları, Örtü elemanları, Aydınlatma elemanları, Çöp kutusu elemanları, Su öğeleri, Kapalı fonksiyon mekânlarının temiz olması, bakımlı olması ve dayanıklılığı), İşlevsel Performans (Etkinlik mekânlarının çeşitliliği, Etkinlik mekânları, donatı elemanları, yeşil alanlar ve kapalı fonksiyon mekânlarının yeterliliği, Etkinliklerle ulaşım da süreklilik, Donatı elemanlarının konforu, Etkinlik mekânlarının ve donatıların amacına uygunluğu, Güvenlik, Süreklilik, Bütünlük).
- Estetik Performans (Etkinlik mekânları, döşeme elemanları, donatılar, yeşil alanlar ve kapalı fonksiyon mekânlarının biçim ve renk açısından uyumu, Etkinlik mekânları, döşeme elemanları, donatılar, yeşil alanlar ve kapalı fonksiyon mekânlarının biçim ve renk açısından bütünlük ve sürekliliği).
- Ankara’da mevcut doğal alanların engelli çocuklar için yeterlilik ve uygunluk düzeyi konusunda bilgilenmek ve onlar açısından sıkıntıların ve problemlerin neler olduklarını belirlemek.
- Ebeveynlerin düşüncelerini doğal alanların tasarımı konusunda bilmek ve tasarımcılar için önermek. Doğal alanların tüm pozitif ve iyileştirici etkilerinin ortopedik engelli çocuklar için belirlenmesi ve sınıflandırması (örneğin; sosyalleşme, özgüven, sorumluluk, ince ve kalın motor becerilerin geliştirilmesi, ruhsal etki, bağımsızlığı) noktasında görülmelerini almak.

- Engelli çocukların geçmişte bu tür alanlarda bulunup bulunmadıklarını öğrenmek, yaşadığı oyun deneyimleri ve katıldıkları etkinliklerle ilgili bilgi edinmek.
- Doğal alanların sahip olduğu kaynak değerleri dikkate alındığında çocukları için bu özelliklerin onlar üzerindeki etkilerinin neler olduğunu belirlemek.

2.2.3.2. İkinci Adım: Sistematik Gözlem Çalışması

Eymir Gölü'ne araştırma amaçlı götürülen 8-12 yaş aralığındaki 4 ortopedik engelli çocuğun doğal alanlardaki eylem durumlarında, doğayı deneyimleme çabaları ve davranışlarında konularında gözlem yapılarak, izlenimler çeşitli gereçlerin (sözlü-yazılı anlatım, şekil, önceden kodlandırılmış denetim listeleri, haritalar, fotoğraf, film ve videolar vb.) yardımıyla kayıt altına alınmıştır. Gözlem 22-24 Mayıs tarihleri arasında 3 gün boyunca sürmüştür. Eymir Gölü alanına giriş izni Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nden alınmıştır.

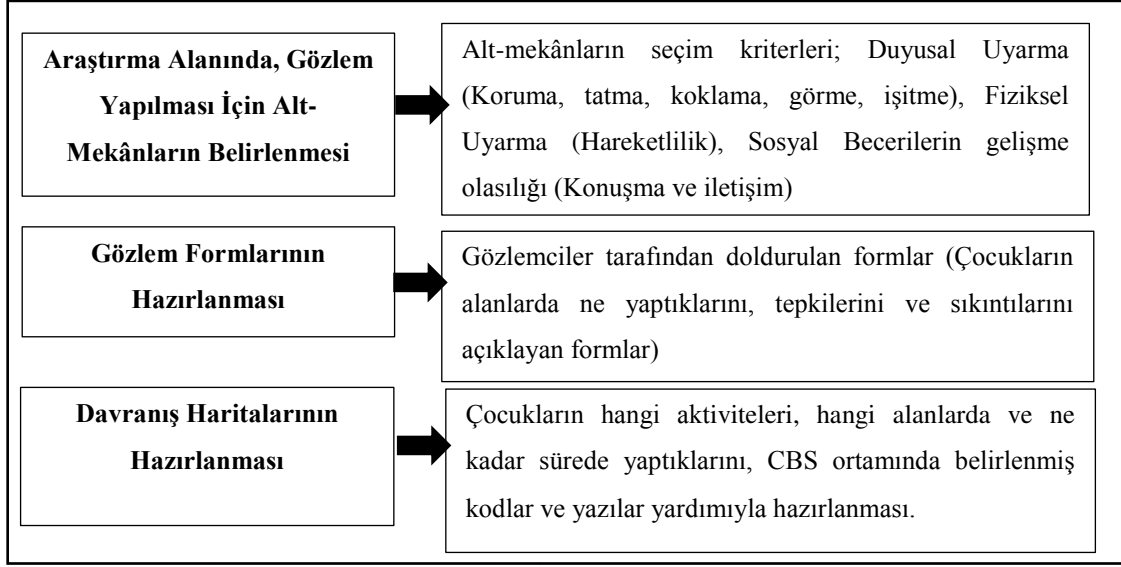
Eymir Gölü alanında yapılacak gözlem, seçilecek alt mekânlarda gerçekleştirilmiştir. Bu alt mekânların seçim kriterleri araştırmanın amacına yönelik üç kategoride ele alınmıştır; Duyusal Uyarma (dokuma, tatma, koklama, görme, işitme), fiziksel (hareketlilik), sosyal beceriler (konuşma ve iletişim). Eymir Gölü ve yakın çevresinde ortopedik engelli çocuklara yönelik yapabilecek olan aktiviteler, alanın şartlarına göre aşağıdaki tabloda verilmektedir (Tablo 13) (Şekil 80).

Tablo 13. Eymir Gölü çevresinde engelli çocukların katıldığı aktivitelerin listesi

Gözlem yapılacak olan günler	Sabah saatleri	Öğlen saatleri
Birinci Gün	• Bisiklete binme	• Ata binme
İkinci Gün	• Su kenarında kuşlar ve balıklarla ilgilenme • Resim çekme	• Ormanda gezi • Çiçek toplama
Üçüncü Gün	• Orienteering oyunlarına katılma	• Top oynama

Çocuklara Gözlem Yapılmasının Gerekçeleri;

- Çevrelerindeki doğal alanların performans boyutlarını belirlemek; Teknik Performansı (Döşeme elemanları, Donatılar, Oturma elemanları, Örtü elemanları, Aydınlatma elemanları, Çöp kutusu elemanları, Su öğeleri, Kapalı fonksiyon mekânlarının temiz olması, bakımlı olması ve dayanıklılığı), İşlevsel Performans (Etkinlik mekânlarının çeşitliliği, Etkinlik mekânları, donatı elemanları, yeşil alanlar ve kapalı fonksiyon mekânlarının yeterliliği, Etkinliklerle ulaşım da süreklilik, Donatı elemanlarının konforu, Etkinlik mekânlarının ve donatıların amacına uygunluğu, Güvenlik, Süreklilik, Bütünlük), Estetik Performans (Etkinlik mekânları, döşeme limanları, donatılar, yeşil alanlar ve kapalı fonksiyon mekânlarının biçim ve renk açısından uyumu, Etkinlik mekânları, döşeme elemanları, donatılar, yeşil alanlar ve kapalı fonksiyon mekânlarının biçim ve renk açısından bütünlük ve sürekliliği).
- Doğal alanların çocuklara öğretici, eğitici ve bilgi verici olup olmadığını açıklamak.
- Doğal alanlardaki elemanların hangilerinin onların iyileşmelerine yardımcı olduklarını gözlemlemek.
- Çocukların doğal alanlarda oyun oynadıkları mekânlara ve oyun için kullandıkları malzemelere ilişkin bilgi edinmek.
- Bulundukları alanın diğer çocuklarla etkileşimlerine ve bir arada oynamalarına olanak tanıyıp tanımadığını saptamak.
- Çocukların doğal çevrelerine ait fikirlerini ve isteklerini belirlemek, bulundukları doğal alanın tasarımı onların düşüncesiyle nasıldır; onların istedikleri etkinliklere izin verecek potansiyeli var mı? Örneğin alan, sosyalleşmeleri, istediklerinde yalnız zaman geçirmeleri, dolaşmaları, daha enerjik egzersizlerle meşgul olmaları, güneşte ya da gölgede olmayı seçmeleri gibi faktörleri destekleyen tasarım unsurlarını içermekte midir?
- Doğal çevrelerin daha çok hangi etkinlikler bakımından değerlendirdiklerinin ortaya konulması.
- Ne tür oyunları tercih ettikleri konusunda bilgi edinmek ve bulundukları doğal ortamlar, oyun için bir takım olanaklar sağlıyor mu? Oyun oynama yeteneklerini geliştirir mi? Oyun ihtiyaçlarını karşılıyor mu? Veya istedikleri oyunları gerçekleştirebilmeleri için uygun mu?



Şekil 80. Gözlem tekniğinde gerçekleşen aşamalar

Araştırma kapsamında çocuklara gözlem yapılması sırasında, çocuklara eşlik eden ebeveynlere gözlem yapılmamıştır. Ebeveynlere gözlem yapılmamasının sebebi araştırmada denek olarak kullanılan 8-12 yaş aralığındaki 4 adet ortopedik engelli çocuklara yönelik yöntem gereği davranış haritalarının yapılmasından kaynaklanan mekanlardır. Çocukların farklı kaynak değerlerine ve etkinlik alanlarına gösterdiği performansın derecesi onlara eşlik eden ailelerden bağımsız olarak gerçekleşmektedir. Bu durumla açıklanmak istenen şudur: çocukların kendilerine sunulan ortamları ve bu ortamlarda bulunan olanakları çeşitli etkinlik düzeyinde kullanmaları durumunda ortaya koydukları davranış tiyolojileri onların birey olarak içinde bulundukları ruhsal durumun dışı yansılmasıdır. Bu bağımsız bir davranış biçimidir. Onların davranışlarını gerçekleştirmede ebeveynlerin yönlendirici ve yöneltici davranışlarına izin verilmemiştir. Sadece gözlemciler çocukların davranışlarını inceleyerek notasyon çizelgelerine kayıt etmişlerdir. Böylelikle çocukların davranış haritalarına konu olacak eylem ve davranışlarının bağımsız bir biçimde gerçekleştirmeleri sağlanmıştır. Ebeveynlerin oradaki konumu pasif ve edilgen olup onlara eşliketme dışında her hangi bir müdahaleleri söz konusu olmamıştır. Ailelerin oradaki varlığı çocukların kendilerini güven içinde hissetmelerini sağlamaktır.

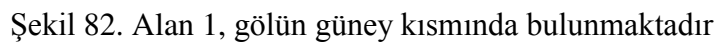
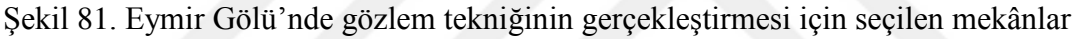
Çocuklara Gözlem Yapılmasının Önemli Olan Amaçları;

- Ortopedik engelli çocuklar hangi yolları yürümeyi tercih ediyorlar (çim yolları, gölgeli yollar, düz ve yapılmış yolları vs.) ve bu konu ile ilgili ne gibi sıkıntılarla karşılaşılıyorlar?
- Doğal alandaki hangi alanlarda oturmayı ve dinlenmeyi tercih ediyorlar? (su kenarları, yapılmış özel oturma alanları, gölgeli yerler, sakin yerler...)
- Alandaki hangi sosyal ve fiziksel aktivitelere katılıyorlar veya katılmak istiyorlar? Bu konuda bağımsız davranarak tek başlarına yapabiliyorlar mı yoksa yardım alıyorlar mı?
- Etraftaki insanlar ve çocuklarla iletişim kuruyorlar mı? Onların tepkileri çocukları rahatsız ediyor mu? Hangi gruplarla iletişim kurmayı tercih ediyorlar?
- Alandaki tesisleri kullanabiliyorlar mı? (yemek alanları, WC, donatılar.), karşılaştığı problemler nelerdir?
- Alandaki hangi dokulara ve bitkilere dokunuyorlar ve hangisinden daha çok hoşlanıyorlar?

2.2.3.2.1. Eymir Gölü ve Yakın Çevresinde Alt Mekânların Belirlenmesi

Gözlem öncesi Eymir Gölü alanındaki incelemeler sonucunda, araştırmanın amacına yönelik 6 adet alt-mekân belirlenmiştir (Şekil 81). Bu alt mekânların seçim kriterleri araştırmanın amacına yönelik 3 kategoride ele alınmıştır; Duyusal Uyarma; (dokuma, tatma, koklama, görme, işitme), Fiziksel (hareketlilik), Sosyal beceriler (konuşma ve iletişim).

Alan 1: Eymir Gölü'nün güney kısmı duysal uyarmayı sağlayan alanlardan biridir. Bu alan çocuklara, suyla temas halinde olabilme, kuşları izleme ve hatta onlara dokunabilme imkanı sağlamaktadır. Alanda, dinlenmek için oturma yerleri bulunmaktadır. Alan Marina büfe sahasında olup ve güvenlik sorunu yoktur. Yer eğimi gayet düşüktür ve tekerlekli sandalye ile dolaşmaya imkân sağlamaktadır. Alanda ailelerin oturma ve dinlenmeleri için gölgeli mekânlar bulunmaktadır. Bu alandan gölün birçok kısımları görünmekte ve güzel manzarası resim çekmeye müsaittir (Şekil 82 ve 83).





Şekil 83. Alana 1'e ait görüntüler

Alan 2: Eymir Gölü alanının güney kısmında bulunmaktadır. Bu yer basketbol alanıdır ve Eymir gölü alanında düz olan nadir yerlerden biridir. Oryantering oyunlar için uygundur. Etrafı yüksek ağaçlarla çevrilmiştir ve karşısında Kayıkhane restoranı bulunmaktadır. Oryantering çalışması için restorandan masa ve gerekli diğer malzemelerin tedarik edilmesi mümkündür (Şekil 84 ve 85).

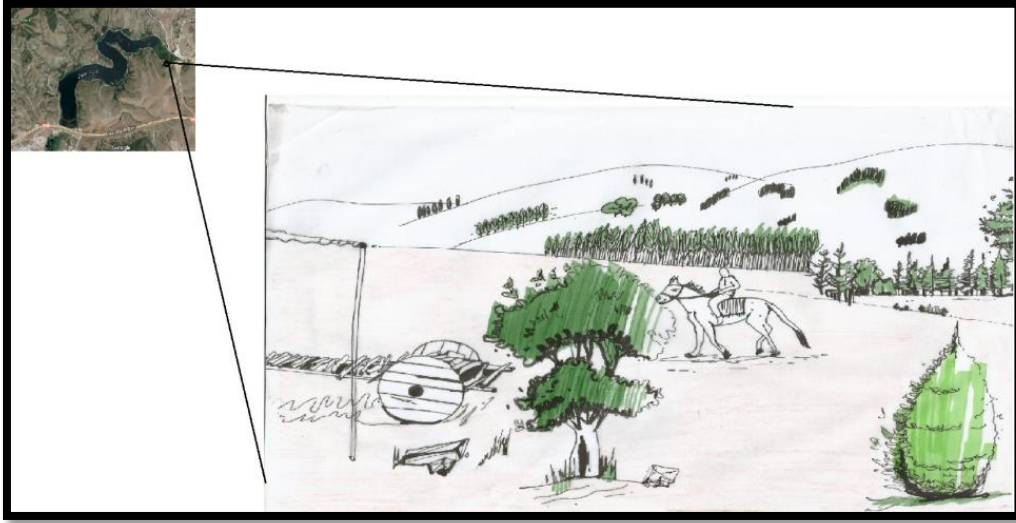


Şekil 84. Alan 2, basketbol sahası, gölün güney kısmında bulunmaktadır



Şekil 85. Alan 2'ye ait görüntüler

Alan 3: Gölün doğu kısmında çıkış noktasına yakın ata binme alanı vardır. Alan, çocuklara atlara binme ve dokunma olanağı sağlamaktadır. Alanın hemen yanında oturuma ve dinleme tesisi bulunmaktadır. Resim çekmek için de uygun bir yerdir (Şekil 86 ve 87).



Şekil 86. Alan 3, gölün doğu kısmında ve çıkış noktasında bulunmaktadır



Şekil 87. Alan 3'e ait görüntüler

Alan 4: Gölün Doğu kısmında, ata binme alanının hemen bitişiğinde yer almaktadır. Bu alanda bisiklet kiralanabilir ve gezilebilir. Engelli çocuklar için üç tekerlekli ve uygun olan bisikletler mevcuttur (Şekil 88 ve 89).



Şekil 88. Alan 4, gölün doğu kısmında



Şekil 89. Alan 4'e ait görüntüler

Alan 5: Gölün Kuzey kısmında, ağaçlık alanlar vardır. Bu alanda sıklıkla yetiştirilen çeşitli ağaçlar özellikle de çam ağaçları bulunmaktadır ve yerler kozalaklarla doludur. Ayrıca alanda rengarenk yabancı çiçekler (kırmızı gelincik, Engerekotu..) vardır. Bu alanda çocuklar çiçeklere ve ağaçlara dokunabilirler, çiçekler toplayıp ve resim çekebilirler. Yerdeki ağaçların meyveleri çocukların dikkatini çekebilir (Şekil 90 ve 91).



Şekil 90. Alan 5, gölün kuzey kısmında ve ormanlık alanda bulunmaktadır



Şekil 91. Alan 5'a ait görüntüler

Alan 6: Gölün Kuzey kısmında, Bağevi restoranı ve yakın çevresidir. Bu alanın seçilme nedeni; gölün kenarında ve yemek yeme, oturma alanının bulunmasıdır. Büyük çim alanı top ile oynama fırsatını sağlamaktadır. Aileler masalarda otururken çocuklar açık alanda topla oynayabilirler. Güvenli ve yeşil alan suyun kenarında bulunmaktadır. Bu

alandanda çok sayıda güvercin de vardır. Suda ise kurbağalar ve balıklar gibi canlılar mevcuttur (Şekil 92 ve 93).



Şekil 92. Alan 6, Bağevi Restoran'ına aittir.



Şekil 93. Alan 6'e ait görüntüler

2.2.3.2.2. Davranış Haritalarının Hazırlanması

Ortopedik Engelli çocukların alandaki gözlemleri ve yaptıkları etkinlikler sırasında, alanın mevcut haritası üzerinde onların hangi aktiviteleri hangi alanda ve ne kadar sürede yaptıkları önceden belirlenmiş kodlar veya yazılarla Coğrafi Bilgi Sistemin’de (CBS) yapılandırılmıştır. Davranış haritası her çocuk için ayrı şekilde yapılmıştır. Davranış haritasının hazırlanması için gerekli olan temel araçlar; alanın ölçekli haritası ve bu haritada yer alan yollar, binalar, tesisler, yeşil alanlar), renkli kalem, pano, kol saati, kamera, ses kayıt cihazı.

2.2.3.2.3. Gözlem Formunun Hazırlanması

Eymir Gölü’ne araştırma amaçlı götürülen 4 ortopedik engelli çocuğun doğal alanlardaki eylem durumları, doğayı deneyim etme çabaları ve tavırları ve davranışları gibi konularda gözlem yapılarak izlenimler, gözlemciler tarafından gözlem formunda kayıt altına alınmıştır (Tablo 14).

Gözlem sırasında doldurulan bu formlar her çocuk için ayrı ayrı oluşturulmuştur. Formlarda, alanlardaki çocukların ne yaptıkları, ne söyledikleri, nasıl tepkiler verdikleri ve varsa karşılaştıkları sorunlar ve sıkıntılar not edilmiştir.

Tablo 14. Gözlem formu (gözlemci tarafından doldurulan form)

Çocuğun Özel Bilgileri	Tarih	Mekân	Gözlenen Davranış (Çocuk ne yaptı ve ne dedi)	Yorumlar (Gözlenen)	Program Planı
Öğrenci: Yaş.... Tanısı		Bölge 1			
		Bölge 2			
		Bölge3			
		Bölge 4			
		Bölge 5			

2.2.3.2.4. Gelişim Gözlem Formlarının Hazırlanması

Eymir Gölü alanı ve yakın çevresinde 3 gün boyunca engelli çocukların geziye katılarak ve farklı aktiviteler yapmaları sağlandıktan sonra, bu tür doğal alanların ortopedik

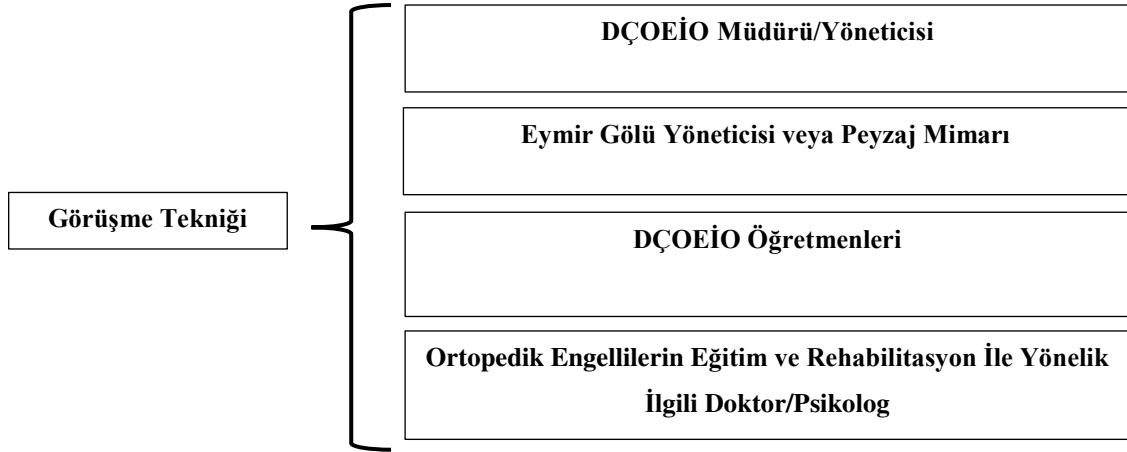
engelli çocuklar üzerinde bıraktığı etkileri neler olduklarının değerlendirilmesi için gelişim formu hazırlanmıştır (E. 11). Bu form DÇOEİÖ’nda görev yapan öğretmenlere verilerek onlardan çalışmaya katılan 4 öğrenciği ders esnasında ve sınıf içinde gözlemleri istenmiştir. Bu gözlem formları öğretmenlerin 2 haftalık gözlem yapmalarından sonra aşağıdaki şekilde doldurulmuştur (Tablo 15).

Tablo 15. Gelişim gözlem formu

	Motor Gelişim	Bilişsel Gelişim	Dil Gelişim	Sosyal ve Duygusal Gelişim	Öz bakım Becerileri
Geziden Önce					
Geziden Sonra					
Görüş ve Öneriler					

2.2.3.3. Üçüncü Adım: Görüşmeler

Araştırmanın son aşaması, görüşmelerin gerçekleştirilmesidir. Görüşmeler çeşitli disiplinlere göre özel amaçlarla yapılacaktır. Görüşmede sorulan sorular önceden belirlenmiş konular üzerinde yapılacaktır. Bu görüşmeler bir defada yüz yüze ve kayıt cihazı kullanılarak gerçekleşecektir. Görüşme tekniği ayrı ayrı gruplara yapılacaktır; DÇOEİÖ’nda öğretmenleri, Okulun Müdür veya Müdür Yardımcısı, ODTÜ’ye bağlı olan Eymir Gölü alanının yöneticisi veya sorumlusu, Eymir Gölü alanın planlayıcısı (Peyzaj Mimarı, Kent Plancısı, Mimar), Fizyoterapist (Ortopedik Engelli çocuk fizyoterapi doktoru), Psikolog (Şekil 94). Görüşme yöntemine katılan deneklere (tekil veya gruplar) yöneltilen sorular, ortopedik engelli çocukların iyileşmelerinde ve rehabilite olmalarında son derece önemli etkileri olabilecek olan önemli argümanları olarak değerlendirmelidir. Aynı zamanda görüşmelerin gerçekleştirilmesinin diğer bir gerekçesi de onların bu konuda bilgi sahibi olup olmamalarından daha çok çocukların iyileşmelerine doğrudan ya da dolaylı olarak katkı sağlayacak olan düşüncelerini aktarmış olmalarıdır. Bu araştırma için önemli olanda budur.



Şekil 94. Görüşme yönteminde katılan deneklerin profili

2.2.3.3.1. Okul Yöneticisiyle Görüşme

DÇOEİÖ'n yöneticisi, müdür veya müdür yardımcısı ile okulun fiziki yapısı, olanakları ile çocuklara yönelik düzenlenen etkinliklerle ilgili olarak görüşme yapılmıştır.

DÇOEİÖ Yöneticisi veya Müdürü İle Görüşme Yapılmasının Amaçları; Doğal alanlar engelli çocuklar üzerinde ne gibi etkiler sağlayabilir? Çocukların bu alanlara götürülmesinin, bu alanlarda eğitim verilmesinin önemine inanıyor musunuz? Okulun bahçesi çocuklar için faydalı mı? Onlar için engelli çocuklara özel tasarım yapılmalı mı? Hangi aktiviteler doğal alana taşınabilir? Onları farklı ortamlara götürmenin olanağı var mı? (E. 4).

2.2.3.3.2. Eymir Gölü Yöneticisiyle Görüşme

Yönetimi ODTÜ tarafından yapılan Eymir Gölü alanı ve yakın çevresi ile ilgili bu alandan sorumlu yönetici ile alanın sahip olduğu değerler, etkinlikler ile geleceğe ilişkin yapılması düşünülenler ve ayrıca alanla ilgili sorunların neler oldukları konularında görüşme gerçekleştirilmiştir (E. 6).

Eymir Gölü Yöneticisi İle Görüşme Yapılmasının Önemli Olan Amaçları; Eymir Gölü alanının, engelli çocuklara yönelik her hangi bir iyileştirici veya eğitici etkisi var mı? Alanda yapılan ya da yapılması düşünülen yeni projelerde ve tadilatlarda ortopedik engelli çocukların ihtiyaçları dikkate alınıyor mu? Engelli çocuklar oyun alanlarında, yollarda ve diğer alanlarda ne gibi problemlerle karşılaşıyorlar? Engelli çocukların ulaşimleri nasıl

sağlanıyor? Eymir Gölü alanının düzenlenmesi halinde gelecekte ortopedik engelli çocuklar için nasıl bir katkı sağlayabilir ve bunun için herhangi düzeltme veya önerileriniz var mı?

2.2.3.3.3. DÇOEİÖ’nda Görev Yapan Öğretmenler ile Görüşme

DÇOEİÖ’ndaki görev yapan 8-12 yaş aralığındaki çocuklarının öğretmenleri ile görüşme yapılmıştır (E. 7).

Okul Öğretmenleriyle Görüşme Yapılmasının Önemli Olan Amaçları; Öğretmenler açısından 8-12 yaş aralığında bulunan ortopedik engelli çocukların doğal alanlarda bulunmaları onlara nasıl bir katkı sağlayabilir? (motor gelişim, bilişsel gelişim, dil gelişim, sosyal ve duygusal gelişim, öz bakım becerileri), Bunların saptanması önemlidir. Onlara göre doğal alanların ortopedik engelli çocuklara eğitici- öğretici etkisi var mı? Hangi ders programlarını doğal alanlarda ya da okul bahçesinde gerçekleştirebiliyorlar ve bu konuda fikirlerini ortaya koyabiliyorlar mı? Okul bahçesinde herhangi bir aktiviteyi gerçekleştiriyorlar mı? Ya da çocukların orada bulunmalarına ve oynamalarına izin veriyorlar mı? Onları kısıtlayan her hangi engel veya problem nedir?

2.2.3.3.4. Ortopedik Engelli Çocuk Psikolog/Fizyoterapist ile Görüşme

Türkiye’de ortopedik engelli çocukların genel durumları nasıldır? Doğal alanların ortopedik engelli çocuklara sağlık açısından ne tür faydaları olabilir? Doğal alanlarda oynamalarının onlar üzerinde ne gibi katkıları olabilir? Doğal alanların engelli çocuklara yönelik tasarımı nasıl olmalı? Doğanın hangi unsurları bu çocuklar için daha önemli ve iyileşmelerinde/sağlıklı olmalarında daha etkili olabilir? İyileşme bahçeleri hakkında bilginiz var mı? (E. 8).

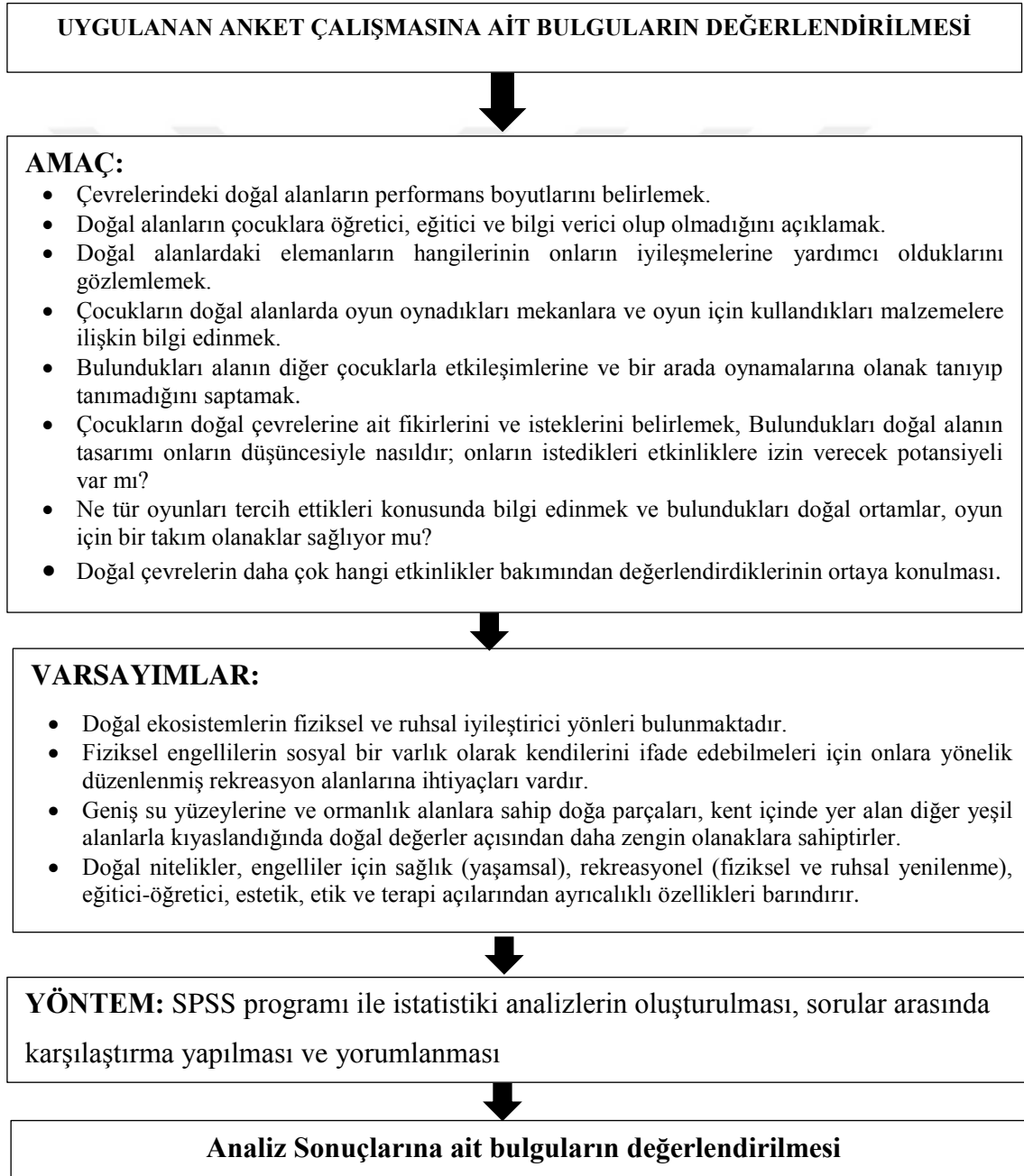
2.2.4. III. Aşama: KSD Uygulama Aşaması

Bu aşama üç aşamadan oluşmaktadır; bulguların açıklanması, çözümlerin önerilmesi ve sonuçların gözden geçirilmesi.

3. BULGULAR

3.1. Anket Soruların Değerlendirmesi

3.1.1. Ailelere Yapılan Anket Sonuçlarının Değerlendirmesi



Şekil 95. Anket soruların değerlendirmesinin temel kurgusu

Anket katılımcılarının Sosyo-demografik özellikleri: Anket çalışmasına katılan ailelerin engelli çocuklarının toplam sayısı 13 erkek ve 16 kızıdan oluşmaktadır. Ailelerin engelli çocuklarının yaş aralığı 8-12 olup ve ortalama 10 yaşındadırlar. Engelli çocukların ebeveynlerinin meslekleri ele alındığında, babaların %48'i serbest meslek sahibi olup annelerin hemen hemen hepsi ev hanımı olarak tanımlandılar. Ailelerin eğitim düzeyi ortalama ilkokul ve ortaokuldur. Ailelerin %48,27'si minimum gelire (Aylık gelir miktarı: 751-1000 TL) sahiptirler. Engelli çocukların %27,6'sı boyun eğriliği, doğumsal bozukluk ve düztabanlık gibi engellerden, %17,2'si doğumsal kalça çıkığı, %10,3'ü el-bilek kemiği kırıkları, sebebi ile engelleri bulunmaktadır. Çocukların bu tarz engelleri yüzünden %68,96'sı tekerlekli sandalye kullanmaktadırlar. Ortopedik engelleri yansira çocukların %51,72'si zihinsel problemlili ve %31,01'i konuşma problemi yaşamaktadır (Tablo 16).

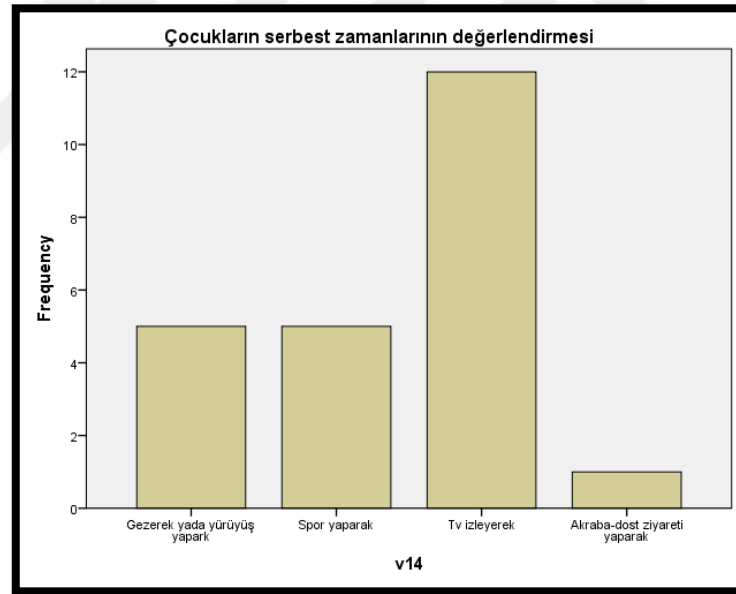
Tablo 16. Anket katılımcılarının Sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı

Demografik Veriler	Kişi Sayısı; N= 29	Oran (%)
Çocuğun cinsiyeti		
Kız	16	55
Erkek	13	45
Çocuğun yaşı		
8	5	17.58
9	3	10.34
10	8	27.50
11	4	13.79
12	9	31.01
Çocuğun kullanılan cihaz		
Tekerlekli sandalye	20	68.96
Koltuk	5	17.24
Baston	4	13.79
Çocuğun diğer engelli yönleri		
İşitme problemi	4	13.79
Konuşma problemi	9	31.01
Zihinsel problemi	15	51.72
Görsel problem	1	3.44
Çocuğun baba mesleği		
İşçi	8	27.50
Emekli	3	10.34
Memur	4	13.79
Serbest	14	48.27
Ebeveynin eğitim düzeyi		
Okur yazar değil	1	3.44
Okur yazar İlkokul	4	13.79
ilkokul	15	51.72
Ortaokul	6	20.68
Lise	3	10.34

Tablo 16'nın devamı

Ailenin aylık geliri		
500 TL den az	2	6.89
501 – 750 TL	4	13.79
751 – 1.000 TL	14	48.27
1001– 1.500 TL	8	27.50
2.001 TL den fazla	1	3.44

Yapılan ankete göre ebeveynlerin %58 'i çocukların parka veya bahçeye kendi isteği ile ve %42'si ise kendileri eşliğinde gittiklerini açıkladı. Çalışmaya katılan ebeveynlerin çocukları ile serbest zamanlarını nasıl değerlendirdikleri sorusu incelendiğinde %25,9'u evde TV izleyerek, %20,9'u evde dinlenerek, %19,2'si akraba-dost ziyareti yaparak ve %11,7'si park gezintileri yaparak geçirdiklerini belirtmişlerdir. Bu durumda, ebeveynlerin çocuklarını dış mekânlara çıkartmak yerine daha çok ev ortamında vakitlerini değerlendirdikleri sonucuna varılabilir (Şekil 96).

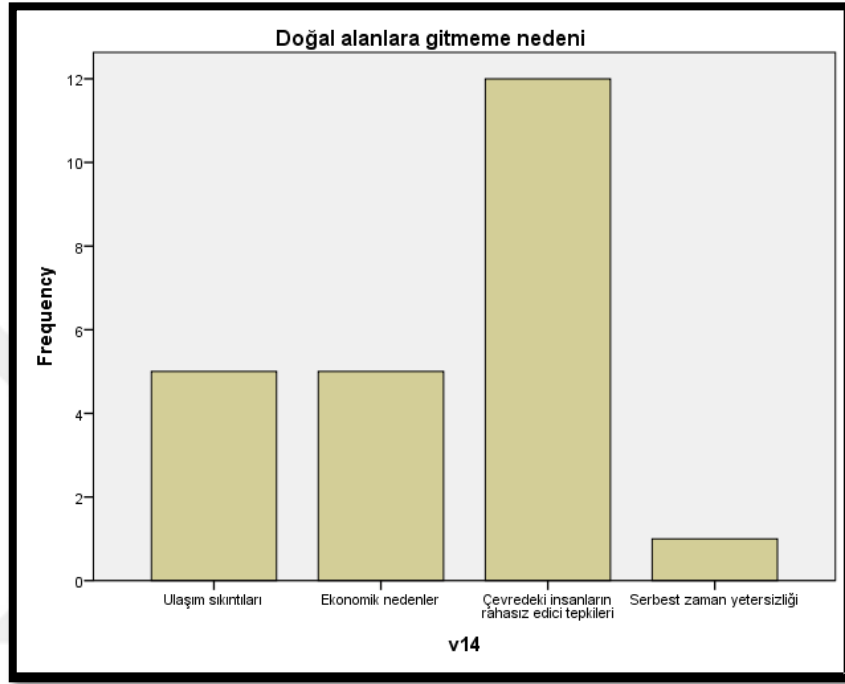


Şekil 96. Engelli çocukların serbest zamanı değerlendirme grafiği

Ebeveynlerin engelli çocuklarıyla birlikte açık yeşil alanlara gidemediklerini (% 23), gidememe sebebi olarak da (%51,7) çevredeki insanların bakışlarından rahatsız olmaları, %21,9'unun ise ulaşım sorunu ve ekonomik sıkıntıları sebebiyle gidemediklerini belirtmişlerdir (Şekil 97). Çalışmada ailelerin bu mekânları en çok hafta sonu (ailelerin %

93,1) ve genelde yaz aylarını (Haziran, Temmuz ve Ağustos) tercih ettiklerini ve en fazla 1-3 saat (ailelerin %59) mekânlarda zaman geçirdiklerini belirtmişlerdir (Tablo 17 ve 18).

Bu sonuçlardan ailelerin dış mekânları kalabalık ve yoğun dönemlerde tercih etmedikleri ve bu mekânlarda uzun süreli vakit geçiremedikleri sonucuna varılabilir.



Şekil 97. Engelli ailelerin doğal alanlara gitmeme nedenleri grafiği

Tablo 17. Engelli ailelerin doğal alanlara gitme sıklığı

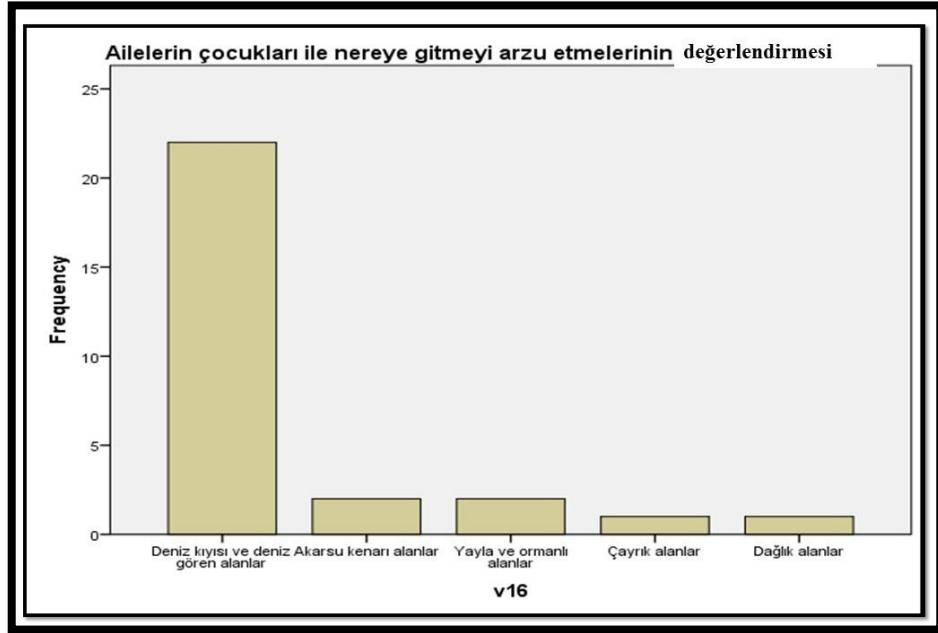
		Frekans	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Değer	Her gün	6	20,7	20,7	20,7
	Haftada birden fazla	8	27,6	27,6	48,3
	Haftada bir	10	34,5	34,5	82,8
	15 günde bir	2	6,9	6,9	89,7
	Ayda bir	1	3,4	3,4	93,1
	3 ayda bir	1	3,4	3,4	96,6
	Yılda bir	1	3,4	3,4	100,0
	Total	29	100,0	100,0	

Tablo 18. Engelli ailelerin doğal alanlara gitme zamanları

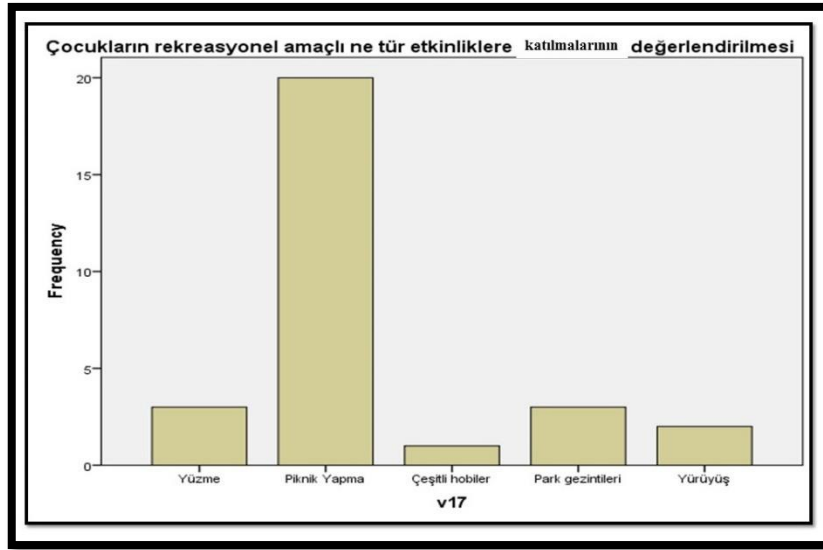
		Doğal alanlara gitme zamanları	Yüzde	Geçerli Yüzde	Kümülatif Yüzde
Değer	Hafta içi	17	58,6	58,6	58,6
	Hafta sonu	10	34,5	34,5	93,1
	Belli olmuyor	2	6,9	6,9	100,0
	Total	29	100,0	100,0	

Ailelere olanakları olması halinde çocukları ile boş vakitlerinde nasıl mekânlara gitmek istedikleri sorulduğunda; %34,7'si deniz kenarı ve deniz manzarası olan mekânlara, %18,9'u kent içerisindeki parklara gitmek istediklerini belirtmişlerdir (Şekil 98).

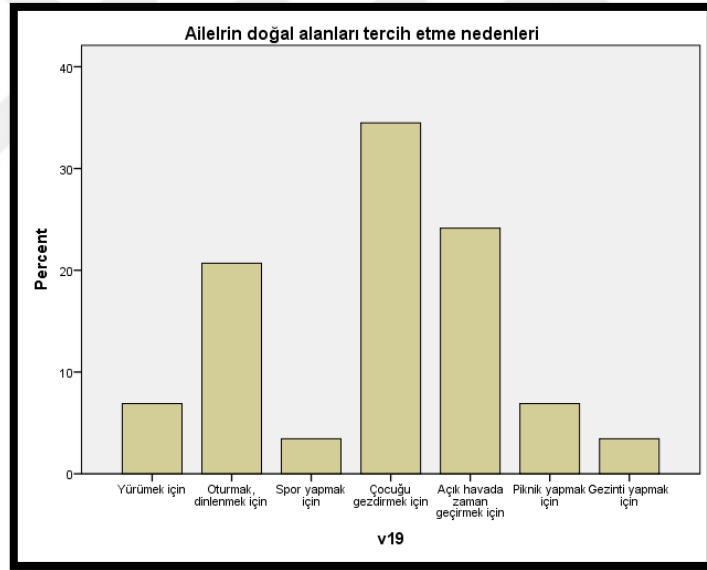
Bu alanları tercih etme nedenleri olarak %22'si açık havada vakit geçirmek, %17'si doğaya yakın bulunmak ve piknik yapmak ve %15'i oturmak ve dinlenmek olduğunu belirtmişlerdir. Sonuçlardan ailelerin genellikle ev ortamında engelli çocuklarıyla vakit geçirdiklerini ancak doğada oturarak dinlenmek istedikleri anlaşılmaktadır (Şekil 99 ve 100). Whitehouse vd., (2001) çalışmasında doğanın dış mekanlar üzerinde insanları rahatlatıcı ve stres azaltıcı etkileri olduğunu belirlemişlerdir.



Şekil 98. Engelli ailelerin çocukları ile gitmek istedikleri alanlar

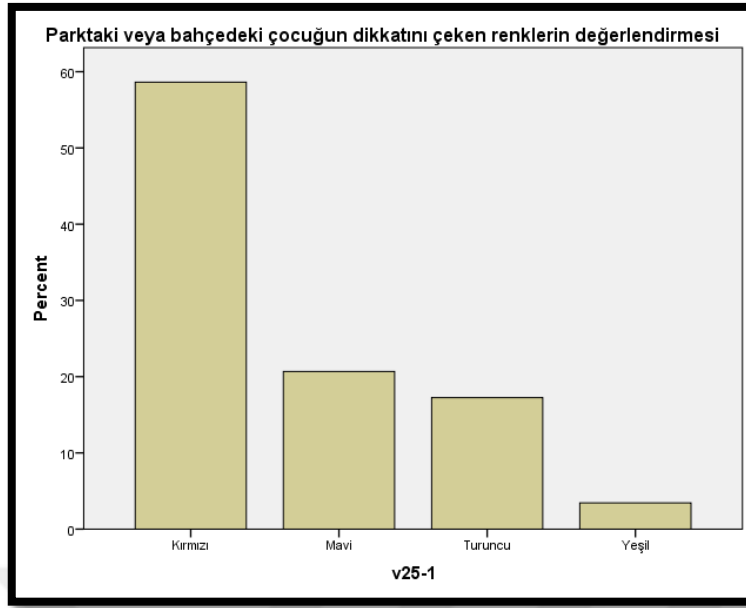


Şekil 99. Engelli çocukların etkinliklere katılmalarının dağılımı



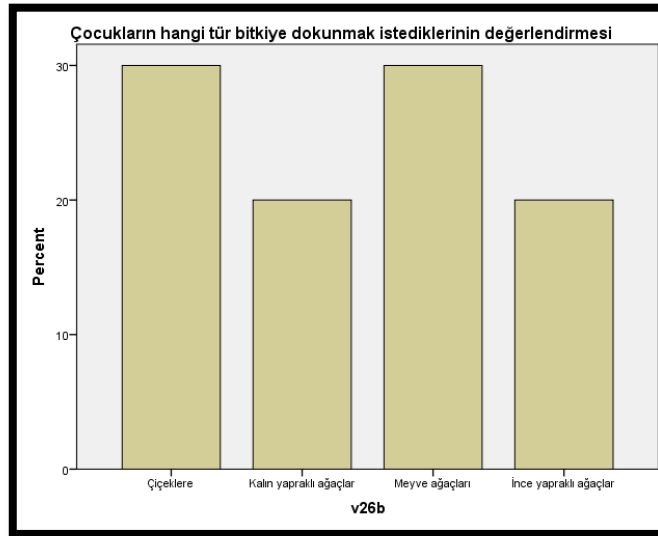
Şekil 100. Ailelerin doğal alanları tercih etme nedenleri

Anketlerde, ailelere dış mekânlarda çocukların ilgisini çeken öğelerin neler oldukları sorulduğunda çevredeki hayvanlar (%22,1), kuşlar (%18,1) ve %12,3'ü çevredeki doğa seslerinden ve su öğelerinden etkilendiklerini belirtmişlerdir. Ebeveynlere parktaki veya bahçedeki renklerden hangilerinin çocuklarının dikkatini daha çok çektiği sorulduğunda; kırmızı (%58), mavi (%20), turuncu (%17) ve yeşil (%3) renklerin ağırlıklı olarak tercih edildiği belirtilmiştir (Şekil 101).



Şekil 101. Parktaki veya bahçedeki çocuğun dikkatini çeken renklerin değerlendirilmesi

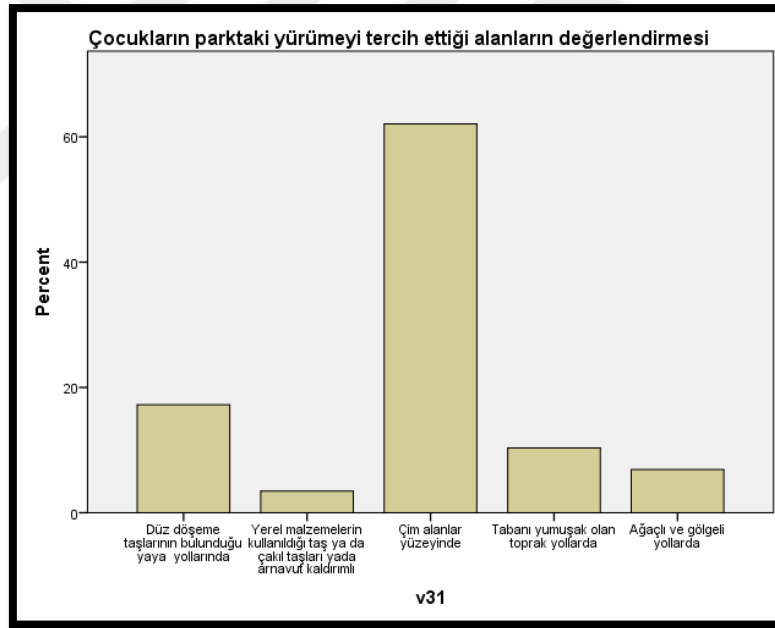
Ebeveynlere yapılan anket sonuçlarına göre, çocuklar bahçede veya parkta bulundukları zaman, % 61'inin yapraklara ve bitkilere dokunmak istediklerini ve bu orandan %30'nun çiçeklere ve meyve ağaçlarına ve % 20'sinin ince ve kalın yapraklı ağaçlara dokunmak istediklerini belirtmişlerdir (Şekil 102).



Şekil 102. Çocukların hangi tür bitkiye dokunmak istediklerinin değerlendirilmesi

Ebeveynlere, çocuklarına özel bahçe tasarımının gerekli olup olmadığı sorulduğunda; %91'inin bunu son derece olumlu karşıladıkları görülmüş olup ve nedenleri ise önem sırasına göre; normal parkların ve oyun alanlarının engelli çocuklar için elverişli ve uygun olmadığı, etraftaki kullanıcıların rahatsız edici bakış ve tepkileri, oyun alanlarının kalabalık veya yaşadıkları yerden uzak olması olarak açıklanmıştır.

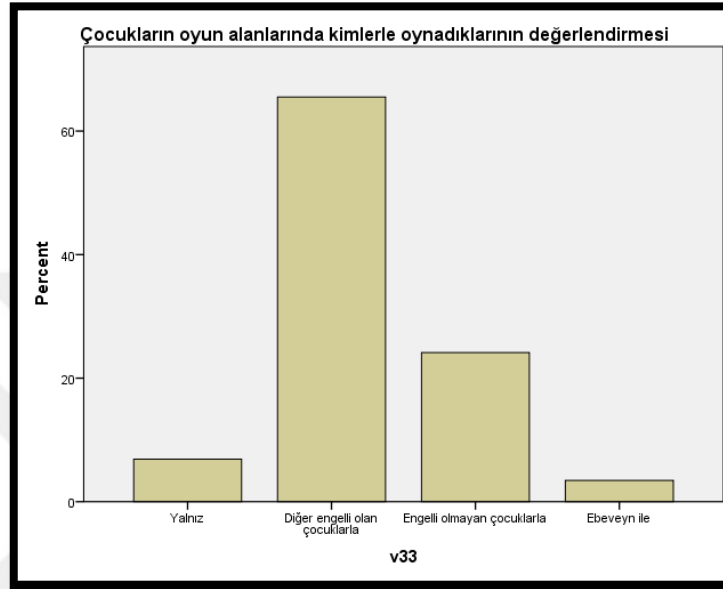
Anket çalışmasına katılan ebeveynlerin hemen hemen hepsinin şimdiye kadar şifa bahçelerinin (duyusal bahçe ve terapi bahçe kavramının) adını duymamış oldukları yapılan anketlerden anlaşılmaktadır. Ebeveynlere; engelli çocukların parklarda hangi alanlarda yürümeyi tercih ettikleri sorulduğunda; %63'ü çim alanlar yüzeyini, %10'u tabanı yumuşak olan toprak yolları, %17'si düz döşeme taşlarının bulunduğu yaya yollarını, %7'si ağaçlı ve gölgeli ve %3' ü ise yerel malzemelerin kullanıldığı taş, çakıl ya da arnavut kaldırımlı yolları tercih ettikleri belirlendi (Şekil 103).



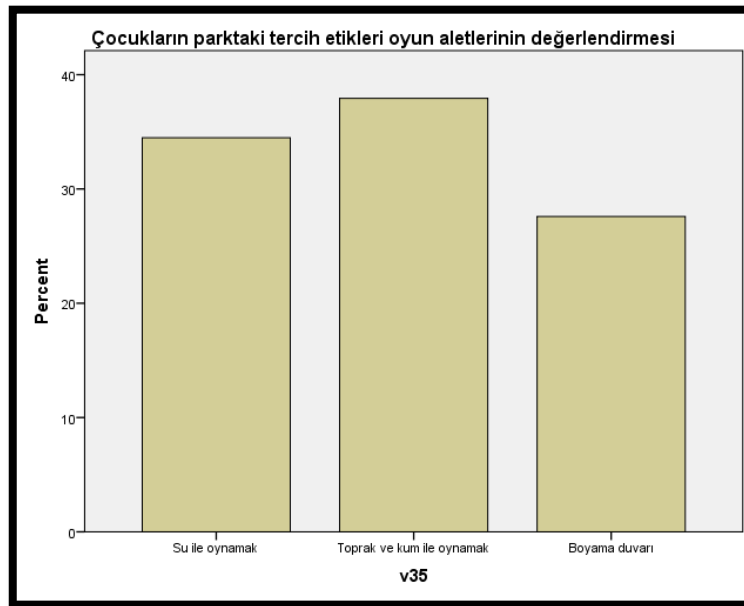
Şekil 103. Çocukların parktaki yürümeyi tercih ettiği alanların değerlendirilmesi

Ebeveynlere göre, çocukların %71'inin parkta veya bahçede olan evcil hayvanlara ilgi gösterdikleri ve bunlardan köpek, kuş, balık, kedi gibi hayvanların verilen cevaplarda öncelikleri olduğu görülmektedir. Engelli çocukların, oyun alanlarında yalnız mı yoksa diğer çocuklarla birlikte mi oynamayı tercih ettikleri sorulduğunda, % 56'sının diğer engelli

çocuklarla, % 24'ünün engelli olmayan çocuklarla, % 7'sinin yalnız ve % 3'ünün ise ebeveynleri ile oynamak istedikleri dile getirilmiştir (Şekil 104). Ankete göre çocuklar parktaki oyun aletlerinden; %37'si toprak veya kum ile oynamayı, % 34'ü su ile oynamayı ve %27'si ise boyama duvarı ile oynamayı tercih ediyorlar (Şekil 105).



Şekil 104. Çocukların oyun alanlarında kimlerle oynadıklarının değerlendirilmesi



Şekil 105. Çocukların parktaki tercih ettikleri oyun aletlerinin değerlendirilmesi

3.2. Gözlem Çalışmalarından Bulunan Bulgular

Gözlem çalışması, 22-25 Mayıs tarihleri arasında 3 günlük bir arazi çalışması olarak düzenlenmiştir. Bu çalışmada DÇOEİO'ndan seçilen 4 ortopedik engelli çocuk, çocuklara eşlik eden en az bir ebeveyn (anne- baba), okuldan katılan rehber öğretmen, 4 profesyonel gözlemci (akademisyen topluluğu), şoför ve Orienteering Fedrasyonu Antalya Temsilcisi (bir gün süreli katılımcı olarak) olmak üzere toplam 15 kişilik bir ekiple gerçekleştirilmiştir. Denek grubunu, 8-12 yaş grubu aralığındaki engelli çocuklar oluşturmaktadır.

Aralarında zihinsel ve konuşma problemleri olan çocuklar da bulunmaktadır. Çocukların davranış ve tepkilerinin geniş ölçekte gözlenebilmesi için onların arasından farklı özelliklere sahip engelli çocukların seçilerek denek olarak kullanılması uygun bulunmuştur. Çocukların fiziki ve sağlık özellikleri okuldan alınmıştır (Tablo 19). Gözlemin bütün aşamalarında ortopedik engelli çocukları, katılımcı 1, 2, 3 ve 4 olarak Tablo 19'de gösterilmektedir. Gözlem turu yapılandırılmamış gözlem olduğundan gözlemciler de aktivitelere katılmışlardır.

Tablo 19. Gözlem çalışmasına katılan öğrencilerin bilgileri

Katılımcı Sıra No.	Doğum Tarihi	Sınıfı	Engel Durumu
1	05/11/2007	1/A	Cerebral Palcy Hafif Mental Retardasyon. Tekerlekli sandalyeli. Görme kusuru var. Gözlük kullanıyor, Epilepsi var, Dikkat eksikliği var, Bez kullanıyor.
2	03/09/2004	Hız. 4/A	Cerebral Palcy, Orta Mental Retardasyon, Tekerlekli sandalyeli, Bez kullanıyor.
3	09/03/2004	5/A	Cerebral Palcy, Hafif Mental Retardasyon, Konuşma güçlüğü var.
4	27/10/2004	7/A	Cerebral Palcy, Orta Mental Retardasyon Tekerlekli sandalyeli Konuşma güçlüğü var. Epilepsi var. Kas gevşetici ilaç kullanıyor.

Arazi çalışması için okulun engelli çocukların özel olarak kullanımına ayrılmış olan aracı tahsis edilerek bu araç ile çocukların rahat bir şekilde alandaki hareketliliği-mobiliteleri sağlanmış olup 3 gün boyunca hizmet vermiştir (Şekil 106). Karadeniz Teknik Üniversitesi Orman Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'nde görev yapan akademisyenlerin oluşturduğu gözlemci grubu içinden her çocuk için 1 gözlemci seçilerek görevlendirilmiştir. Gözlem çalışmasına başlamadan önce tezin amacı açıklayıcı bir şekilde

hem gözlemcilere, hem çocuklara, hem de çocukların ebeveynlerine açıklanmıştır. Katılan ebeveynlerden; çalışma sırasında fotoğraf veya video çekimleri için imzalı izin alınmıştır.



Şekil 106. Gözlem çalışmasında ortopedik engelli çocuklar için kullanılan donanımlı özel araba

Gözlemlerde, gözlem ve gerektiğinde verilerin kaydedilmesini (sayısallaştırılmasını) kolaylaştırmak amacı ile bir “Notasyon Çizelgesi” geliştirilip kullanılmıştır (E. 10). Gözlemlerle elde edilen veriler, kısa zaman aralıklarında anlık kaydedilmiştir. Bu kayıtlar, notasyon çizelgesinin üzerinde anında alınan notlar, gözlemlerden hemen sonra doldurulan gözlem formları ile fiziki kayıt araçları (resim ve vido kaydediciler) ile tutulmuştur. Gözlenen veriler yorumlanmadan, nesnel bir şekilde kayıt edilmiştir.

Öncelikle Eymir gölü alanına giriş için Orta Doğu Teknik Üniversitesi Rektörlüğü’nden izin alınmıştır. Ortamın; davranışı etkilemesi söz konusu olduğu için ilgilenilen çocukların davranışlarının yeterli frekansta olması gerektiğinden buna uygun mekânlar seçilmiştir. Bu alanı ve yakın çevresini incelemek amacıyla, gözlem çalışmasına başlamadan önce, alandaki bütün mekânlar ve yapılan aktiviteler detaylı bir şekilde açıklanmıştır. 8-12 yaş aralığında olan ortopedik engelli çocukların, bu alanda yapabileceği aktiviteler tezin amacına göre açıklanmıştır. Yapılan çalışmalar kısmında açıklandığı gibi, alanda 6 tane Alt- mekân seçilmiştir. Alanlar aynı zamanda tepkisiz, ancak güvenilir gözlem yapma imkânı vermiştir. Her gün için 2 alan ve her alanda yaklaşık 2-3 saat boyunca gözlem çalışması Tablo 21’de açıklandığı gibi yapılmıştır. Belirlenen alt-mekânlarda, çalışma başlamadan önce hazırlıklar yapılmış ve alanlardaki çalışanlardan rahat bir ortam sağlamaları için işbirliği istenmiştir.

Tablo 20. Eymir Gölü çevresinde engelli çocukların katıldığı aktivitelerin listesi

Gözlem yapılacak olan günler	Sabah saatleri	Öğlen saatleri
Birinci Gün (alan 3 ve 4)	Bisiklete binme	Ata binme
İkinci Gün (alan 1 ve 5)	Su kenarında kuşlar ve balıklarla ilgilenme Resim çekme	Ormanda gezi Çiçek toplama
Üçüncü Gün (alan 2 ve 6)	Orienteering çalışması	Topla oynama

Eymir Gölü'ne araştırma amacı için denek olarak götürülen 4 ortopedik engelli çocuğun doğal alanlardaki eylem durumları, doğayı deneyimleme çabaları ve tavır-davranışları konularında gözlem yapılmış ve davranış gözlemleri ve izlenimler gözlemciler tarafından gözlem formlarında kayıt altına alınmıştır.

Gözlem çalışmasının birinci gününde çocuklar Eymir gölü alanında önceden planlanmış olan alan 3 ve 4'e götürülmüştür. Alan 3'te çocuklar tek tek bisiklete bindirilmiştir. Kullanılan bisikletler üç tekerlekli. Çocuklar güvenli bir şekilde arkaya oturtulup kemeri bağlanmıştır. İki kişinin eşliğinde bisikletlerin güvenli bir şekilde kullanımı sağlanmıştır. Böylece çocukların sanki kendileri bisikletleri sürüyorlarmış gibi hissetmeleri sağlanarak, bu aktiviteden hoşlandıkları gözlemlenmiştir. Çocukların yanında ebeveynleri eşlik etmiştir. Gözlemciler tarafından çocukların tepkileri ve davranışları fotoğraf, video vb. ile kayıt altına alınmıştır.

Her çocuğun bisikletle, gölün çıkış noktasından göle doğru yaklaşık 500 m. bindirilmeleri sağlanmıştır. Çocukların bu aktivitede farklı tepkiler verdikleri gözlemlenmiş ve hepsi de bisikletten indikten sonra mutluluklarını ifade etmişlerdir. Kimisi yoldaki köpeklere kimisi çiçeklere dokunmak istemişlerdir. Gözlemciler tarafından; çocukların verdikleri bütün tepkiler ve davranış özellikleri aşağıdaki gözlem formlarında sunulmuştur (Şekil 107).



Şekil 107. Alan 3’te çocukların bisiklete binme gözlem çalışması

Bisiklete binme aktivitesinden sonra çocuklar ata binme alanına götürülmüştür. Bu alan bisiklet alanına yakın olup; oturma ve dinleme tesisleri de bulunmaktadır. Çocuklar teker teker ata binme alanına götürülüp ve güvenli bir şekilde ata bindirilip, görevlilerin de yardımıyla çocuk at gezinti alanında 4-5 tur attırılmıştır. Diğer tarafta, bekleyen çocuklar ise oturma tesisinde manzarayı izlemişlerdir. Tüm çocuklar ebeveynlerin de gözetiminde severek bu aktiviteye katılmışlardır. 4 çocukta da heyecan ve mutluluk ifadeleri çok belirgin bir biçimde gözlemlenmiştir. Bazı çocuklar atları sevip ve resim çekmeyi tercih etmişlerdir (Şekil 108). Başlangıçta ata binmekten çekinen ve korkan bir engelli erkek öğrencinin diğer çocukların ata binmesi sonucu kararını değiştirerek ata binmeyi istemesi çok anlamlı ve sevindirici bir gelişme olmuştur.



Şekil 108. Alan 4’de çocukların ata binmelerinin gözlemlenmesi

Gözlemin ikinci gününde ise farklı alanlar planlanmıştır. Çocuklar; 1’inci ve 5’inci alana götürülmüştür. Alan 1; önceki bölümde açıklandığı gibi gölün güney kısmında suya erişebilir noktada olan bir yerleşkedir. Bu alanda çocuklar gölün en güzel manzarasını seyredip, resim çekmişlerdir. Gölün etrafındaki kuşlar çocukların dikkatini çekmiştir. Aileler de çay bahçesinde çay içerken hem güzel vakit geçirdiklerini dile getirmiş, çocuklarıyla birlikte ile mutlu bir tablo sergilemişlerdir. Çocuklar suya dokunmak istemişlerdir fakat alan şartları uygun olmadığından dokunamamışlardır. Bu alanda gözlemciler çocuklara fotoğraf makinesiyle nasıl fotoğraf çekeceklerini öğretmişlerdir. Çocuklar da böylece sevdikleri manzaraları kendileri fotoğraf çekme heyecanını yaşamışlardır (Şekil 109). Daha sonra çocuklar rehber öğretmenin de yönlendirmesiyle ve desteğiyle çektikleri bu fotoğrafları eğitim gördükleri okulun etkinlik takvimi kısmında bir pano hazırlayarak diğer öğrencilerle paylaşmışlardır.



Şekil 109. Alan 1’te çocukların gözlemlenmesi sırasında çekilen resimler

Gözlemin ikinci günün de, çocukların uyarılma duyularını gözlemlemek için 5’inci alana götürülmüştür. Bu alan gölün kuzey tarafında ve yolun tam kenarındadır. Çocuklar aileleri ile birlikte alanda ağaçlara dokunup, çiçek ve yerdeki kozalakları toplamışlardır. Bu alan eğimli bir yer olduğundan tekerlekli sandalye ile bu alana taşınmaları ve bu alanda hareket etmeleri, ebeveynlerin, gözlemcilerin ve rehber öğretmenin destekleriyle gerçekleştirilmiştir. Bazı aileler çocuklarını tekerlekli sandalyeden alarak alanda yürümelerini ve alanda oturmalarını teşvik etmiştir. Burada çocukların kendi sınırlarını ilk defa zorladıkları ve büyük bir efor sarf ettikleri gözlemlenmiştir. Çocukların kimisi gözlemcilerin yardımıyla kaldırılıp çam ağaçlarını yakından incelemelerine yardımcı olunmuştur. Keşif, inceleme isteği ve mutluluk ifadesi hemen hemen hepsinde görüldü ve gözlemciler tarafından da kayda alındı (Şekil 110).



Şekil 110. Alan 5’de çocukların gözlemlenmesi sırasında çekilen resimler

Gözlemin üçüncü gününde, sabah saatlerinde çocuklar 2’nci alana götürülmüştür. Bu alan basketbol alanı olarak tasarlanmıştır. Bu alanın düz bir zemine ve geçirimsiz bir yüzeye sahip olması nedeniyle tercih edilerek çocuklara Orienteering etkinliğini yaptırmak için kullanılmıştır. Etkinliğe katılan Orienteering eğitmeni 3 farklı oyunu tasarlamıştır. Oyuna başlamadan önce hazırlıklar yapıldı. Oyunların tanımlanması aşağıdaki gibi açıklanmaktadır;

Oyun 1: Rakamları 1’den 9’a kadar sıralayarak Labirent Orienteering yapıldı. Bu oyundan amaç, Etkinlik alanında rastgele serpiştirilmiş rakamları bulmak ve o rakamları sıralı bir şekilde 1’den 9’a kadar sıralamalarını sağlamaktır. Bu sıralamayı yaparken katılımcılara verilen elektronik yüzük ile zeminde bulunan kontrol noktalarını bir ip aracılığı ile yuvaya oturarak bir yandan da dikkatlerini yoğunlaştırmalarını sağlamak, kendilerinin bu işi yapabilirliğine inandırmak en büyük hedeflerden biriydi. Bunu

başarmalarından sonra yüzlerindeki ifadeye yansıyan “Başardım” gülücüğü tüm pozitif enerjiyi orada bulunanların his etmelerini sağladılar (Şekil 111).



Şekil 111. Alan 2’de orienteering oyun 1 çalışması

Oyun 2. Puzzle Orienteering. Bu oyundan amaç, A4 büyüklüğündeki kağıt üzerinde bulunan 25 adet Orienteering sembolünü dağınık durumda ve küçük parçalar halinde bulunan semboller ile eşleştirerek tüm puzzleyi tamamlamak. Puzzle tamamlanırken, katılımcıların göz, el, sembol koordinasyonu kurarak en seri şekilde parçayı görmeleri ve onu puzzle parçası olarak yerine yerleştirmek oyunun hedefidir. Çocukların hepsi bu aşamayı başarıyla tamamladılar (Şekil 112).



Şekil 112. Alan 2’de orienteering oyun 2

Oyun 3: Yılan Orienteering. Bu oyunda çocuklar haritada çizilmiş olan şekildeki yılan figürünü takip edip hunilerin aralarından geçtiler. Hunilerin aralarından geçebilmek

için katılımcılar ellerindeki haritada belirlenen rotayı grup liderine göstererek ilerleyerek hedeflerine ulaşmaktadırlar (şekil 113).



şekil 113. Orienteering oyun 3'n yapılması

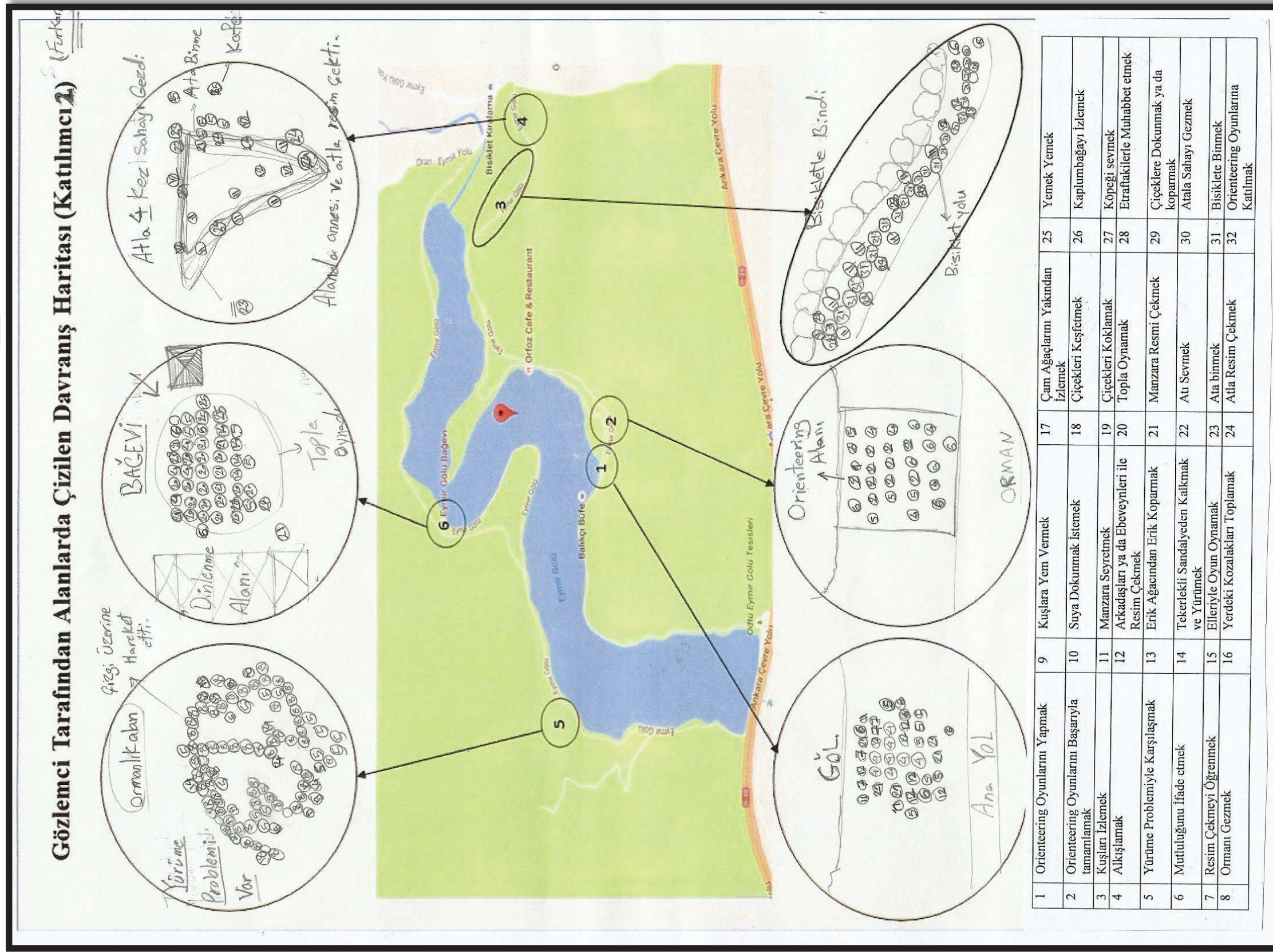
Gözlem çalışmasının son gününde gidilen diğeri alan 6. alandır. Bu alan; bağ evi restoranına aittir. Alanda büyük çim alanı olduğundan topla oynamaya en uygun alan olarak seçilmiştir. Çocuklar yemek yedikten sonra çim alana götürülmüştür ve bu alanda gözlemcilerle beraber top oynamışlardır. Çocukların davranışları ve gözlenen tepkiler gözlem formlarında açıklanmıştır. Bu ocuklar fiziksel engelli oldukları için topları zor kaldırıp ve attıkları gözlenmiş; ama buna rağmen hepsi de isteyerek ve severek oyuna katılıp ve yapabildiklerini ispat etmişlerdir (şekil 114).



Şekil 114. Alan 6’da çekilen resimler

3.2.1. Davranış Haritalarından Elde Edilen Bulgular

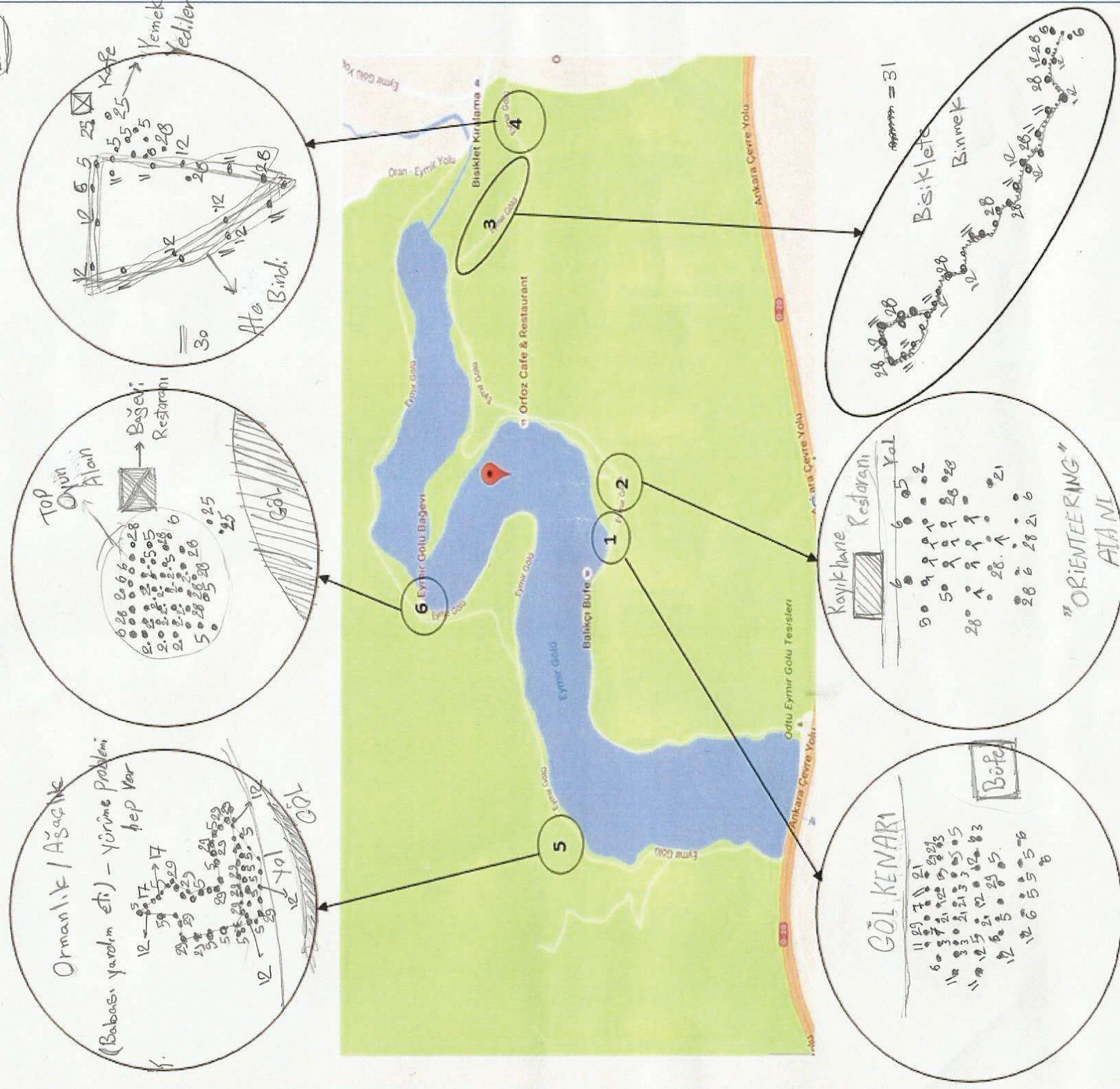
Eymir Gölü’ne araştırma amaçlı denek olarak götürülen 4 ortopedik engelli çocuğun doğal alanlardaki eylem durumları, doğayı deneyimleme çabaları ve tavır-davranışları konularında gözlem yapılarak davranış gözlemleri ve izlenimler fotoğraf ve film yardımıyla kayıt altına alınmıştır ve denek ve alanlarla ilgili özelliklerin bir kimlik kartı niteliğinde tanımlandığı Notasyon Çizelgesi kullanılarak davranışın geçtiği yerlerde belli süreler aralığında (5, 10 ve 30 dakika) kodlandırılmış çizelge üzerindeki davranış biçimleri gözlemlenerek bunların işaretlenmesi yoluna gidilmiştir. Notasyon Çizelgesi her çocuk için ayrı şekilde hazırlanmıştır (Şekil 115, 116, 117, 118). Notasyon çizelgelerinden elde edilen veriler, ArcGIS10.0 programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu program yardımıyla özgün çalışmalar gerçekleştirilerek davranış haritaları oluşturulmuştur (Şekil 119, 120, 121 ve 122).



Şekil 116. Katılımcı 2'nin notasyon çizelgesi

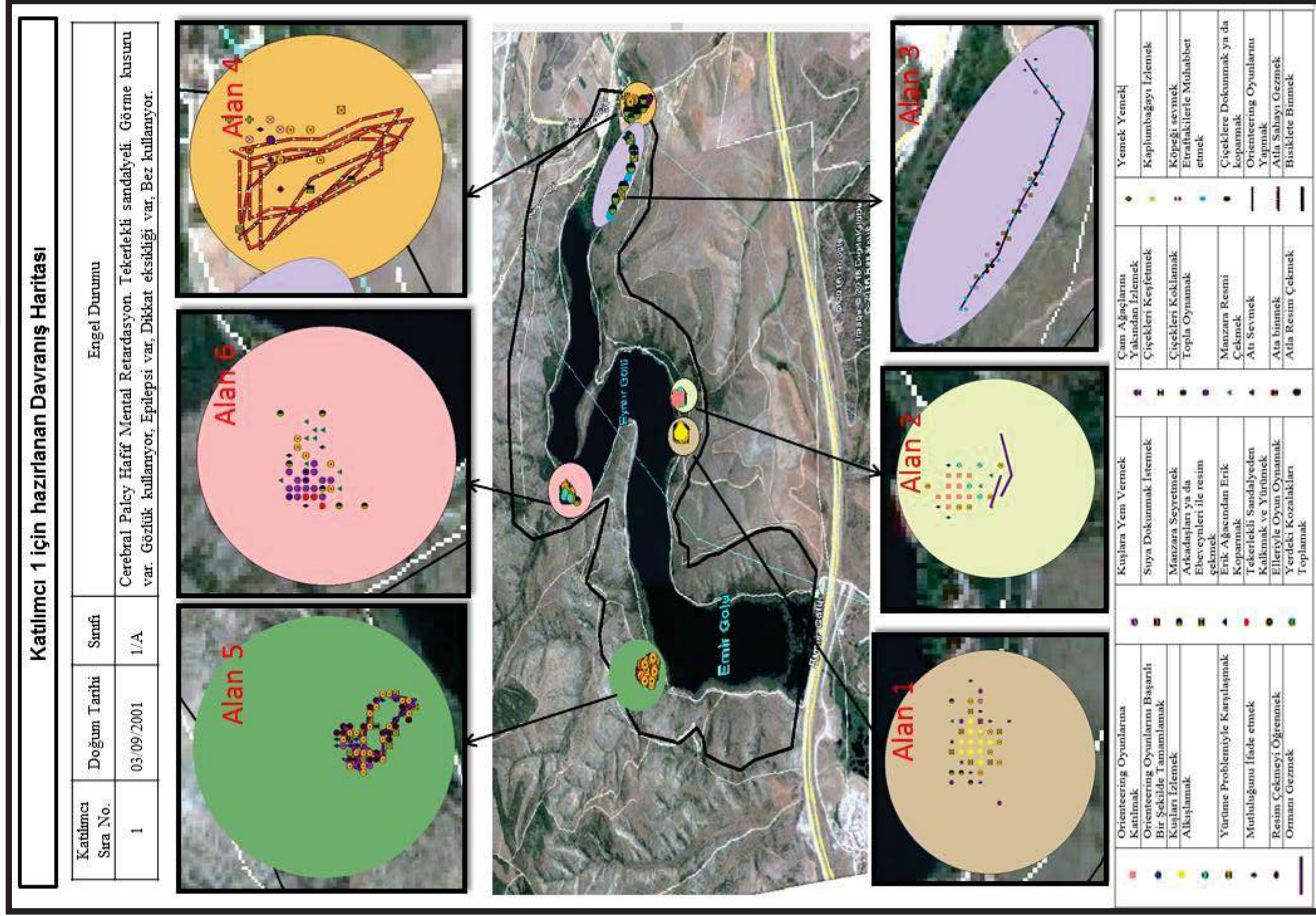
Gözlemci Tarafından Alanlarda Çizilen Davranış Haritası (Katılımcı 3)

EMRE

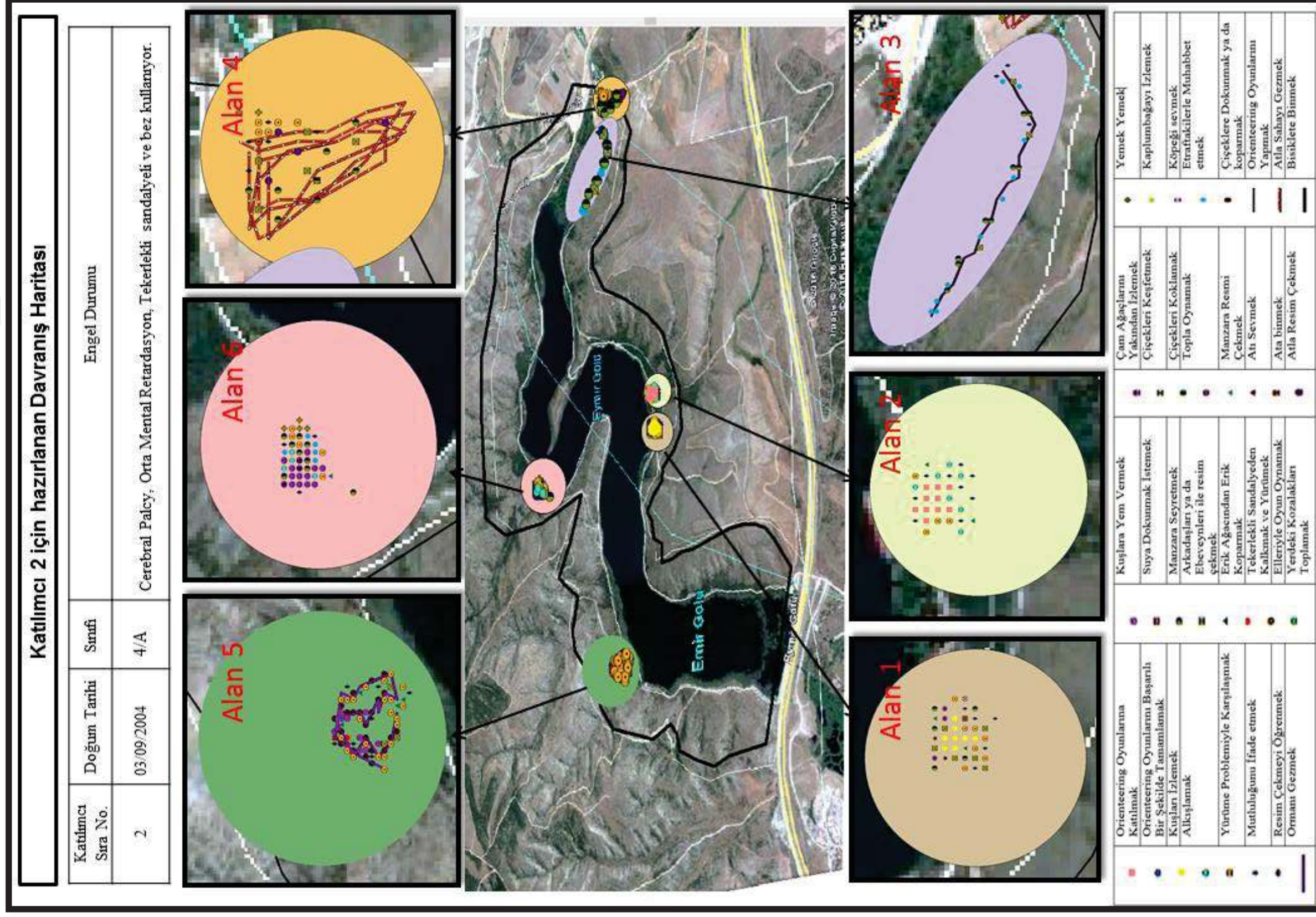


1	Orienteering Oyunlarını Yapmak	9	Kuşlara Yem Vermek	17	Çam Ağaçlarını Yakından İzlemek	25	Yemek Yemek
2	Orienteering Oyunlarını Başarıyla Tamamlamak	10	Suya Dokunmak İstemek	18	Çiçekleri Keşfetmek	26	Kaplumbağayı İzlemek
3	Kuşları İzlemek	11	Manzara Seyretmek	19	Çiçekleri Koklamak	27	Köpeği sevmek
4	Alışlamak	12	Arkadaşları ya da Ebeveynleri ile Resim Çekmek	20	Topla Oynamak	28	Etraflarıyla Muhabbet etmek
5	Yürüme Problemiyle Karşılaşmak	13	Erik Ağacından Erik Koparmak	21	Manzara Resmi Çekmek	29	Çiçeklere Dokunmak ya da koparmak
6	Mutluluğunu İfade etmek	14	Tekerlekli Sandalyeden Kalkmak ve Yürümek	22	Atı Sevmek	30	Atla Sahayı Gezme
7	Resim Çekmeyi Öğrenmek	15	Ellerle Oyun Oynamak	23	Atla binmek	31	Bisiklete Binmek
8	Ormanı Gezmek	16	Yerdeki Kozakları Toplamak	24	Atla Resim Çekmek	32	Orienteering Oyunlarına Katılmak

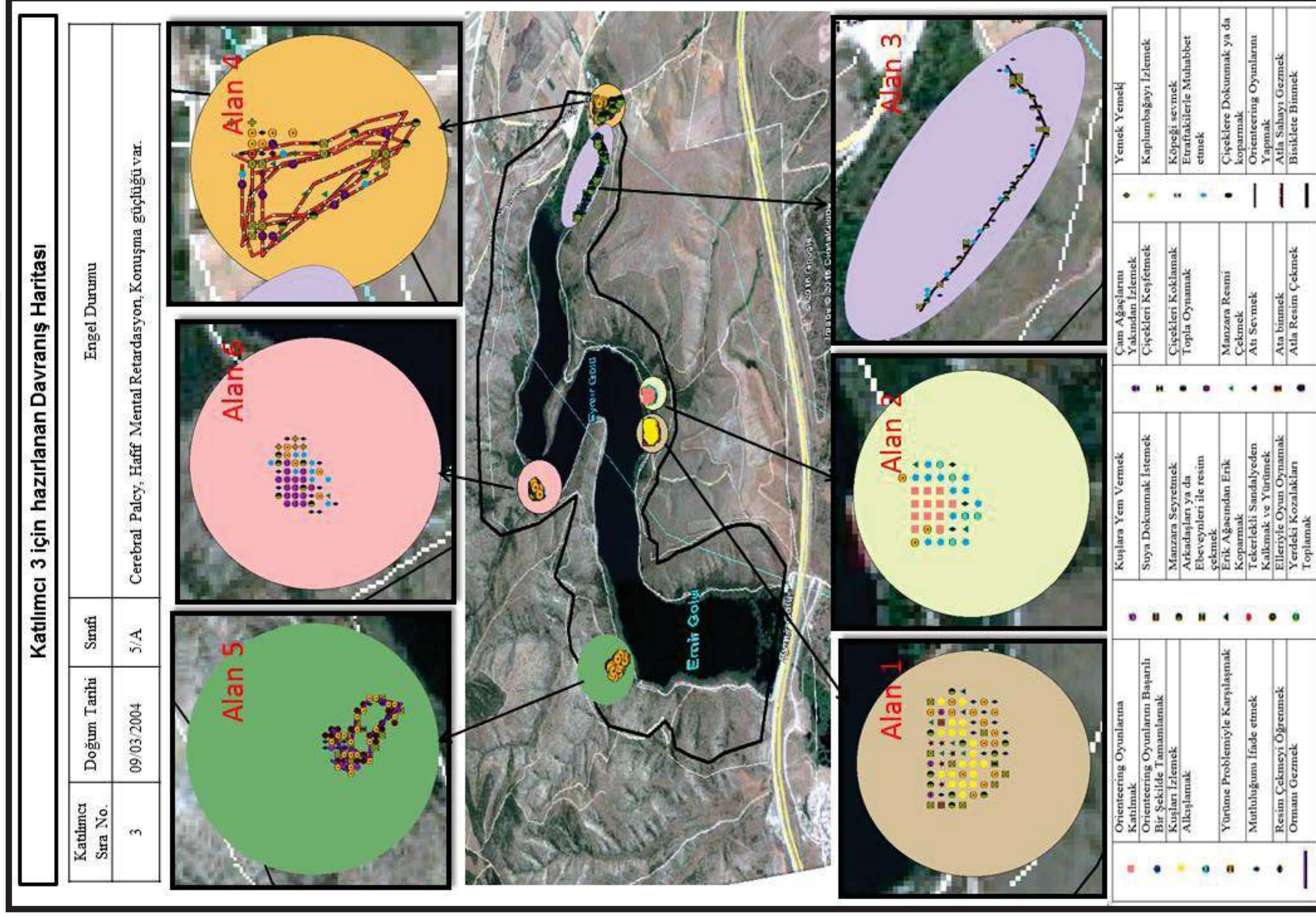
Şekil 117. Katılımcı 3'ün notasyon çizelgesi



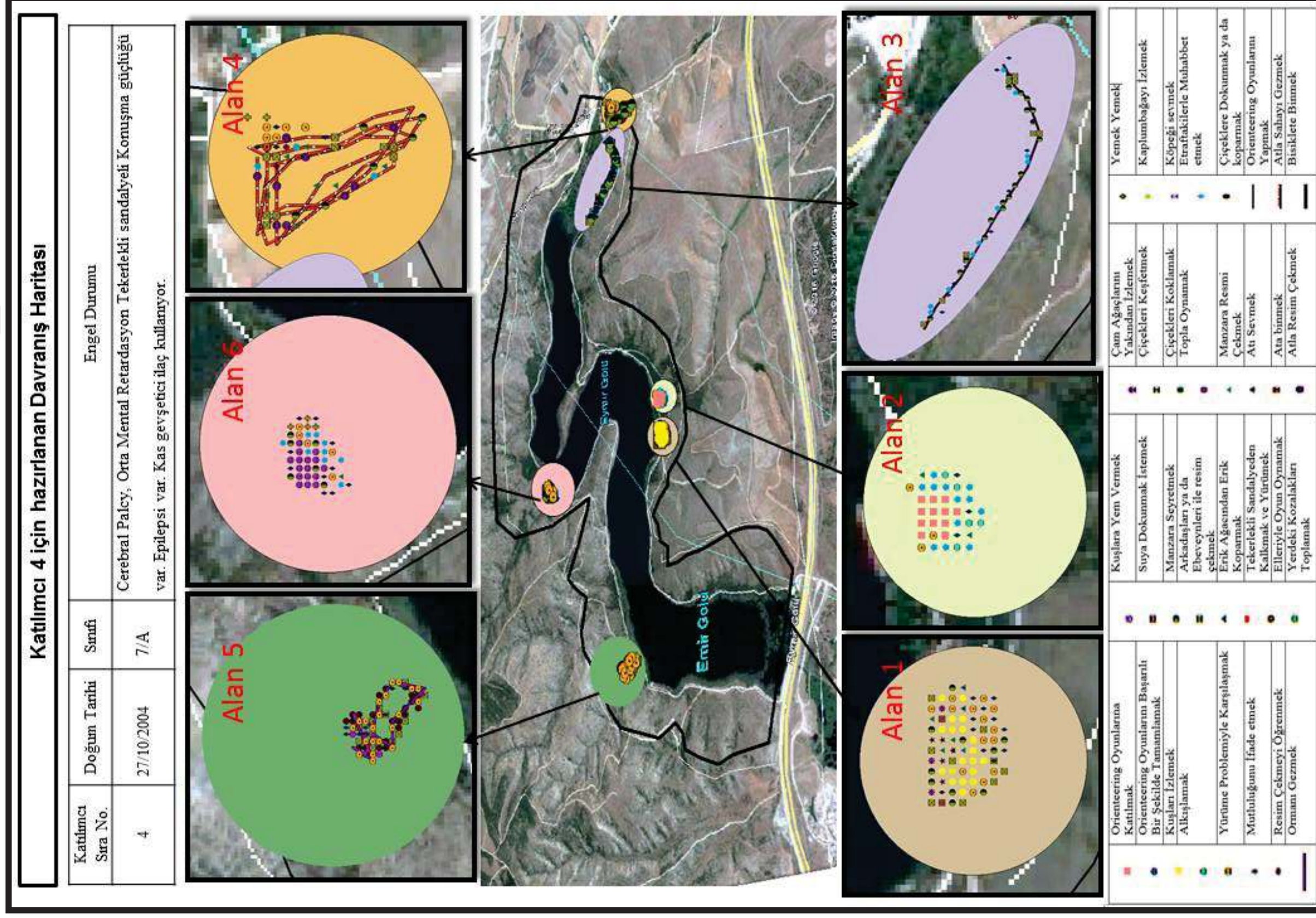
Şekil 119. Katılımcı 1 için, GIS programında hazırlanan davranış haritası



Şekil 120. Katılımcı 2 için, GIS programında hazırlanan davranış haritası



Şekil 121. Katılımcı 3 için, GIS programında hazırlanan davranış haritası



3.2.2. Gözlem Formlarından Elde Edilen Bulgular

Eymir Gölü'ne araştırma amaçlı denek olarak götürülen 4 ortopedik engelli çocuğun doğal alanlardaki eylem durumları, doğayı deneyimleme çabaları ve tavır-davranışları konularında gözlem yapılarak davranış gözlemleri ve izlenimler gözlemciler tarafından gözlem formunda kayıt altına alınmıştır. Gözlem formları her çocuk için ayrı ayrı doldurulmuştur (Tablo 21, 22, 23 ve 24). Gözlemciler birer çocuğun gözlemleme görevini üstlenmiş ve gözlem esnasında video veya resim çekerek aynı zamanda gözlem formlarını da hazırlamışlardır (Ek. 10).

Tablo 21. Katılımcı 1 için hazırlanan gözlem formu (gözlemci tarafından doldurulan gözlem formu)

Tarih	Mekan	Gözlenen Davranış (Çocuk ne yaptı ve ne dedi)	Yorumlar (Gözlenen)
21.05.2016	Alan 1	Su kenarına yaklaşmak istedi ve oradaki kuşları heyecanla izlemeye başlamış, suya dokunmak istemiştir ama alandaki şartlar buna izin vermemiştir. Ebeveyn çocuğuna resim çekmeyi öğretmiştir, istediği manzaradan resim çekmiştir, etrafı keşif etmeye başlamış ve arkadaşlarıyla sohbet etmiştir.	Bu katılımcının hayvanlara (özellikle köpek, kuşlar) ilgi göstermesi gözlem sırasında dikkat çekici bir konudur. Manzaradan zevk alması ve keşif isteme duygusu gözlemlendi. Sevdği şeylere dokunma isteği gözlem sırasında anlaşılan diğer konudur.
	Alan 2	Orienteering aktivitesine aktif bir şekilde katılmış ve her 3 oyunda, oyunları başarılı bir şekilde tamamlamıştır. Oyunların zevkli olduğu ve hep oynamak istediğini beyan etmiştir.	Oyunun esnasında ormana gidip ve gezmek istemiştir. Oyun alanının etrafında bulunan ormanlık alanı bu çocukların gezmeleri için çok müsait olmadığı gözlemlenmiştir. Ama Orienteerin için seçilen düz alan Eymir gölü alanında seçilen en uygun alandı.
22.05.2016	Alan 3	Heyecan ve sevgiyle bisiklete bindirildi, bisikletle tur sırasında dikkatli şekilde etrafı izlemiştir, yoldaki hayvanlara özellikle köpeğe dokunmak ve sevmek istemiştir, yol etrafında çiçekleri koparıp ve annesiyle beraber resim çekmiştir. Bu aktiviteyi yapmaktan hoşlandığını sözlü olarak da beyan etmiştir.	Katılımcı engelli olmasına rağmen sevdiği işi yapmak istemiştir ve normal çocuklardan hiçbir fark göstermemiştir. Doğal alanın sesi ve verdiği huzur onu mutlu etmiş ve dakikalarca manzarayı seyir etmeye devam etmiştir.

Tablo 21'in devamı

	Alan 4	Ebeveyn ve öğretmenlerinin yardımıyla ata bindirildi, heyecan dolu ve sürekli gülmüştür, atla tur sırasında etrafı izlemiştir. Ata dokunup ve sevmiştir. Aktivitenin sonunda çok sevdiğini sözlü şekilde beyan etmiştir.	Katılımcı çok istekli bir şekilde ata yaklaştı fakat annesinin merak ettiği ve korku içerisinde olduğu gözlemlenmiştir. Ata binme alanı çok müsait değildi ve çocuklar tekerlekli sandalye ile bu alana girmekte zorluk yaşadılar. Katılımcı oturma alanında gözlemcilerle el oyunu yaptı ve istediği oyunlardan söz etti.
23.05.2016	Alan 5	Bu alanda katılımcı ebeveyn yardımıyla ağaçların arasındaki alana girdi ve oradaki çiçekleri toplamaya başlamıştır, bir ara ebeveyn onu ayağa kaldırmış ve o şekilde çiçek toplamaya devam etmiştir, topladığı çiçekler her renkten seçilip ve bu aktivite sırasında gülme ifadesi göstermiştir. Sadece alanın eğiminin fazla olması ve düz alan bulunmaması nedeniyle hareket etmekte zorlandığı gözlenmiştir.	Yer eğimi bu aktiviteye izin vermemesine rağmen, bu aktivite yapıldı, ebeveynler çocukları kaldırmak zorunda kalmışlardır ve alana götürülmüşlerdir.
	Alan 6	Bu alanda diğer katılımcılarla birlikte top oynamıştır, topu tutup ve karşı arkadaşına atmaya çalışmaktaydı ve genelde başarılı olmuştur. Ebeveyn yardımıyla ayağa kalkıp ve ayağıyla topa vurmaya denemiştir. Aktivite boyunca mutluluk ifadesi gösterdiği gözlenmiştir.	Top biraz ağır olduğu için, top üstüne gelirken biraz korktuğu gözlenmiştir ama gene de almaya ve atmaya çalıştığı görülmüştür. Oyunun sonlarında daha kolay yaptığı gözlenmiştir.

Tablo 22. Katılımcı 2 için hazırlanan gözlem formu (gözlemci tarafından doldurulan gözlem formu)

Tarih	Mekan	Gözlenen Davranış (Çocuk ne yaptı ve ne dedi)	Yorumlar (Gözlenen)
21.05.2016	Alan 1	Su kenarına yaklaşmak istemiş ve oradaki kuşları izlemeye başlamıştır, alanda kendisi gezmeye başlamıştır. Ebeveyni, ona resim çekmeyi öğretmiş, istediği manzaradan resim çekmiştir. Manzaraya dalıp ve arkadaşlarıyla muhabbet etmiştir.	Katılımcı az konuşmasına rağmen her şeyi anlayıp ve gezmekten hoşlanıyordu. Bu alanda fotoğraf çekmeyi öğrenmiş ve istediği manzaradan resim çektiği gözlemlenmiştir. Alandaki kaldırımlar tekerlekli sandalyelerin yürütmesine müsaade etmemektedir. Bu yüzden alanı gezmekte problem yaşamışlardır.
22.05.2016	Alan 2	Orienteering aktivitesine aktif bir şekilde katıldı ve her 3 oyunda da, oyunları başarılı bir şekilde tamamladı. Birinci oyunda numaraları kendisi bulup ancak anahtarı takarken zorluk çekmiştir ve yanındaki ebeveyn ona yardım etmiştir. İkinci oyunda çok neşeli ve sürekli arkadaşlarını alkışlamıştır.	Seçilen alan düz ve müsait alandır. Ayrıca doğal ortamda bu oyunların yapılmasının çok etkili olduğu noktasında ortak kanaat vardır. Orienteering oyunu hem spor olarak hem oyun gibi eğlenceli bir aktivitedir. Katılımcı 3 oyunu yaparak hem zekasını hem kaslarını çalıştırmıştır. Oyunları yapabilmek ve başarılı olmak duygusu ona mutluluk ve kendine güven hissini arttırmıştır.

Tablo 22'nin devamı

22.05.2016	Alan 3	Katılımcı bisiklete binerken mutluluğunu sözlü olarak ifade etmiş, Bisikletle tur atma sırasında etrafı ve manzarayı izlemiştir. Arada ebeveyn ve arkadaşıyla konuşmaktaydı. Etraftaki manzaradan resim çekmek istemiştir.	Bu aktivitenin onun için güzel bir tecrübe olduğunu düşünmekteyim, engelli olmasına rağmen bisiklete binip ve doğada bu güzel tecrübeyi edinmek ona mutluluk kattığı gözlemlenmiştir.
	Alan 4	Ebeveyn ve öğretmenler yardımıyla ata bindirildi, heyecan dolu ve sürekli güldüğü, atla tur sırasında etrafı izlediği gözlemlenmiştir. Katılımcı atla, alanda 3 kez tur atmıştır. Aktivitenin sonunda çok sevdiğini sözlü şekilde beyan etmiştir.	Ata binme alanı doğru düzgün tasarlanmamıştı ve yağmurdan dolayı hep çamurdu. Buna rağmen bu aktivite başarılı bir şekilde tamamlanmıştır. Katılımcının hayatında ilk ata binme tecrübesiydi ve bu yüzden çok mutlu olduğu gözlemlenmiştir.
23.05.2016	Alan 5	Bu alanda katılımcı, ebeveyn yardımıyla ağaçların arasındaki alana girdi ve oradaki çiçekleri toplamaya başlamıştır, bir ara annesi onu ayağa kaldırmış ve o şekilde çam ağaçları kozalaklarını incelemiştir. Sadece alan onu rahat hareket etmesine müsaade etmediği için zorlamıştır.	Alan çok eğimli olduğu için tekerlekli sandalyelerin erişimine engel oldu. Bu yüzden annesi kucağında çocuğunu alana götürdü ve aktivite boyunca ebeveyn yardımıyla ayakta durmuştur.
	Alan 6	Elindeki topa heyecanla oyun alanına gitmiş ve oynamaya başlamıştır, tam gücüyle topu her seferinde alıp ve atmaya çalışmıştır. Etraftaki insanların alkışlamaları onu mutlu etmiş ve daha çok enerji almasını sağlamıştır.	Diğer arkadaşları onun gibi engelli oldukları için başarı seviyesi aynı olup ve oyunu yapıp yapmamaları onları etkilememekteydi. Alan onların oynamalarına tam müsait değildi ama buna rağmen en iyi şekilde bu aktivite yapılmıştır. Her çocuk yaklaşık 10 defa topu elleri ile tutup kaldırmaya çalıştıkları gözlemlenmiştir.

Tablo 23. Katılımcı 3 için hazırlanan gözlem formu (gözlemci tarafından doldurulan gözlem formu)

Tarih	Mekan	Gözlenen Davranış (Çocuk ne yaptı ve ne dedi)	Yorumlar (Gözlenen)
21.05.2016	Alan 1	Su kenarına yaklaşmak istemiş ve oradaki kuşları izlemiştir. Gözlemci ona resim çekmeyi öğretmiştir, istediği manzaradan resim çekmiştir. Manzaraya dalmış ve orda olmaktan mutlu olduğu gözlenmiştir. Suyu dokunmak istemiştir ama erişim problemi buna müsaade etmemiştir.	Katılımcı manzaraya dalmış ve izlemiştir Etraftaki kuşlar, su sesi, doğanın verdiği huzur onda farklı bir duygu yaratmıştır.
	Alan 2	Orienteering aktivitesine aktif bir şekilde katılmış ve her 3 oyunda, oyunları başarılı bir şekilde tamamlamıştır. Oyunlardan çok zevk almıştır. Anahtarı takarken diğerlerine göre daha çok zaman almıştır. İkinci oyunda çok neşeli ve gülerken oyuna katılmıştır. Ancak üçüncü oyunda oyunu tam anlamadığı için diğerlerinden yardım almıştır.	Katılımcı Orienteering oyunlarından çok hoşlandığı ve sürekli güldüğü, sadece kaslarında sıkıntı olduğu için arada ebeveynin ona yardımcı olduğu gözlemlenmiştir. Bu oyunun engelli çocuklar için hem fiziksel olarak hem ruhsal açısından faydalı olduğunu düşünmekteyim.

Tablo 23'ün devamı

22.05.2016	Alan 3	Sevinerek bisiklete bindirildi, bisikletle tur sırasında etrafı izlemiştir, yoldaki hayvanlara özellikle köpeğe dokunmak ve sevmek istemiştir. Yolun kenarındaki kaplumbağayı izlemiştir. Bu aktiviteyi yapmaktan hoşlandığını sözlü olarak beyan etmiştir.	Katılımcı diğer katılımcılara göre engellilik durumu daha ağırdı ve sürekli başı aşağıya eğiliyordu. Bunlara rağmen mutluluğunu net bir şekilde göstermiştir. Ebeveyni yolda muhabbet edip ve aktiviteden hoşlandığını söylediğini aktarmıştır.
	Alan 4	Annesi ve öğretmenler yardımıyla ata bindirildi, heyecan dolu olduğu ve sürekli güldüğü gözlemlenmiştir, atla tur sırasında etrafı izlemiştir. Aktivitenin sonunda yüz ifadesi mutluluğunu göstermekteydi.	Katılımcı ata bindiğinde fiziki problemleri olduğu için düzgün duramamaktaydı bu yüzden etraftaki insanlar onu dikkatlice tutmuşlardır. Başı eğilmesine rağmen aktiviten zevk almıştır.
23.05.2016	Alan 5	Ebeveyn onu taşıyarak ormanlık alana götürmüştür, çocuk çiçekleri toplamış ve incelemeye başlamıştır. Bu aktiviteden zevk aldığını söylemiştir.	Ebeveyn farklı bir deneyim olduğunu ifade etmiştir, çiçeklere yakından dokunmak ve ormanda yürümek çocukta rahat edici ve huzur verici bir his yaratmıştır.
	Alan 6	Bu alanda diğer katılımcılarla birlikte top oynandı, topu tutup ve karşı arkadaşına atmaya çalışmıştır ve genelde başarılı olmuştur. Aktivite yapabilme duygusu onun özgüvenini artırıp ve diğer seferde daha doğru bir şekilde yapmaya teşvik etmiştir. Aktivitenin sonunda ebeveyni etrafı gezdirdi ve gölün yanına gidip ve manzarayı seyir etmiştir.	Çocukların yapabilmeleri aileleri de çok mutlu etmiştir, eğer bu çocuklar düzenli bir şekilde böyle aktiviteleri evde ya da okulda yapmış olsalar onların gelişmeleri için önemli katkı sağlayacağını düşünmekteyim. Bu çocuklar için doğal alanlarda ve erişilebilir alanlarda özel oyun alanları tasarımı yapılmalıdır.

Tablo 24. Katılımcı 4 için hazırlanan gözlem formu (gözlemci tarafından doldurulan gözlem formu)

Tarih	Mekan	Gözlenen Davranış (Çocuk ne yaptı ve ne dedi)	Yorumlar (Gözlenen)
21.05.2016	Alan 1	Su kenarına yaklaşmak istemiştir ve oradaki kuşları izlemiştir, Manzaraya daldığı ve sesiz bir şekilde izlediği gözlemlenmiştir. ebeveyn ona resim çekmeyi öğretmiştir, istediği manzaradan resim çekmiştir.	Katılımcı konuşmada sıkıntısını çektiği için nadir konuşmaktaydı ve sadece ebeveyn ile iletişim kurmaktaydı. Alanda mutluluğunu gülüşmesiyle göstermekteydi. Doğanın sesi ve güzelliği ona huzur verdiği gözlemlenmiştir.
	Alan 2	Orienteering aktivitesine aktif bir şekilde katıldı ve her 3 oyunda, oyunları başarılı bir şekilde tamamlamıştır. Birinci oyunda anahtarı takarken sıkıntı çekiyordu ve tam konsantre olamamaktaydı ama bu işi kendi başına yapmak istediği çok belirgin bir şekilde görülmekteydi. Yön bulma oyununda hepsinden daha hızlı ve daha zeki olması da dikkat çekmiştir. İkinci oyunda el hareketleri kısıtlı olduğu için gözlemciler ona yardımcı olmuştur ama sembollerin yerini el işareti ile göstermekteydi. Üçüncü oyunda zorlanmış ve Orienteering liderinin yardımıyla yönünü bulup tamamlamıştır.	Katılımcının üstün bir zekâsı vardı, oyunları hemen anlamaktaydı sadece yapmakta güçlük çekmekteydi. Kendi başına yapmak için ebeveyni ile bir kere tartışmıştır. Oyunları kendi yapması ona özgüven vermektedir. Orienteering onun için hem oyun hem spor sayılmıştır.

Tablo 24'ün devamı

22.05.2016	Alan 3	Heyecanla bisiklete bindirilmiştir, Şapkasını çıkarmak istememiştir. Bisikletle tur sırasında dikkatli bir şekilde etrafı izlemiştir Bu aktiviteyi yapmaktan hoşlandığını sözlü olarak beyan etmiştir.	Ebeveyni çocuğun şimdiye kadar böyle bir doğal alana gelmediğini söylemiştir. Doğal alanda bulunmak ve bunun gibi aktiviteleri yapmak engelli çocuklarda birçok yönden pozitif etkiler katmaktadır.
	Alan 4	Ebeveyni ve öğretmenlerin yardımıyla ata bindirildi, heyecan dolu ve sürekli güldüğü gözlemlenmiştir, atla tur sırasında etrafı izlemiştir. Aktivitenin sonunda çok sevdiğini sözlü şekilde beyan etmiştir.	Katılımcı heyecanla ata bindi ancak ebeveyni stres içerisindeydi, alandaki at liderleri bu aktivitede çok yardımcı olmuşlardır.
23.05.2016	Alan 5	Alana katılımcı, sandalyesiyle getirildi, alandaki çiçeklerden, gelincik çiçekleri dikkatini çekmiştir onları koparıp ve incelemeye başlamıştır, keşif duygusunu uyarılan aktivite olmasını gözlem sırasında anlaşılan konu olmuştur. Çiçekleri toplayıp ve ebeveyni ile alanda resim çekmiştir.	Yaşına göre çok zeki ve akıllı bir çocuk. Ebeveyni onun farklı ve olağanüstü düşüncelerinden söz etmiştir. Konuşmamasına rağmen zekasal üstünlüğünü vurgulamıştır. Bu aktivite onda keşif duygusunu uyarmış ve kırmızı renklere tepki gösterdiği gözlemlenmiştir.
	Alan 6	Bu alanda diğer katılımcılarla birlikte top oynamıştır, elleri çok hareket etmemesine rağmen topu tutup ve arkadaşına atmaya çalışmıştır. Bu aktiviteyi kendi başına ve yardım almadan yapması onun için önemliydi. Ebeveyninin karışmasına tepkileriyle izin vermemiştir.	Kullanılan top ağır ve kaldırması çocuklar için zordu. Hafif ve uygun bir topa oynamak onlar için daha iyi olduğunu düşünmekteyim.

3.2.3. Gelişim Gözlem Formlarından Elde Edilen Bulgular

Eymir Gölü alanı ve yakın çevresinde 3 gün boyunca engelli çocukların geziye katılarak ve farklı aktiviteler yapmaları sağlandıktan sonra, bu tür doğal alanların ortopedik engelli çocuklar üzerinde bıraktığı etkileri neler olduklarının değerlendirilmesi için gelişim formu hazırlanmıştır (E. 12). Bu form DÇOEİÖ'nda görev yapan öğretmenlere verilerek onlardan çalışmaya katılan 4 öğrenciği ders esnasında ve sınıf içinde gözlemleri istenmiştir. Bu gözlem formları öğretmenlerin 2 haftalık gözlem yapmalarından sonra aşağıdaki şekilde doldurulmuştur (Tablo 26, 27, 28, 29, 30, 31 ve 32).

Tablo 25. Katılımcı 2 için doldurulmuş gelişim gözlem formu (özel eğitim sınıfı)

	Motor Gelişim	Bilişsel Gelişim	Dil Gelişim	Sosyal ve Duygusal Gelişim	Öz bakım Becerileri
Geziden Önce	Ellerini çok hareket edemiyordu.	Normal aynı yaştaki normal çocuklar gibidir.	Fazla konuşmayan ve içe kapanık	Özgüveni olmayan bir çocuk	Yapamıyordu ve velisi yardım ediyordu.
Geziden Sonra	El hareketleri daha iyileşmiş gibidir.	Bu değişiklik anlaşılmadı	Kendini ifade etti ve daha fazla sorulara cevap verebildi	Kendinden emin ve daha kararlı	Fark göstermedi
Görüş ve Öneriler	Böyle çalışmalar, çocukların sosyalleşmeleri için sıkça yapılmalı.				

Tablo 26. Katılımcı 1 için doldurulmuş gelişim gözlem formu (tüm dersler)

	Motor Gelişim	Bilişsel Gelişim	Dil Gelişim	Sosyal ve Duygusal Gelişim	Öz bakım Becerileri
Geziden Önce	Sıkıntı yaşıyordu	Bilişsel konularda normal çocuklar gibidir.	Bu konuda sıkıntısı yoktur.	Özgüveni olmayan bir çocuk	Velisi işlerini yapıyordu.
Geziden Sonra	Fark etmedi	Fark edip edilmediği anlaşılmadı	Eskiye göre daha çok girişken ve konuşkan oldu	Kendinden emin ve daha kararlı	Fark etmedi
Görüş ve Öneriler	Tekerlekli iskemle kullanan çocuklar kullanmakta sıkıntı çekmişlerdir.				

Tablo 27. Katılımcı 3 için doldurulmuş gelişim gözlem formu (fen bilimleri öğretmeni)

	Motor Gelişim	Bilişsel Gelişim	Dil Gelişim	Sosyal ve Duygusal Gelişim	Öz bakım Becerileri
Geziden Önce	Ellerini kısıtlı kullanabiliyor. Kendi yazması konusunda gayretli	Dikkatini topladığı sürece sınıf düzeyinde iyi.	Sözel iletişimi yok. Jest ve mimiklerle anlaşıyor.	Arkadaşlarıyla arası iyi. Çok gülen neşeli bir öğrenci.	Babası yardımıyla temizliğine dikkat eder.
Geziden Sonra	Yazılarını kendi kendine yazmak konusunda gayretli.	Öğrenmeye ve ders katılmaya istekli	Arkadaşlarıyla iletişimin arttığı gözlemlendi.	Arkadaşlarıyla daha çok iletişim kuruyor.	Herhangi bir değişim gözlenmedi.
Görüş ve Öneriler	Bu öğrenci derse katılım konusunda çok istekli bir öğrenci değildi ancak geziden sonra bu konuda öz güveninin arttığı gözlemlendi. Gezi sonrasında, gezinin nasıl geçtiğini sorduğumuzda gülerken çok eğlendiğini ifade etti. Özellikle engelli öğrencilerin- bireylerin öz güveninin artması noktasında bu tür etkinliklerin oldukça etkili olacağını düşünüyorum.				

Tablo 28. Katılımcı 3 için doldurulmuş gelişim gözlem formu (İngilizce öğretmeni)

	Motor Gelişim	Bilişsel Gelişim	Dil Gelişim	Sosyal ve Duygusal Gelişim	Öz bakım Becerileri
Geziden Önce	Elini yavaş kullandığı için çoğunlukla yazmak istemiyordu	Yavaş da olsa müfredatı takip eder bir öğrencidir, ancak üşengeç davranıyordu.	Konuşmadığı için göz teması kuruyorduk.	Arkadaşları tarafından sevilen biri, fakat birlikte çok vakit geçemiremedik.	
Geziden Sonra	Yavaş da olsa yazmaya gayretli. Kes-yapıştır etkinliğini kendi başına yapabildi.	Etkinliklere katılmaya daha istekli ve gayretli.	Göz teması ve bedensel işaretlerle iletişim sağlıyoruz.	Teneffüslerde ve derslerde arkadaşları ile daha çok kaynaşmış ve mutlu.	
Görüş ve Öneriler	Ailelerin maddi ve manevi imkânları çok elvermediğinden bu gibi öğrencilerin okul dışında sosyalleşme, toplum arasında vakit geçirme, açık havada bir etkinlik yapma imkânları pek olmadığı için bu faaliyetlerin etkilerinin oldukça olumlu olduğunu düşünüyorum. Bu öğrenci artık daha mutlu, arkadaşları ile daha iyi iletişim sağlıyor, daha çok hayat dolu, kendini daha çok toplumdaki biri olarak gördüğünü düşünüyorum ve bu faaliyetlerin daha sık ve tüm öğrencilerimizi kapsamalarını diliyorum.				

Tablo 29. Katılımcı 4 için doldurulmuş gelişim gözlem formu (matematik öğretmeni)

	Motor Gelişim	Bilişsel Gelişim	Dil Gelişim	Sosyal ve Duygusal Gelişim	Öz bakım Becerileri
Geziden Önce	Öğrenci, ellerini zor kullanıyor ve zor konuşuyor.	Bu öğrenci sınıf seviyesinin üstünde bir öğrenci.	Konuşma güclüğü çeken bir öğrencidir.	İçine kapanık.	Öğrenci kendi işini kendisi yapmaya çalışıyor.
Geziden Sonra	Kendini ifade etmesinde olumlu yönde değişiklik olmuştur.	Daha sık söz almak istemiştir ve soruları yanıtlarken heyecan duymuştur.	Konuşma isteği artmıştır.	Girişken	Bu alanda bir değişiklik olmamıştır.

Tablo 30. Katılımcı 4 için doldurulmuş gelişim gözlem formu (Fen bilimleri öğretmeni)

	Motor Gelişim	Bilişsel Gelişim	Dil Gelişim	Sosyal ve Duygusal Gelişim	Öz bakım Becerileri
Geziden Önce	Tekerlekli sandalyede, el kullanımı kısıtlı. Ancak etkinliklere katılma istekli	Ezber ve yorumlama becerileri yüksek.	Konuşma becerisi zayıf. seslerle iletişim kuruyor.	Zaman zaman sinirli ve inatçı davranışları var.	Titiz ve düzenli
Geziden Sonra	Geziden sonra bu alanda bir değişiklik fark edilmemiştir.	Çevre kurallarında daha duyarlı ve istekli.	Arkadaşları ile konuşma konusunda daha aktif.	Arkadaşlara karşı daha anlayışlı. Öz güveni artmış.	Bu alanda bir değişiklik fark edilmemiştir.
Görüş ve Öneriler	Etkinlik sırasında öğrenciyi gözlemlene şansımız olsaydı eğer, davranış değişikliklerini tespit etme konusunda daha faydalı olabilirdi.				

Tablo 31. Katılımcı 4 için doldurulmuş gelişim gözlem formu (İngilizce)

	Motor Gelişim	Bilişsel Gelişim	Dil Gelişim	Sosyal ve Duygusal Gelişim
Geziden Önce	Elini çok iyi kullanamıyordu ama yine de gayretlidir.	Sınıf düzeyinin üstünde bir öğrenci, verilen etkinlikleri hemen yapabilen biridir.	Konuşma güçlüğüne çektiği için, karşı tarafa kendini ifade edemiyordu.	Genel olarak mutsuz ve sakindi.
Geziden Sonra	Yazı yazarken, yavaş ama gayretli ve istekli.	Dersleri sever, etkinlikleri yaparken mutluluk çılgınlıkları atıyor.	Kendini ifade etmek için pes etmeden anlatmaya çalışıyor.	Daha dışa dönük, daha sosyal, arkadaşları ile iletişimi güçlendi.

DÇOEİÖ’nda görev yapan öğretmenler tarafından doldurulan gelişim gözlem formlarına göre çalışmaya katılan 4 engelli öğrencide gelişimler gözlenmiştir. Bu gelişimler bazılarında fazla bazılarında ise yeteri kadar his edilmeyen veya az olmuştur. Eymir gölü alanında üç gün boyunca yapılan aktiviteler ve geziler sonrası katılımcılarda daha çok sırayla, sosyal veya duygusal gelişim, motor gelişim ve birazda bilişsel gelişim gözlenmiştir. Katılımcı 1 eskiye göre daha girişken olup ve özgüveni artmıştır. Katılımcı 2 konuşması daha iyi olup, sorulan soruları daha iyi ifade etmiştir, ayrıca kas hareketleri daha iyileşip ve kendi yazmayı başarabilmiştir. Fen bilimleri öğretmeni katılımcı 3 hakkında, motor gelişimini; yazıları önceden yazamamaktaydı; fakat geziden sonra kendi yazmaya gayret ettiğini beyan etmiştir. Ayrıca bu öğretmen katılımcı 3’de bilişsel gelişim olarak da, öğrencinin öğrenmeye ve derse katılmaya istekli olduğunu ve sosyal gelişim konusunda da iletişiminin iyi olduğunu ifade etmiştir. Katılımcı 3 hakkında, İngilizce öğretmeni motor gelişimi konusunda el hareketlerinin iyi olduğunu ve etkinliklere daha istekli katıldığını ve sosyal gelişim konusunda ise arkadaşları ile daha çok kaynaştığını ifade etmiştir.

Katılımcı 4 için matematik öğretmeni tarafından doldurulan gelişim formuna göre, geziden sonra bu öğrencide bilişsel gelişim olarak; daha sık söz almak istemesi ve soruları heyecanla yanıtlaması, dil gelişiminde konuşma isteğinin artmasını ve sosyal açıdan da daha girişken olduğunu beyan etmiştir. Katılımcı 4 için, Fen bilimler öğretmeni, öğrencinin geziden sonra bilişsel gelişim konusunda çevreye daha duyarlı ve istekli olduğunu, dil gelişiminde ise arkadaşlarıyla iletişimde özgüvenin arttığını gözlemlediğini belirtmiştir. Aynı katılımcı hakkında İngilizce öğretmeni geziden sonra onun daha sosyal ve dışa dönük olmasını ve dil gelişiminde de kendini ifade etmesi için pes etmeden anlatmaya devam edebildiğini tespit etmiştir.

Görüş ve öneriler kısmında öğretmenler genelde engelli öğrencilerin doğal alanlarda bulunmaları ve aktivitelere katılmalarını onaylanıp ve böyle gezilerin düzenlenmesinin bütün engelli öğrenciler için olması gerektiğini arzu ettiklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlere göre engelli çocukları olan ailelerin maddi durumları genelde iyi olmadığı için dış alanlara pek gitme şansları olmadığını bu nedenle bu çocukların sadece okul ve ev ortamında zaman geçirdiğini söylemişlerdir. Doğal alanlarda bulunmaları ve diğer çocuklar gibi oynamaları bu çocukları daha mutlu edip ve okulda öğrenmelerine de katkı sağlamaktadır.

3.3. Görüşme Çalışmalarına Ait Bulgular

DÇOEİÖ’nda eğitim gören 8-12 yaş grubundaki öğrencilerin eğitim gördükleri okulun yöneticisi ve öğretmenleri ile ayrıca bu konuda eğitim görmüş olan psikoterapistin görüş ve düşünceleri yanında bu engelli çocukların rehabilite olmalarını ve sosyalleşmelerini sağlayacak olan Eymir Gölü yöneticileri ve sorumlularının görüş ve düşüncelerini almaya yönelik olarak görüşme kılavuzu hazırlanmıştır. Bu amaca yönelik olarak farklı paydaşlara hazırlanan sorular yüz yüze görüşme yöntemi ile ilgili kişilere sorulup yanıtları not alınmıştır. İlgili gruplar aşağıda verilmektedir;

- DÇOEİÖ öğretmenleri ile yapılan görüşme (Tablo 32).
- DÇOEİÖ müdürü/yöneticisi ile görüşme (Tablo 33).
- Eymir Gölü yöneticisi ile görüşme (Eymir Gölü ve yakın çevresinin tasarımı ve planlanmasından sorumlu teknik eleman) (Tablo 34).
- Ortopedik engellilerin eğitim ve rehabilitasyonuna yönelik ilgili doktora/psikolog görüş ve düşüncelerinin görüşme kılavuzu ile değerlendirilmesi (Tablo 35).

3.3.1. DÇOEİÖ Öğretmenleri ile Yapılan Görüşmelere Ait Bulgular

Çalışma kapsamında DÇOEİÖ’nda görev yapan 10 öğretmen ile yüzyüze anket yöntemi uygulanarak düşünceleri alınmıştır. Görüşme kılavuzu 2 aşamadan oluşturulmuştur; I. Aşamada öğretmenlerin verdikleri ders, mezun oldukları okul ve eğitim düzeyleri hakkında, II. bölüm; engelli çocukların eğitim şartları, sıkıntıları ve

beklentilerinden oluşmaktadır. Öğretmenler, özel eğitim, teknoloji ve tasarım, fen bilimleri, resim, tarih, İngilizce ve Türkçe gibi farklı alanlarda eğitim vermektedirler. Öğretmenlerin hepsi üniversite düzeyinde eğitim almıştır. Öğretmenlere okulun açık-yeşil alanlarını kullanıp kullanmadıkları sorulduğunda; bütün öğretmenler dış mekânların engelli çocuklar için önemli olduğunu ancak çocukların bazılarının fiziksel engelleri yanında zihinsel engellerinin de olduğunu, bu nedenle okul bahçesinin bunun için uygun olmadığını belirtmişlerdir.

Öğretmenlere çocukların doğal alanların ilgisini çekip çekmediği sorulduğunda; engelli öğrencilerin açık yeşil alanları çok fazla kullanmadıklarını okul dışındaki vakitlerini daha çok evde geçirdiklerini belirtmişlerdir. Ancak okul dışındaki bitki ve hayvanlar ilgilerini çok çektiği ve terapi niteliğinde olduğunu, sosyalleşmeleri adına olumlu olacağını düşündüklerini söylediler. Bazı öğretmenler engelli çocukların dış mekanın mevcut fiziki şartlarının kullanıma uygun olmadığını, eğitim-öğretim amaçlı kullanımının zor olduğunu belirttiler. Bu nedenle okul bahçe mekanında eğitim amaçlı açık dış mekan kullanıma yönelik ortamların yaratılabileceğini önerdiler. Ayrıca çocukların tüm yıl boyunca yaptıkları resim, el sanatları ve çeşitli ders kapsamında yaratıların tanıtım ve sergilenmesi için mekanların olmasının özgüvenleri açısından etkili olacağı düşüncesini paylaştılar.

Tablo 32. DÇOEİÖ öğretmenleri ile görüşme kılavuzu soruları

1. Ortopedik engelli çocuklarla çalışırken daha çok hangi sıkıntılarla karşılaşıyorsunuz? Normal çocuklara göre nasıl davranış farklılıkları sergiliyorlar? Ders anlatırken nasıl zorluklarla karşılaşıyorsunuz?
• Bütün öğrenciler ortopedik engelli, bunun yanında zihinsel engelli olan da var. Sınıf içi etkinlik yapmak oldukça zor, normal öğrencilere göre çok sosyal değiller, kendilerini en iyi kendi gibi olan arkadaşları yanında rahat hissediyorlar. • Yazma problemi, zaman kaybı (yavaş hareketten dolayı). • Dersi, yavaş ve seviyelerine göre işlemeye çalışıyorum. Ortopedik engeller ellerini kullanamadıkları için zorluklar yaşıyorum. Uygulama dersi olduğu için fikir üretmede ve yapmada zorluklar yaşanıyor. • Yalnız ortopedik engelli olup zihinsel engelli olmayan çocukların normal çocuklardan pek bir farkı yok. Ancak el ve kollarını kullanmayan çocuklar daha çok görsel materyaller ile öğreniyor. • Ellerini kullanmakta zorlanıyorlar. Çok ilgileri yok. • Ortopedik engelli çocuklarda bir sıkıntı yaşamıyorum. Ama ben ortopedik hem de zihinsel engelli olan çocuklarda sürekli dikkat bozukluğu olduğundan dersler zor işleniyor. • Öğrencilerimizin birçoğu aynı zamanda zihinsel problemleri olan çocuklar. Bu yüzden bazen ders anlatmakta zorluk çekiyorum. • Ders programı normal okullarla aynı olmamalı. Bu çocukların çoğunun sağlık açıdan sıkıntıları var, ders kapsamı ve ders süresi bunlar için azaltılmalı. Bu konular bize de öğretmen olarak sıkıntı yaratıyor.

Tablo 32'nin devamı

- Okulumuzun fiziki olarak eksiklikleri var. Bu da önemli ölçüde öğrencilerimizi kısıtlıyor. Kurallar olarak, olabildiğince öğrencilerin kendilerini ifade edebilecekleri şekilde ortamlar yaratmaya çalışıyoruz. - Ders saatlerinin düzenlenmesi gerekli. - Okulumuz ortopedik engel grubuna uygun bir yapı değildir. - Okulumuz ortopedik engelliler için düzenlenmiş bir okul. Ancak okulumuzda zihinsel engelli ve görme engelli öğrencilerimiz de var. Okulumuzdaki eğitim- öğretim programları normal okullarla aynı. Bu durum okulumuz için uygun değil. - Engelliler için iyi bir okul. - Okulumuz engellilerin eğitimi konusunda gayet iyi bir okul. Sadece bazı doküman eksikliği var. - Önceki soruda söylediğim gibi ders programının değişmesi gerekir. Okul fiziki olarak uygun yapıya sahip fakat bahçesi öğrenciler için kullanılabilir değil. - Ders programı bunlar için ağır geliyor. Biraz daha hafifleşmesi gerekir. Bunun dışında okulun önemli problemi yoktur. Bir diğer konu görev yapan öğretmenlerin çoğu özel eğitim gören öğretmenler değiller ve bu da bu çocukları anlamalarında sorun yaratıyor.
3. Ders programınızı açıklayın? Eğitim-Öğretim programı kapsamında açık havada, park-bahçe ve doğal alanlarda, doğa eğitimi ve açık havada yapılacak etkinlikler tanımlanmış mı? Ders kapsamında dönem boyunca ne yapıyorsunuz? Sonuçları nasıl değerlendiriyorsunuz?
- Okulumuzda zihinsel engelli öğrenciler de olduğundan, Milli Eğitimin bize verdiği müfredat yetersiz kalmakta, bu öğrencilere biz BEP (bireysel eğitim planı) yapmaktayız. Fakat ne kadar da bireysel eğitim planı yapsak, bunları kalıcı hale getirecek ortamımız olmadığından çok da etkili olmamaktadır. İdare de çok sıcak bakmadığından genelde sınıf ortamında ders işlenmekte. - Ben 5. sınıf hafif zihinsel engelliler sınıfında eğitim veriyorum. Okuma-yazma öğretiyorum ve kavram çalışmaları yapıyoruz. Çocuklar engelli oldukları için okul bahçesinde her şeye erişebilmeliler. Bence çünkü gördükleri alan burası ve evle kısıtlı. - Ders programım tasarım yapmaya ve uygulamaya yöneliktir. Tasarımlar oluşturuyoruz ve proje kapsamında çalışıyoruz. Sonuçlar sergi ve ödüllere çok iyi. - Eğitim- öğretim programı normal okullarla aynı, bizim okul ve diğer okullar için hazırlanmış bir program maalesef yok. Rehber öğretmenlerimiz ile birlikte BEP hazırlıyoruz. Öğrencilerimizin ilgiye yetenek ve ihtiyaçlarına göre planlar hazırlıyoruz. - Öğrencilerin durumlarına göre ders yapıyoruz. Okul etkinlikler için yeterli. - Derslerimiz hem akademik hem de topluma uyum sağlama konusunda verilmektedir. Derslerimizi açık alanda yapma etkinliğimiz maalesef programımızda yer almamaktadır. Bir dönem boyunca bazı öğretmenlerimizle okuma yazma çalışması ve basit matematik yaparak, bazılarıyla görsel doküman kullanarak fen, sosyal ve bunun gibi dersleri işliyoruz. - Benim dersimde hiç böyle bir fırsatım olmadı ne yazık. Çok faydalı olduğunu düşünüyorum bizim öğrencilerin çoğu ders esnasına sıkılıyorlar ve çabuk bitmesini istiyorlar, bahçe öğrenciler açısından daha motive edici olabilir. - Uygulamalı dersler veya doğa ile ilgili olan derslerin dış alanda yapılmasının daha faydalı olacağına inanıyorum. Fakat bazı dersler ancak sınıfta yapılabilir ve dış alana taşınmaları imkânsızdır.
4. Derslerinizi hiç doğal alanlarda ya da okul bahçesinde yaptınız mı? Bunu daha önce hiç düşündünüz mü?
- Bu okulda hiç yapmadım. İngilizce dersinde telaffuz ve yazılış önemli olduğundan, tahtayı sıkça kullanmak zorunda kalıyoruz. Öğrencilerin ders materyallerini bahçeye çıkarması zor oluyor. Bahçemizde ders işleyeceğimiz fiziki ortamımız yok, bahçe dışında doğal alanlara gidebilecek, gösterebilecek imkânlar çok sınırlı. - Engelli çocukların çoğu dışarı çıkmaya çekiniyor. Alışınlar diye sık sık çıkarıp etkinlikler yapıyorum. Tabi okul bahçesi daha donanımlı olursa daha çok verim alınabilir. - Dersimizi açık alanda yapmadım. Fakat yapılan uygulamaları, açık havada sergiledik. - Yapmadım. İdare tarafından öğretmenin dersi dışarıda işlemesi hiçbir zaman hoş görülmemiştir. Dersin boş geçtiği yönünde bir izlenim oluşturuyor. - Evet. - Derslerimizin bazılarını okul bahçesinde yapabiliyoruz. - Evet düşündüm ama yapamıyoruz çünkü şartlar izin vermiyor. Okul bahçemiz müsait değildir. - Düşünmedim değil. Çok da iyi olur. Fakat bu bizim elimizde olan bir şey değil okul ders programına girmesi lazım ve aynı zamanda dış alanda buna uygun mekan hazırlanması gerekir.

Tablo 32'nin devamı

5. 8-12 yaş aralığında bulunan ortopedik engelli çocukların doğal alanlarda bulunmaları onlara nasıl bir katkı sağlayabilir? (motor gelişim, bilişsel gelişim, dil gelişim, sosyal ve duygusal gelişim, öz bakım becerileri). Bunun engelli çocukların eğitimi üzerinde oynayacağı rol sizce nedir?
• Bu yaş grubundaki çocukların algıları daha açık olabileceği için, sınıf ortamı dışındaki ortamlar ilgilerini daha çok çekebileceği için ve kendilerini daha iyi hissedebilecekleri için doğal ortamların daha etkili olabileceğini düşünüyorum. • Engelli çocuklar dışarıda ne yaparlarsa mutlu oluyorlar. Sosyal ve duygusal olarak büyük katkılar var. Bilişsel gelişim, motor gelişim gibi gelişimlere katkı sağlaması için gerçekten yaşanabilir bir bahçe olması şart. • Sosyalleşmelerini, kendilerini ifade etmelerini, özgüven geliştirmelerini, doğal ortamlar sağlıyor. Dil gelişimleri ve görerek öğrenme sonucu gelişim sağlıyor. • Öğrencilerimizin alışık olduğu eğitim-öğretim farklı bir ortamın varlığı onlar için hem bir değişiklik hem de heyecan oluşturabilir. Bu değişimler de gelişimleri konusunda katkı sağlayabilir. • Evet katkı sağlıyor. Sosyal, psikolojik ve motor gelişmelerini çok etkilediğini düşünüyorum. • Bu çocuklar dışarı çıktıklarında çoğunlukla sosyal ve duygusal anlamda gelişim sağlıyorlar. Ruhsal açıdan gelişme sağladığı için dersleri daha iyi dinleyebiliyorlar. • Televizyonda bir özel programda, bu çocukların iyileşmelerine yönelik, iyileştirme bahçe kavramını öğrendim bu bahçeler özel tasarımlarıyla engelli çocukları birçok yönden etkiliyor ve onlarda fiziksel, ruhsal gelişim sağlıyor. Umarım böyle doğal ve iyileştirici ortamlar bizim kentlerde ve okullarda da uygulansın. • Biz normal insanlar olarak bahçeye gittiğimizde bile ruh halimiz değişiyor daha neşeli ve enerjili oluyoruz; Kaldıkları çocuklar açısından oyun oynamak, onlar için vaz geçilmez bir konudur. Doğal alanda bulunmaları onları daha sonraki eğitim için hazırlar.
6. Size göre doğal alanların ortopedik engelli çocuklara eğitici- öğretici etkisi var mı? Açıklayınız
• Var. Her şeyden önce çocuğun eğitim-öğretiminin sadece okulda olabileceği tabusu yıkılacaktır. Motivasyonu ve güdülenmesi üst düzeyde olacağı için daha istekli olacaktır. • Tatbiki var. Engelli öğrencilerin özgüveni ve birçok gelişim özelliklerine katkı sağlıyor. • Bir önceki sorularda yanıtladığımı düşünüyorum. • Dersin içeriğine göre hazırlanmış bir ortam, plan ve program dahilinde katkı sağlayabilir. • Tabi ki vardır. Onların motor ve bilişsel düzeyini geliştirecek etkinlikler yapılabilir. Öğrencilerin ilgisi daha çok olur. • Örneğin doğal alanda bir öğrenci bitki ve hayvanlar hakkında daha çok şeyler öğrenebilir. • Kesinlikle var. Doğala ilgili olan kavramlar doğal alanlarda daha iyi bir şekilde anlatılabilir. • Elbette var. Sınıf ortamında her şey somut kalıyor ve çocuklarda kalıcı bir öğrenim bırakılmıyor.
7. Okul bahçesinde herhangi bir aktiviteyi gerçekleştirdiniz mi? Ya da çocukların orada bulunmalarına ve oynamalarına izin veriyor musunuz? Bunu gerçekleştirirken sizleri kısıtlayan herhangi bir engel var mı?
• Gerçekleştirmedim, izin vermek istiyorum ama fiziki şartlardan dolayı engelleniyoruz. Öğrenciler tekerlekli sandalyede olduğu için kitap-defter- kalem vs. materyallerin taşınması zor oluyor. Birçok öğrencimiz de elini kullanmadığı için yine elinde eşya tutması da söz konusu oluyor. • Daha çok top oynuyoruz. Tekrardan yazacağım engelliler için düzenlenmiş özel bir bahçe olması şart. • Sergi alanlarında olabilecek tanıtım, sunum gibi etkinlikleri gerçekleştirdik. Oynamalarına izin veriyorum. Beni kısıtlayan sadece merdiven ve rampaların durumları. • Hem öğrencilerin yardıma ihtiyaç duyması, hem de idarenin sıcak bakmaması nedeniyle sınıf ortamı dışında ders işlemiyorum. • Evet izin veriyorum bazen dışarıda ders yapıyoruz. • Genellikle öğrencilerimizle yemeklerimiz dışarıda yeriz. Bahar gelince gezmelerine ve oynamalarına izin veriyoruz. Bunun için herhangi bir engelle karşılaşmadım. • Okul bahçesi daha iyi olabilir. Yollar ve rampalar sıkıntı. Buna rağmen zamanında çocuklara çıkmalarına ve oynamalarına izin veriyoruz. • Ben bir öğretmen olarak sadece eğitimden sorumluyum tatbiki bu eğitimi dış alanda yapmam, benim içinde daha neşeli ve iyi olur ama şartlar buna izin vermedi. Okulun bahçesi şu an bizim ders vermemize izin vermemektedir.

Tablo 32'nin devamı

9. Özel eğitime muhtaç çocukların eğitiminde, dünyayı algılamalarında, problem çözme yeteneklerinin gelişmesinde, deneyim ve becerilerinin artmasında doğa etkinliklerinin önemi büyüktür. Doğa etkinlikleri bu çocukların özür grubuna ve özür derecelerine uygun olarak hazırlandığında bu çocukların gelişiminde önemli ve etkili bir yere sahip olur. Bu konuda öğretmen önemli bir role sahiptir. Bu bilinçle, farklı özür grupları dikkate alınarak bu tür doğa temelli eğitim programının hazırlanması konusundaki düşünceleriniz nelerdir?
• Bizim için önemli olan her şeyden önce çocuklarımızın mutlu olması, öğrenirken istekli olması, havanın açık olduğu bir günün bile ruh halimize nasıl yansıdığını düşünürsek, doğal ortamdaki öğrenmelerin kalıcılığını tartışmak yersiz oluyor. Umarız ki bunlar gerçekleşir ve biz de çocuklarımızla mutlu, istekli ve etkili öğrenmeler gerçekleştiririz. • Katılıyorum. İş birlik içinde bir an önce okul bahçelerinin iyileştirilmesi şarttır. • Öğrencilerin aktif yer alabileceği, bilgilerini uygulayabileceği, kendilerini ifade edebilecekleri bir program hazırlanması gerektiğini düşünüyorum. • Böyle bir program hazırlanır ve öğretmenler için de uygulama seminerleri verilirse etkili eğitim-öğretim için güzel bir zemin hazırlanmış olur. • Ben bunu destekliyorum. Etkinliklerin artırılmasından yanayım. • Bir öğretmen olarak doğa temelli eğitimin çocuklara kavramsal açıdan faydalı olabileceğini düşünüyorum. • Evet onaylıyorum. Umarım yakın zamanda ders programımıza doğa temelli eğitim konuları da girsin ki özellikle engelli çocuklar için faydalı olacağına inanıyorum. • Evet olmasını arzu ediyoruz. Bu programlar için hem milli eğitim ve hem okul tarafından desteye ihtiyacımız var.

3.3.2. DÇOEİO Müdürü ile Yapılan Görüşmeye Ait Bulgular

Okul müdürü, doğal ortamların engelli çocuklar için, özellikle eğitim ve öğretim açısından faydalı olduğuna inanmaktadır. Okul bahçesinde ders programları ve teknik geziler yapılabilir ve gelecek planlarında okul bahçesinin çocuklara yönelik düzenlemesi yapılacaktır. Okul müdürü engelli çocukların diğer normal çocuklarla önemli farkları olmadığını söyledi ancak engelli çocukların daha çok ilgiye ve sıkıntıların büyük çoğunluğu ortopedik engelleri dışında oluşan sağlık problemlerinden kaynaklandığını ifade etmiştir. Engelli çocuklar için gezi programı, piknik etkinliği ve sosyalleşmeleri yönünde benzer organizasyonları düzenliyor musunuz? sorularına karşılık; evet düzenleniyor ancak bu gezi ve piknik etkinliklerinde fiziki mekanın, öğrencilerin rahatlıkla erişim yapabileceği yer olması önemli. Dış mekanda en çok sıkıntı yaşadığımız konu da WC oluyor. Okul dışında gezi programlarının düzenlendiğini ve nadiren de olsa çocukları doğal alanlara götürdüklerini söyledi fakat fiziki mekan ve erişim konusunun genelde engeleyici faktörler olarak etkilendiklerini ifade etmiştir. Birçok aktivitelerin doğal alanlara taşınabileceğini özellikle kültürel ve sportif aktivitelerin doğal ortamlarda yapılabilmesini ifade etti.

Tablo 33. DÇOEİO müdürü/yöneticisi ile görüşme kılavuzu soruları

1. Okulunuzun bahçesi çocuklar için faydalı mı? Açık-Yeşil bir alan olarak orayı nasıl değerlendiriyorsunuz? Oradan nasıl yararlanıyorsunuz? Okul dışı mekanı için herhangi bir öngörünüz/planınız var mı?
Evet faydalı. Açık yeşil alanlar çocuklarımızın ruh dünyasını olumlu etkileyecektir. Öğrencilerimizin gezmeleri dolaşmaları sportif etkinliklerinde okulun bahçesini kullanıyoruz. Bahçemizi ileride daha çiçekli hale getireceğiz.
2. Ortopedik engelli çocuklarla çalışırken daha çok hangi sıkıntılarla karşılaşıyorsunuz? Normal çocuklara göre nasıl davranış farklılıkları sergiliyorlar?
Belli bir dönem çalıştıktan sonra bu öğrencilerde bizlere sağlam çocuklar gibi geliyor. Sıkıntıları ortopedik engelliler dışında oluşan sağlık problemlerinden kaynaklanıyor. Çok aşırı davranış farklılığı yok ancak daha fazla ilgi gerekiyor.
3. 8-12 yaş aralığındaki ortopedik engelli çocuklar için gezi programı, piknik etkinliği ve sosyalleşmeleri yönünde benzer organizasyonları düzenliyor musunuz?
Evet düzenliyoruz. Ancak bu gezi ve piknik etkinliklerinde fiziki mekânın özelliği; öğrencilerin rahatlıkla erişim yapabileceği yer olması önemli ve hep karşıladığımız önemli problemlerden biri WC oluyor.
4. Okulunuzda çocukların doğal alanlarda bulunmaları için herhangi bir programınız var mı? Hangi aktiviteler doğal alana taşınabilir? Onları doğal ortamlara götürmenin olanağı var mı?
Doğal alanlara götürmeye çalışıyoruz. Sportif etkinlikler ve kültürel etkinlikler doğal ortamlara taşınabilir.

3.3.3. Eymir Gölü Müdürü/Yöneticisi ile Yapılan Görüşmelere Ait Bulgular

Eymir gölü yöneticisi, bu alanın Ankara Kenti'nde önemli doğal alanlardan biri olduğunu söyledi. Bütün onarım ve düzenlemelerin ODTÜ tarafından yerine getirildiğini ifade etti. Bu alana yaya girişi herkese açık olmasına rağmen araba girişi sadece ODTÜ personeline açıktır. Bu alan koruma alanı altında olduğu için herhangi bir yapılaşma yasaktır ancak yolların düzenlenmesi söz konusudur. Eymir Gölü yöneticisi; Eymir Gölü alanının normal çocuklar gibi engelli çocuklar için de kullanılabilir ve birçok açıdan yararlı olduğunu düşünmekte ancak bu alanın kent merkezinden uzak olması nedeniyle ulaşımın sadece özel arabayla sağlanması gerektiğini ve bu durumun engelli çocukları olan ailelerin buraya gelmelerini kısıtlayabilmekte olduğunu dile getirmiştir. Eymir gölü alanı hafta içi sabah spor yapmak için, hafta sonları ise sabah spor öğleden sonra piknik yapmak için kullanılmaktadır. Doğal alanlar tüm çocuklara ve buna engelliler dahil olmak üzere birçok faydalar sunmaktadır. ODTÜ kürek takımı çalışmaları ve herkesin yapabildiği yürüyüş, koşu ve bisiklet aktiviteleri alanda sunulmaktadır. Yabani hayvanların bulunmasının, temiz hava, su etkinlikleri, doğal bitkilerin varlığı ve doğaya bağlı olan bütün elemanların engelli çocuklar için iyileşme ve rehabilite etkisinin olduğuna inanılmaktadır. Alandaki tesislerin ve aktivitelerin engelli çocuklar için uygun olmadığını düşünmekte ancak gelecekte yolların düzenlenmesi ve spor tesislerin çoğaltılması durumunda alanın çocuklar için daha verimli olduğunu düşünmektedir (Tablo 34).

Tablo 34. Eymir Gölü yöneticisi ile görüşme kılavuzu soruları

1. Bu alan için bir çevre düzeni planı ya da peyzaj planı bulunmakta mıdır? Yapılan çalışmalar bir plan dahilinde mi yürütülmektedir? Ayrıca, alanda sürdürülen bakım, onarım, yenileme ve diğer çalışmalar için yeter sayıda işçi, memur, vb. eleman var mı? Bu alanın bakım, onarım ve diğer işlemler için herhangi bir bütçesi bulunuyor mu?
Göreve başladığım an itibariyle yapısal anlamda (inşaat) her hangi bir değişiklik olmamıştır. Sadece yollarımızın rehabilitesi konusunda çalışma olmuştur. Bakım, onarım ve yenilenme işlemleri ODTÜ tarafından yapılmaktadır. Yeterli personelimiz mevcuttur. Bütçe ODTÜ tarafından karşılanmaktadır.
2. Sizce, alanın kentliler için sağladığı olanakları yeterli buluyor musunuz? Yeterli değilse nelerin yapılması gerekli. Ayrıca bütün bir yıl için bu alana yönelik bir etkinlik takvimi var mı?
Alanımız halk için temiz hava alma, dinlenme, spor yapma ve doğal bir ortamı teneffüs olanağı sağlıyor.
3. Eymir Gölü alanı, kullanıcılar tarafından daha çok ne zaman kullanılmakta ve hangi kullanımlar daha yoğun olarak gözlenmektedir?
Hafta içleri sabah spor yapmak için, hafta sonları ise sabah spor öğleden sonra piknik yapmak için kullanılmaktadır.
4. Bu alana ulaşım sizce kolay mı? Şayet değilse ulaşımın kolaylaştırılması için herhangi bir girişiminiz oldu mu?
Ulaşımı zordur. Özel araçlar ile gelinmektedir. Belediye tarafından herhangi bir toplu taşıma olanağı sağlanmamıştır.
5. Alanda yapılan ya da yapılması düşünülen yeni projelerde ve tadilatlarda ortopedik engelli çocukların ihtiyaçlarını dikkate alıyor musunuz? Örneğin neler yapıyorsunuz?
Gölümüz hiçbir ayırım gözetmeksizin tüm kullanıcı kesime açıktır. Herkes 05.00-22.00 saatleri arası faydalanabilir. Ortopedik engelli kişilerin göle araçla girişlerine olanak sağlıyoruz. Normalde göl giriş kartı olması gerekiyor.
6. Sizce bu alandaki tesisler, oyun alanları ve etkinlik alanları ortopedik engelli çocuklar için uygun ve elverişli mi? Bu durumun iyileşmesi için neler yapmayı planlıyorsunuz?
Yok
7. Engelli çocuklar için bu alana yönelik bir takım iyileştirici çalışmaları sizden yapmanızı isteselerdi neleri ilk planda yapmak isterdiniz?
Yollar rehabilite edilebilir. Spor tesisleri yapılabilir.

3.3.4. Ortopedik Engellilerin Eğitim ve Rehabilitasyonuna Yönelik İlgili Gruplarla Yapılan Görüşmeye Ait Bulgular

Ortopedik engellilerin eğitim ve rehabilitasyonu ile ilgilenen doktor ve benzer meslek grupları çocukların gelişimlerini ve dolayısıyla özelliklerini etkileyen pek çok faktörün varlığından dile getirmişlerdir. Çocukta ortopedik ya da sağlık yetersizliği olması durumunda çocuğun gelişimini etkileyen faktörlerin sayısı ve niteliği artmakta ve değişmektedir. Yetersizliğin neden olduğu durumların yanı sıra ailenin eğitim düzeyi, sosyo-ekonomik durumu, kardeş sayısı, bulundukları çevre gibi etkenlerin çocuğun gelişiminde büyük rol oynadıklarını ifade etmişlerdir. Ortopedik engelli çocukların sıkıntılarının aşağıda başlıklar altında verilmektedir;

- Ortopedik yetersizliği olan çocukların kendilerine özgü fiziksel, dil, konuşma, zihinsel sosyal ve duygusal özellikleri bulunmamaktadır.

- Bedensel yetersizliği olan çocukların tümünde ortak olan özellik bedensel hareketlerinin normal olarak işlevde bulunmalarının engellenmiş olmasıdır.
- Bu çocuklarda denge bozuklukları görülür.
- Bedensel yetersizliği olan çocukların pek çoğunun zorunlu olarak doktora gitmesi veya çok hastalanması nedeniyle evde yatması okuldan ve derslerden geri kalmasına neden olmaktadır.
- Yürüme, koşma, tırmanma gibi hareketlerden kaçınırlar.
- Kendilerine güvenleri azdır.
- Motor koordinasyonları zayıftır.
- Bedensel yetersizliği olanların zaman zaman uyum problemleri olduğu bir gerçektir. Ancak bu problemleri bedensel yetersizlikten kaynaklanmaktan çok bedensel yetersizliği olanların toplum tarafından nasıl algılandığı, toplumun onlara yönelik tutum ve davranışlarından kaynaklanmaktadır.
- Yazı yazmakta zorlanmaktadırlar.

Uzman doktor; Ankara kentinde bulunan doğal ve yeşil alanların özellikleri ve yeterlilikleri ile engelli çocukların sahip olduğu nitelikler dikkate alındığında sözü edilen park ve bahçe alanları ile diğer yeşil alanların iyileştirici özelliklerini tam olarak yerine getirememeleri nedeniyle engelli çocukların bu alanlardan gerektiği biçimde faydalandıklarını söylemek doğru bir yaklaşım olmayacaktır. Ortopedik Engelli çocukların ve ailelerin en büyük problemleri; erişim problemi (genelde parklar ve doğal alanlar uzak oldukları için bu aileler erişim sıkıntıları çekmekte, yürüyerek ve toplu taşıt arabaları ile gidememeleri için sadece özel arabaları ile gidebilmektedirler), doğal alanlarının tasarım açısından eksilikleri (Özellikle yolların tekerlekli ve baston kullanıcılar için uygun olmaması), etraftaki insanların rahatsız edici bakış ve tepkileri sıkıntıların en önemlilerinden sayılmaktadır.

Uzman doktor; engelli çocukların duyuşal algılarının farklı olduğunu söyleyerek çeşitli teknikler yardımıyla duğular üzerinde çalıştığını ve duyuşal bütünleşme tekniğini kullandığını ifade etmiştir. Engelli çocukların ince ve kaba motor becerilerinin iyileşmesi için, konsantre olmak, denge, dil üretimi, davranış ve diğer yetenekler için kullanıldığından söz etmiştir. Uzman doktor, iyileşme bahçelerini yukarıda bahsettiği bu iyileşme tekniklerinden birisi olarak açıklamıştır. Dış mekân motor becerileri için; tırmanma, trampelen atlama, dengeleme, oyun ve benzeri birçok aktivitenin motive edici olduğunu ve bunların birçok okulda iç mekânda yapıldığını dile getirmiştir.

Uzman doktor, doğal nitelikleri barındıran dış mekanları oyun terapisi için tasarlanabilen alanlar olarak açıklayarak genellikle gelişmekte olan engelli çocukların faaliyetlere katılmalarına fırsat verilmesi gerektiğini ve bu mekânlarda dokunsal aktivitelerin; kum ve su tabloları, kokuları sağlayan bahçede dikilmiş ağaçlar ve dokunabilir yüzeyler gibi özelliklerin engelli çocukları yönlendirecek yüzey ve mekanlarda yapılabileceğini ortaya koymuştur. O dökme faaliyetleri, pirinç, fasulye ölçme ve dökme gibi ince motor becerileri ve el-göz koordinasyonunu kolaylaşmasını söylemiştir.

Açık terapi bahçesi aşağıdaki aktiviteler için ideal bir mekân olabilmektedir;

- Kapalı ortamlarda yaşamının ve aşırı duyuşal hareketlerin olumsuz yönlerini azaltmak için dinlenme zamanlarında bahçenin kullanılmasına,
- Çocukların kaba ve ince motor becerilerini geliştirmesi için bahçelerin bir ortam olarak kullanılmasına;
- Kapalı alanlarda uygun olmayan faaliyetler (sallanmak, kaydırakta oynamak veya el çırpma davranışları gibi) bahçede yapılabilmekte olmasına,
- Fiziksel faaliyetler çocukların fazla enerjilerini atmalarına yardımcı olmakta ve özellikle otistik çocuklardaki sıkıntıları azaltmasına,
- Yalnız, sakin vakit geçirmeye, öğrenmeye, çalışmaya ve diğer insanlarla iyi ilişkiler kurmaya fırsat vermesine,
- İyi bir davranışı motive etmek için bahçeye çıkmanın bir ödül olarak kullanılması,
- Duyuşal bütünleşme stratejileri üzerinde çalışma ortamı yaratılmasına,
- "Yönlendirilmiş" veya ücretsiz oyun faaliyetlerinin yapılmasına izin veren alanlardır.

Doktora göre dış mekânda engelli çocukların motor gelişimi ve hareketleri için, terapistlerin yerçekimini kullanarak (hareket eden sandalyeler veya ağaca bağlanan ipler, topla oyunlar, mini trampolin, tahterevalli, sallanan oyuncaklar, vb.) yaptırdığı etkinliklerden bahs etmiştir. Ayrıca sesiz bir ortam yaratmak için terapi amaçlı mağara benzeri bir yapı, bir çadır, ya da basit şey (karton kutu vb.) önerilmektedir. Açık alanlarda terapiye yönelik olarak gürültüleri önlemek için su yapısı veya balıklı göl dış mekânda önerilebilmektedir.

Sınıf ortamında ise öğrenmeyi kolaylaştırmak, sınıf için uyumlu bir ortam yaratabilmeye dönük olarak dinlendirici renklerin (mavi, yeşil gibi) kullanılması önerilmektedir. Benzer şekilde sakin, rahatlatıcı ortamları yaratmak ve organize etmek için

ise çeşitli doğal ürünlerin (papatya, lavanta, sardunya, sandal ağacı yağları gibi) kullanılması tavsiye edilmektedir. Bahçe mekanında ise; çalılar, bitkiler, çiçekler ve sarmaşıklar ve meyvelerin çeşitli varyeteleri duysal bütünleşme amaçlı ve dingin bir ortam yaratmak için kullanılabilir.

Bahçecilik çalışmaları (sebze yetiştirme, kazı, veya kompost üzerine çalışmak gibi) gerek fiziksel olarak kas gelişimini sağlaması ve gerekse kendine güven duygusunu geliştirmesi açısından önemlidir. Özellikle doğal mekanları, çocukların yaratıcı oyunları geliştirmeleri ve arkadaşları ile etkileşimleri sağlaması bakımından son derece önemli alanlardır. Ayrıca doğayla etkileşim, bilgi ve bilinç seviyelerinin artmasına, bazı kavramları anlamalarına daha çok canlı yaşamı ve doğanın mevsimlere göre değişiminin izlenmesine fırsat tanıyarak belleklerinde yer edinecektir (Tablo 35).

Tablo 35. Ortopedik engellilerin eğitim ve rehabilitasyona yönelik ilgili gruplarla gerçekleştirilen görüşme kılavuzu soruları

1.8-12 yaş grubunda olan ortopedik engelli çocukların genel davranış özellikleri bakımından durumlarını nasıl değerlendiriyorsunuz?
Çocukların gelişimlerini ve dolayısıyla özelliklerini etkileyen pek çok faktör söz konusudur. Çocukta ortopedik ya da sağlık yetersizliği olması durumunda çocuğun gelişimini etkileyen faktörlerin sayısı ve niteliği artmakta ve değişmektedir. Yetersizliğin neden olduğu durumların yanı sıra ailenin eğitim düzeyi, sosyo-ekonomik durumu, kardeş sayısı, bulundukları çevre gibi etkenler çocuğun gelişiminde büyük rol oynamaktadır. -Ortopedik yetersizliği olan çocukların kendilerine özgü fiziksel, dil, konuşma, zihinsel sosyal ve duygusal özellikleri bulunmamaktadır. - Bedensel yetersiz olan çocukların tümünde ortak olan özellik, bedensel hareketlerinin normal olarak engellenmiş olmasıdır. - Bu çocuklarda, denge bozuklukları görülür. - Bedensel yetersizliği olan çocukların pek çoğunun zorunlu olarak doktora gitmesi veya çok hastalanması nedeniyle evde yatması, okuldan ve derslerden geri kalmasına neden olmaktadır. - Yürüme, koşma, tırmanma gibi hareketlerden kaçınırlar. - Kendilerine güvenleri azdır. - Motor koordinasyonları zayıftır. - Bedensel yetersizliği olanların zaman zaman uyum problemleri olduğu bir gerçektir. Ancak bu problemleri bedensel yetersizlikten kaynaklanmaktan çok bedensel yetersizliği olanların toplum tarafından nasıl algılandığı, toplumun onlara yönelik tutum ve davranışlarından kaynaklanmaktadır. - Yazı yazmada zorlanırlar. - Ortopedik yetersizliği olan çocukların toplumda yaygınlık oranı kesin olarak bilinmemekle birlikte toplumda yaygınlığı % 0,5 ile %2 arasında değişmektedir.
2.Sizce Ankara'da kent içindeki mevcut park alanları ortopedik engelli çocukların iyileşmeleri yönünde faydalı ve uygun mu? Engelli çocuklar için bu alanlarda en çok rastlanan sıkıntı ve problemler nelerdir?

Tablo 35'in devamı

Hayır, faydalı olduğunu düşünmüyorum. Çünkü bu çocuklar, yapılan bahçelerden ve parklardan yararlanmıyorlar ve buna birçok konu neden oluyor. Ortopedik Engelli çocukların ve ailelerin en büyük problemleri; erişim problemi (genelde parklar ve doğal alanlar uzak oldukları için bu aileler, erişim sıkıntıları çekiyorlar, yürüyerek ve toplu taşıt arabaları ile gidemedikleri için sadece özel arabaları ile gidebiliyorlar), doğal alanların tasarım açısından eksiklikleri (Özellikle yolların tekerlekli ve baston kullanıcıları için uygun olmadığı), Etraftaki insanların rahatsız edici bakış ve tepkileri, sıkıntıların en önemlilerinden sayılır.
3. Sizce doğal alanların ve bahçelerin bu çocukların iyileştirilmelerinde daha etkili olması için bu alanlara yönelik ne gibi kullanımlar getirilmeli ve nasıl tasarım anlayışı egemen kılınmalıdır? İyileştirme (healing) veya duyuşal bahçe (sensory garden) kavramlarını daha önce duydunuz mu?
Bazı engelli çocukların duyuşal algıları fazladır, bazılarının ise azdır. Biz duyguların ve duyuların üzerine çalışıyoruz, böylece onları sakinleştirmek ve onların görev ve sorumluluk almalarını ve etkinliklere katılmalarını sağlamak için optimum uyarılma düzeyini artırıyoruz. Çocuk bir şeye dikkat ettiği zaman öğrenmek ve düşünmek için daha çok hazır durumda oluyor. Duyusal bütünleşme teknikleri, ince ve kaba motor becerilerinin iyileşmesi için, konsantre olmak, denge, dil üretimi, davranış ve diğer yetenekler için kullanıyoruz. Bu iyileşme tekniklerinden birisi de iyileştirme bahçeleridir. Dış mekân motor becerileri için; tırmanma, trampelen atlama, dengeleme, oyun ve spor salonu, ve diğer birçok aktivite daha çok motive edici oluyor; ne yazık ki bir çok okulda bunlar iç mekânda yapılıyor. Bunlara ilave, birçok duyuşal bütünleşmiş aktiviteler için çocuklar dış mekânlarda daha çok adapte olabiliyorlar. Dokunsal aktiviteler; kum ve su tabloları, kokuları sağlayan bahçede dikilmiş ağaçlar ve dokunabilir yüzeyler ya da çocuğu yönlendiren yüzeyler yapılabilir. Buna ek olarak, dış ortam oyun terapisinin uygulaması için doğal bir ortam sağlıyor ve genellikle gelişmekte olan engelli çocukların faaliyetlere katılmalarına fırsat veriyor. Bir çocuk, aşırı duyuya ulaştığı zaman dış mekânda bu duyguyu gösteren ve boşaltan hareketler, salıncakla oynamak, eğilme veya zıp zıplamak gibi hareketler yapabiliyor, hâlbuki bu hareketleri herhangi bir sınıfta yaptığı zaman o hareketi normal olmayan bir davranış olarak algılanıyor. Dokunsal sistem üzerinde çalışmak için, kum ve su tabloları, pirinç fasulye, makarna çeşitleri, strafor fıstık, parçalanmış kağıt, pamuk topları, haşhaş duyuşal kutu veya konteynerler vb. kullanılmasını öneriyorlar. Diğer faaliyetler: parmak boyama, hamur oyunu, parmak oyunu ve renkli köpük, tıraş kremi bulunmaktadır; böyle sıkma şeyler, damlalık, süngerler, su tabancaları ve delik zimbalar güç oluşturur. Dökme faaliyetleri, pirinç, fasulye ölçme ve dökme gibi ince motor becerileri ve el-göz koordinasyonunu kolaylaştırıyor. Uzman doktor, terapi için dış ortam fikrinin engelli çocuklar için önemli olduğuna inanıyor.
4.Ortopedik engelli çocukların doğal alanlarda bulunmaları iyileşme açısından onlara nasıl katkılar sağlamaktadır? (motor gelişim, bilişsel gelişim, dil gelişim, sosyal ve duyuşal gelişim, öz bakım becerileri) bu konuda her hangi bir tecrübeniz var mı?
Bazı özel stratejilerin birleşmesiyle ve uygulamasıyla dış mekânda tedavi bahçesi ortaya çıkıyor. Açık terapi bahçesi aşağıdaki aktiviteler için ideal bir mekân olabiliyor; 1) Kapalı ortam taleplerini ve aşırı duyuşal hareketlerin girdilerini azaltmak için mola zamanında bahçe kullanılır. 2) Gecikmeli kaba ve ince motor becerileri üzerinde çalışmak bir ortam hazırlıyor, 3) Kapalı alanlarda uygun olmayan faaliyetler; sallanmak, kaydırakta oynamak veya el çırpma davranışları gibi bahçeler yapılabilir. 4) Fiziksel faaliyetler çocukların fazla enerjilerini serbest bırakmalarına yardımcı oluyor ve böylece otistik çocuklardaki sıkıntıları azaltıyor. 5) Yalnız, sakin vakit geçirmeye, öğrenmeye, çalışmaya ve diğer insanlarla iyi ilişkiler kurmaya fırsat veriyor. 6) İyi bir davranışı motive etmek için bahçe, bir ödül olarak kullanılabilir. 7) Duyusal bütünleşme stratejileri üzerinde çalışma ortamı yaratılabilir. 8) aynı zamanda "Yönlendirilmiş" veya ücretsiz oyun faaliyetlerinin yapılmasına izin verebilen alanlardır. Çalıştığımız bir atölyede, arkadaşımız başarılı bir öğrenme ortamının oluşturması hakkında ipuçlarından bahsetti. Bu ipuçları çoğu terapi bahçesinde kullanılabilir. Örneğin, dış mekânda motor gelişimi ve hareket için, terapistler yerçekimini kullanmaya dayalı etkinlikleri (hareket eden sandalyeler veya ağaca bağlanan ipler gibi) önermektedirler. Diğer terapi bahçelerinde yapılabilen aktivitelerden; topla oyunlar, mini trambolin, tahterevalli, neşeli-go-round, sallanan oyuncaklar, vb sayabiliriz. Tekrar sesiz bir grup oluşturmak için mağara benzeri bir yapı, bir çadır, ya da basit şey, karton kutu gibi donatıları ve mekanları öneriyoruz. Gürültüleri önlemek için su yapısı ve ya balıklı göl dış mekânda önerilebilir. Yumuşak renkler, yeşil ve mavinin tonları sınıf için uyumlu bir ortam yaratabilir ve öğrenmeyi sağlamak için öneriliyor. Bu renkler çoğunlukla bitkiler, ağaçlar ve çimlerin dokusunda bulunuyor. Bazı tekniklerle koku duyularını motive edebiliyor. Papatya, lavanta, sardunya, sandal ağacından elde edilen yağları sakinleştirmek, rahatlatmak için kullanılmaktadır.

Tablo 35'in devamı

5. Ortopedik engelli çocuklar açısından Eymir Gölü alanını nasıl değerlendiriyorsunuz?
Eymir Gölü, Ankara kentinde nadir ve çok değerli bir doğal kaynaktır ve kesinlikle engelli çocukların Eymir gölü alanı gibi doğal alanlarda bulunmaları çok faydalı olabilir, fakat bu alanın kent merkezinden uzak olması ve ayrıca alandaki yolların uygun olmaması, engelli çocuklar açısından kullanılabilirliği azaltıyor.
6. 8-12 yaş grubundaki engelli çocukların doğal alanlarda bulunan oyun alanlarında oynamaları onların psiko-pedagojik gelişimleri açısından ne gibi faydalar sağlayabilir?
Bir fizyoterapist, proprioseptif (derin duyu) sistemini uyarmak için derin basınç aktivitelerini kullanabilir ya da ağır çalışmaları yapmaya teşvik edebilir; örneğin, bir el arabasını çekmesi, bir vagonu itmesi, taşınması veya oyuncak kartonunu (kum ile ağırlıklandırılarak) taşınması. Bazen terapist veya özel eğitimci başka bir aktivite yaparken çocuğa ağır gelen yelek giydiriyor veya ayak bileğine veya el bileğine ağır şeyler giydiriyor. Güreşmek veya savaş römorkör gibi eğlenceli oyunlar da proprioseptif sistemini uyarabiliyor. Bahçecilik görevleri proprioseptif girdi sağlaması, ağır çalışma şekilleri, genel kas gelişimi ve (sık sık) bir görevi tamamlandığında kendine güven duygusunu geliştirmesi bazı aktiviteler sayesinde olabiliyor bunlardan; bahçecilik, sebze dikme, kazma, veya kompost üzerine çalışmak gibi aktiviteler olabiliyor. Bu faaliyetler genelde kas güçlendirmesini sağlıyor. Salıncaklar, kaydıraklar ve tırmanma ekipmanları proprioseptif girdi için sınırsız fırsatlar sunuyor. Ağır ve çeşitli boyutlarda olan toprak kullanması, koordinasyon ve motor planlamayı kolaylaştırabilir. Ağır egzersizler, yürüyüş yapmak, koşma, yüzmek ve bowling, gibi yirmi dakika ya da daha uzun sakinleştirici olabilir. Bahçe ilk başta arkadaşlıkların yapay rolünü düzeltiyor; çünkü oradaki arkadaşlık etkileşimleri doğal olarak oluşuyor ve oyun etkileşimleri sosyal becerilerini iyileştiriyor. Doğal pozisyonlar öyle mekânlarıdır ki eğer çocuklara fırsat verilirse çocuklar orada oynamayı tercih ediyorlar. Doğal bir mekân çocukların oyunları ve arkadaşları ile etkileşimlerini sağlıyor. Çocuklar oyun alanlarında, kum alanlarında, salıncak ve bisikletle oynamayı seviyorlar. Bunlara ilaveten, onlar doğayla etkileşimi, kayalara çıkmayı, böcek toplamayı, çürüyen bir kütüğün altını seyretmek ya da bir solucan için yer kazmak gibi. Ayrıca doğayla etkileşim, bazı kavramları anlamasına; örneğin yaşam ve mevsim kavramını anlamasına yardımcı oluyor. Çocuk havada rüzgarı hissetmeyi ve yerdeki yaprak çalılarının üzerine düştüğü zaman, oyun lideri sonbahar anlamını çocuğa açıklayabiliyor. Oyun liderleri çocukların birbirleriyle ve çevre ile etkileşimlerine yardımcı oluyorlar ki bu da sosyal yeteneklerin ve becerilerin geliştirilmesine yardımcı oluyor. Oyun terapisinin, terapi bahçelerinde kolaylıkla uygulanması mümkündür. Oyun alanları ve oyun malzemeleri erişilebilir, görünür, açık etiketli, ve mantıksal düzenlenmiş olmalıdır.

4. TARTIŞMA

Dünyanın birçok ülkesinde özellikle gelişmiş ülkelerde engellilere yönelik yasal düzenlemelerin ve hizmetlerin hukuki metinlerde tanımlandığı, çeşitli seviyelerdeki yönetim bilimlerinde sakatlık nedeniyle insanlar arasındaki ayrımcılığı ilke olarak yasaklayan kararların alındığı ve insanlar arasındaki eşitliği sağlayacak çözümleri ortaya koydukları bilinmektedir.

Çeşitli uluslararası düzenlemelerde ve bölgesel olarak Avrupa ülkelerinde engellilere yönelik yasa ve hizmetlerde ayrımcılığı yasaklayan (Kargın, 2004; Law vd., 2006; Yell, 1998), eşitliği teşvik eden uygulamaların varlığı özellikle özürllülerin toplum hayatına katılımlarını sağlamakla kalmıyor beraberinde sosyal hayata katılımlarını destekleyen önemli argümanlar olarak değer kazanıyor. Gerek Birleşmiş Milletlerin sözleşmesinde “engelli insanları, insan çeşitliliğinin bir parçası olarak kabul etmeleri, ayrımcılığı yasaklamaları, eşitliği teşvik etmeleri” ile gerekse AB komisyonunun sorunun özüne inerek “özürllülerin toplum hayatından dışlanmasına yol açan sistematik engelleri olduğunu ve bu engellerin, özürllülerin ulaştırma, eğitim ve çalışma fırsatlarını azalttığı, dahası özürllülerin sosyal ve ekonomik hayata katılımları konusunda verilen desteklerin yetersiz kaldığı dile getirilerek BM’in 1993 tarihli kararına atıf yapılmış ve özürllü bir kişinin topluma katılımının ve ekonomik hayatta istihdam edilmesinin önemine vurgu yapılmıştır.

Ülkemizde engellilere yönelik yapılan yasal düzenlemelerde, özürllülerin eğitimi ve çalışma hayatında özel tedbirlerin alınması ve korunması için devletin görevlendirilmesi dışında ayrıca bu hedefler kalkınma planlarında ve yıllık programlarda yer almıştır. Dahası, TBMM, BM ‘Engellilerin Hakları Sözleşmesi’ni 2008 yılında onaylamıştır. Ayrıca çeşitli yasal düzenlemelerle engelliler üzerinde ayrımcılığı ortadan kaldıracak bir dizi uygulamaların çeşitli aşamalarda yürütüldüğü bilinmektedir. Bu durum eğitim ile ilgili ve sosyal hizmetler ile ilgili yasalarla da pekiştirilmiştir.

Gerek uluslararası sözleşmeleri imzalayarak iç hukukumuzun bir parçası olmaları gerekse ulusal yasal düzenlemelerle engellilere sağlanan hakların ve verilecek hizmetlerin ne gibi katkılar sağladığı ve ne ölçüde yansıdığı irdelenmesi gereken konuların başına gelmektedir. Engellilere tanılan hakların ve verilen hizmetlerin gündelik yaşama ne ölçüde yansıdığı karşılaştıkları güçlüklerle ne ölçüde yanıt verebildikleri öne çıkan konular olarak yanıt aranan soru işaretleridir. Bu noktada engellilerin, tatmin edici bir gelire sahip,

ekonomik hayata katkı sağlayacak ve varlığını anlamlandıracak bir iş bulması yanında ulaştırma, eğitim ve sağlık hizmetlerinden eksiksiz olarak yararlanmalarına imkân tanıyacak gerekli ortamların temin edilmesinin sağlanması oldukça önemlidir. Bunların dışında bakım ve rehabilitasyon hizmetlerinin engellilik durumuna bağlı olarak kapsamının genişletilmesi ve yardım düzeyinin daha da artırılması bu noktada önemlidir. Bu, sadece kentlerde yaşayanlar için olduğu kadar kırsal yörelerde ve diğer bölgelerde yaşayan engellileri de kapsamalıdır. Engellilere sağlanan hizmetlerin içeriği ve kalitesi de önemlidir. Belki bunun için engellileri yaşamın her alanına dahil etmek ve beraberinde görevlilerin duyarlılıklarını artıracak önlemleri geliştirmek gerekmektedir. Bu noktada, özellikle ailelerin engelli çocuklarına yönelik cinsiyet ayrımını gözetmeyecek yaklaşımlar sergilemeleri, çocuklarının sosyalleşmeleri konularındaki beklentilerini yüksek tutmalı ve bu çocukların dışlanmaları için özel çaba göstermelidirler. Ülkemizde engellilere yönelik oluşturulan iyileşme alanları (sağlık merkezleri, eğitim ve araştırma kurumları, spor ve rekreasyon alanları, kür merkezleri) her yaşta engellinin kullanımına, fiziksel olarak erişimine izin verecek altyapı, organizasyon, donanım ve örgütlenme ağına sahip olmalıdır.

Dünyada ve ülkemizde engellilerin tedavilerine ve iyileştirilmelerine yönelik olarak düzenlenen hastaneler, akıl hastaneleri, eğitim ve araştırma kurumları ile özel ihtisas merkezlerinin varlığı bilinmektedir. Bunların yanında son yıllarda farklı engelli grupları için oluşturulmuş çok sayıda ve çeşitlikte iyileşme, tedavi olma, sağlığına kavuşma, rahatlama hizmetlerinin gerçekleştirildiği doğal ve kültürel kaynak değerleri ile farklı ve özellikli donanımların bulunduğu ortamlar-merkezler, alanlar (kaplıca/SPA & Wellness, kür merkezleri ve spor ve rekreasyon alanları) bulunmaktadır.

Doğal alanların, doğal görünümünün, bitkilendirilmiş alanların, ormanların kısacası doğa ile iç içe olmanın insanların ruhsal ve fiziksel sağlıklarına olan pozitif katkılarının neler oldukları yanı sıra, insan psikolojisi üzerindeki olumlu etkileri konusundaki çalışmalar ile çevre psikolojisi alanında farklı disiplinlerin ortaya koyduğu çalışmalar ve araştırmalar son yıllarda giderek artan bir ivme göstermiştir.

Ülkemizde, engellilerin kent yaşamına olan sosyal adaptasyonu ile doğanın sunduğu olanakların engellilerin ruhsal ve fiziksel sağlıklarına olan katkılarının irdelendiği araştırmalar, disiplinin yeni olmasından dolayı az sayıda bulunmaktadır. Ayrıca bu konu ile ilgili; (SPA, Wellness, kür, iyileşme, terapi, şifa, healing, vb.) kavramlar ve terminolojik yaklaşımların sınırlı sayıda ele alındığı incelenen çalışmalardan anlaşılmaktadır. Bunun doğal sonucu olarak uygulama alanlarında bu tür yaklaşımlara

yeterince yer verildiğini söylemek doğru olmaz. Bu araştırmada bu konuyla ilgili kavramlar tanımlanarak dünyada ve ülkemizdeki örnekleri verilmiş ve literatür düzeyinde arasındaki farklar net olarak ortaya konmuştur. İyileşme sürecine katkıda bulunduğu inanılan farklı uygulamaların ve farklı ortamların birbirinden ayrılan yönleri ve taşıdıkları nitelikler zaman içerisinde insanlar tarafından daha iyi algılanacak ve ayrı bir değer kazanacaktır.

Yukarıda sözü edilenlerin dışında bu araştırmada öncelikli olarak denilen konu doğal alanların taşıdıkları özelliklerin iyileştirici yönlerinin sorgulanmasıdır. Geçmişten günümüze dek yapılan iyileştirme bahçeleri ile ilgili çalışmalar ve uygulamalar göstermiştir ki özellikle doğal ortamların, doğal kaynak değerlerinin engelliler üzerinde ruhsal ve fiziksel açıdan iyileştirici özelliklerini bulunduğunu ve bunların tedavi etmede, iyileştirmede diğer tedavi merkezleri ile birlikte düşünülmesi gerektiği dillendirilerek bunun önemi ortaya konmuştur. Bu araştırmada da bunun önemi net bir şekilde yapılan metodolojik yaklaşımla da ortaya konmaktadır. Araştırmanın metodolojik kurgusu, çocukların bulundukları ortama bağlı olarak yaptıkları iş ve eylemlerin onların gelişmelerinde nasıl bir etki bıraktığının gelişim gözlem formları aracılığıyla ortaya konmasıdır. Çocukların davranışlarında saptanan değişiklikler olumlu olabildiği gibi olumsuzda olabilir. Olumlu olan davranışlar çocukların sosyalleşmelerinde ve sosyal bir varlık olmalarında önemli göstergelerdir. Araştırma ortopedik engelli çocuklarda gözlenen davranış değişiklikleri gözlemciler tarafından olumlu olarak değerlendirilerek gözlem formlarına işlenmiş ve bu değişikliğin onlar üzerinde olumlu etki bırakmasıyla gelişim çizgisi kaydetdiklerini ortaya koymuşlardır.

Davranış değişikliklerinin zaman içinde çocukların gelişimlerini sağlayacak bir biçime dönüşebilmesi için bu çalışmanın geniş bir periyot içerisinde ve farklı zaman dilimlerinde tekrar edilmiş gerekmektedir. Böylelikle çocuklar üzerinde bıraktıkları etki ve gelişim düzeyleri ölçülebilir. Ayrıca daha sonra yapılacak olan bu araştırmanın tamamlayacağı bölümleri ebeveynleri kapsayacak şekilde genişletilerek geri beslemeye sağlayan dönütler elde edilebilir.

Bu araştırma bize göstermektedir ki gerek engelliler üzerinde ve gerekse diğer hasatlıkların tedavisinde etkin olduğuna inanılan doğal çevre değerlerinden öykünerek oluşturulmuş olan bahçelerin kavramsal tanımlamalarının yapılarak terminolojisinin oluşturulması son derece önem taşımaktadır ve bu bahçeler ve ortamlar arasındaki farklar

da net olarak insanlar tarafından bilinmelidir. Belki bu konuda ülkemizde yeteri kadar bu alanların düzenlenmemiş olması bu konuda insanların bilgi eksikliğini ortaya koymaktadır.

Bu araştırmada, özellikle denek olarak kullanılan engelli çocukların iyileşmelerinde rol oynayan iyileştirme bahçelerinin nasıl olması gerektiği, bunların özellikleri tez kapsamında yer verilerek açıklanmıştır. Bunlarla birlikte kent çevresinde ve kent içinde yer alan koruluklar, kent ormanları, yeşillendirilmiş kent vadileri, bitkilendirilmiş geniş park alanları, ve doğallaştırılmış su koridoru alanları gibi doğal ya da yarı doğal ortamların çocuklar üzerinde iyileştirici etkilerinin neler oldukları, bu alanların iyileştirmeyi sağlayan ne gibi özellikler taşıdığı gerek yararlanılan kaynaklarda ve gerekse uygulama çalışmalarında net olarak ortaya konmuştur. Burada asıl sorgulanması gereken bu tür ortamların engelli çocukların yararlanabileceği bir biçime dönüştürülecek çalışmaların yapılması ve planlama çalışmalarında engelli nüfusa bir kullanıcı olarak yer verilmesidir. Bu ve benzeri araştırmaların farklı engelli grupları üzerinde sürdürülmesi büyük önem taşımaktadır (Shepley, 2001; Whitehouse vd.,2001; Moore, 1991) . Bunun gerekçesi ise şöyle açıklanabilir; ülkemizde ne yazık ki engelli çocukların okullaşma oranı son derece düşüktür. Bu okulların farklı engelli gruplarına göre ihtisaslaşması önemlidir. Aksi taktirde araştırma alanı olarak seçilmiş olan ve Ankara’da bulunan DÇOEİO’nda olduğu gibi çok engellilerin bir arada eğitim gördükleri örneklerin varlığı tek başına yeterli değildir.

İyileştirme bahçelerinde kullanılan stratejiler olarak oyun terapisi, bitkisel terapi, hayvan terapi ve müzik terapi gibi iyileştirmeye dönük uygulamaların hayata geçirilmesinde en büyük görev okullara düşmektedir ancak toplumu oluşturan tüm kesimlerin ilgi gruplarının, sivil toplum kuruluşlarının, kamu kurum ve kuruluşlarının da aynı sorumluluk bilinci içerisinde hareket ederek benzer uygulamaları hayata geçirecek adımlar atmalıdır.

Araştırmada çalışma alanı olarak Ankara kent merkezine 20 kilometre uzaklıkta bulunan Eymir gölü ve yakın çevresi seçilmiştir. Bu alan, Ankara kent bütünü içinde kentin çevresindeki yeşil kuşağın içinde yer alan ve sahip olduğu orman varlığı, sulak ekosistem ve yaban hayatı ile sayılı açık yeşil alanlardan birisi olup önemli bir rekreasyon alanıdır. Ayıca kent ekosistemine yakın çevresi ile birlikte sağladığı ekolojik katkıların yanı sıra, kentsel yaşam kalitesini arttırmada ve kent için imaj yaratmada önemli ayrıcalıklı alanlardandır. Bu alanın tercih edilme nedeni ulaşılabilir bir mesafede olması, yarı doğal nitelikteki kaynak değerlerini (su varlığı, kuşlar, balıklar, yaban hayatı, bitki varlığı gibi) barındırıyor olması ve orada gelen ziyaretçilere sunulan çok çeşitli etkinliklerin varlığı

sayılabılır. Araştırma, bütün bu özelliklere sahip Eymir gölü ve yakın çevresinin Ankara-Keçiören’de bulunan DÇOEİÖ’nda eğitim veren fiziksel engelli 8-12 yaş aralığındaki engelli öğrenciler üzerindeki iyileştirici, tedavi edici, eğitici-öğretici etkilerinin neler olduklarını belirlemek üzere kurgulanmıştır.

Her ne kadar fiziksel engelli ve diğer engelli grubuna sahip çocuklar için Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı bir okulun tahsis edilmesi ve buna yönelik müfredat programlarının oluşturulması düşünülmüş olsa bile okul yönetimi ve öğretmenleri tarafından bunun böyle olmaması gerektiği dile getirilerek engelli ve özürhüleri diğer okullardaki engelli olmayan öğrencilerle birlikte okumalarının onları sosyal hayata kazanmak için daha doğru bir yaklaşım olacağı kanaatini taşımaktadırlar.

Ülkemiz kentlerinde yer alan yeşil ağ elemanlarının kent yaşayanları açısından tedavi edici ve iyileştirici rollerinin belirlenmesine yönelik planlama çalışmalarında, kararların “bütüncül bir yaklaşım” içerisinde ele alınması bilimsel kabul gören bir gerçekliktir.

Araştırmada üzerine durulan diğer bir nokta da park ve bahçelerin ve kent içinde yer alan diğer yeşil alanların iyileşme ya da terapi alanları olarak önemini bilen ve bu alanların engelli kullanımına yönelik planlamalarında çalışmış uzman kişilerin, yöneticilerin, eğitim kurumlarının ve öğretmenlerin katılımcı bir yaklaşımla bütüncül olarak planlama kararlarına katkı sağlamaktır. Çalışmada, asıl hedef kitle ise Keçiören’de bulunan DÇOEİÖ’nda eğitim gören fiziksel engelli 8-12 yaş aralığındaki bireyler ile bu engellilerin ebeveynleri ve okulun öğretmenleridir.

Araştırmada saptanan amaç doğrultusunda belirlenen sorulara öncelikle yanıt aramak ve metodolojik kurgunun belirlenmesinde soruların yönlendirici bir rol oynaması arzulanmıştır. Araştırma alanında engellilere yönelik iyileştirmeye, fiziksel ve ruhsal yenilenmeye olanak sağlayacak, düzenlemeler için alınması gereken planlama kararları, bu tez çalışmasında cevap verilmesi gereken asıl soruyu oluşturmaktadır. Araştırma varsayımı ise “Doğal ekosistemlerin, fiziksel ve ruhsal iyileştirici yönleri bulunmaktadır”.

Araştırmada denek olarak kullanılacak engelli öğrencilerin eğitim gördükleri DÇOEİÖ’nun Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı olması nedeniyle, araştırmaya başlamadan önce araştırmanın gerçekleştirilmesine yönelik olarak gerekli yasal izinlerin alınması sağlanmıştır.

Belirlenen araştırma alanı ile denek grubu olarak saptanan engelli öğrencilerin materyal olarak kullanıldığı araştırmada, ortaya konan sorular/ varsayımlar ve araştırmanın içeriği konusunda, araştırmaya başlamadan önce engelli öğrencilerin eğitim gördükleri

okulda okul yöneticileri, öğretmenler ve ebeveynlerin katılımları sağlanarak bir bilgilendirme toplantısı düzenlenmiş ve bilgilendirilmişlerdir. Bu toplantıda, araştırmanın amacı, kapsamı, ulaşmak istenen hedefler, sağlayacağı katkılar anlatılarak uygulama çalışmaları sonucunda engelli öğrencilerin ve ebeveynlerin dönütlerinin (geri besleme/feedback) özellikle planlama çalışmalarında yönlendirici çok önemli veriler olacağı dile getirilmiştir.

Yöntemin belirlenmesinde bu konuda daha önceden yapılmış araştırmalar, (Zimring vd., 1980; Sherman vd., 2005; Petros ve Georgi, 2011; Tenngart Ivarsson ve Grahn, 2012; Whitehouse vd, 2001) tezler, çalışmalar detaylı olarak inceleyerek hangi yaş grubu ile çalışmanın daha uygun olacağı, alanın özellikleri doğrultusunda hangi sıklıkla alana gidilmesi gerektiği, alanla ilgili etkinliklerin neler olduğu, alana olan ulaşılabilirlik, araştırmanın gerçekleştirileceği zaman dilimdeki iklimin ve havanın durumu, özellikle araştırmada denek olarak seçilen öğrencilerin anne ve babalarının araştırmayla ilgili olan soru işaretlerinin neler olduğu, araştırma kapsamında öğrencilere uygulanacak olan etkinlikleri öğrencilerin yerine getirip-getirememesi durumunun sorgulanması, ayrıca bu uygulama çalışmaları sırasında onlara eşlik edilecek anne, baba ve rehber öğretmenlerin bulunmasının önemi, gibi detaylı konular dikkatli bir şekilde etüt edilerek herhangi bir sorun ile karşılaşmamak için hassas davranılmıştır.

İlk planda Eymir Gölü alanı ve sahip olduğu doğal, kültürel değerler ile, mevcut alan kullanımları ve sosyo- ekonomik yapısı incelenmiş, araştırma amacı doğrultusunda alt mekanlar belirlenmiş ve bunlarla ilgi detaylı analizler yapılmış, rekreatif ve günü birlik kullanımların neler oldukları saptanmıştır. Bu araştırmada yöntem olarak KSD (Kullanım Sürecinde Değerlendirme) yöntemi kullanılmış olup, bu metot kapsamında araştırmanın amacına göre sistematik gözlem, anket, görüşme tekniği yöntemleri tamamlayıcı yöntemler olarak kullanılmıştır. Bu yöntemin kullanması sebebi ise araştırma alanında engelli kullanıcının gereksinimlerini karşılama düzeyini belirlemek ve mekân performans değerini saptamaktır. Bu saptamayla hedeflenen, programlama ve planlama sürecine geri besleme oluşturmak, mevcut mekânlara iyileştirilmesini sağlamak ve mekân performansını artırmaktır.

KSD çalışmalarında genellikle sistematik gözlem, anket/ görüşme yöntemleri kullanılmakta olup (Groat, 2001; Presier vd.,1988; Sherman vd., 2005), bu araştırmada bu yöntemler bir arada kullanılmıştır. Kullanıcı memnuniyeti gibi subjektif değerlendirmelerde tek bir yöntem ile yapılan ölçümlerin yanıltıcı olma olasılığından dolayı, farklı yöntemler

ile yapılan ölçümler karşılaştırılarak bir arada kullanılması daha sağlıklı sonuçlar elde edilmesi açısından önemlidir. Bu araştırmada kullanılan sistematik gözlem tekniği kapsamında davranış haritaları oluşturulmuştur. Davranışsal haritalama tekniği, bir harita üzerinde uygun tablolarla belirli bir çalışma alanı içinde araştırmacıların, kişilerin özellikleri doğrultusunda ve yaptıkları etkinlik türüne bağlı olarak sosyal iletişim durumları gibi birçok özelliğin kaydedildiği haritalardır. Davranışsal haritalama yolu ile fiziksel çevrenin, bireylerin faaliyetlerini nasıl etkilediğini anlamak, ayrıca davranışların düzenli gözlemlerinin yapılması ile zaman ve mekâna bağlı olarak sosyal rollerin gerçekleşip gerçekleşmediğini test etmektir. Eymir Gölü çalışma alanında 6 farklı pilot alanda 4 adet gözlemcinin 4 adet engelli çocuk üzerinde gerçekleştirdiği uygulama 3 günlük çalışma süresi içinde gerçekleştirilmiş olup gözlemciler, davranış alanları mekân/insan merkezli haritalarda bireylerin hareketlerini belli yer ve zamanda kaydetmişlerdir. Bu çalışma sırasında 4 ortopedik engelli çocuğun doğal alanlardaki eylem durumları, doğayı deneyimleme çabaları ve tavırları ve davranışları gibi konularda gözlem yapılarak izlenimler, gözlemciler tarafından gözlem formunda kayıt altına alınmıştır.

Davranış haritalama, araştırmacıya doğrudan doğal ortamlarda olayları gözleme avantajı sağlar. Yine bu yöntem araştırmacılara bireylerin türü, alanın özelliği ve fiziksel aktivite düzeyler arasındaki muhtemel ilişkiyi değerlendirmek için izin verir. Dahası bireylerin davranışlarının açıklanması bazı davranış modellerinin arkasındaki nedenlerin ortaya çıkmasına da yardımcı olacaktır. Anket çalışması ortopedik engelli çocukların anne ve babalarına uygulanarak ebeveynlerin düşüncelerini, onların yeterliliklerini, sosyal uyumlarını öğrenmek, dış mekânı kullanma konusundaki sıkıntıların ve problemlerin neler olduklarını ortaya konmak, çocukları geçmişte bu tür alanlarda bulup bulunmadıklarını öğrenmek ve uygulama çalışmaları sonucunda çocukları üzerindeki olumlu ve olumsuz etkilerin neler olduklarını öğrenmek, anne ve babalara anket yapılmasının gerekçelerini oluşturmaktadır.

Araştırmanın son aşaması ise görüşmelerin gerçekleştirilmesidir. Görüşmeler, görüşme tekniği adı altında, DÇOEİÖ yöneticisi, öğretmenleri, doktor/psikolog/terapist ile Eymir Gölü yöneticisi ile yapılmıştır. Bu görüşmelerin yapılma gerekçesi ise daha çok engelli çocukların eğitiminde, şekillenmesinde, birey olarak hayata hazırlanmasında etkili olan tarafların düşüncelerini öğrenmek ve ayrıca Eymir Gölü araştırma alanındaki plancının engelliler açısından alanın özelliklerinin neler olduğunu ortaya koymaktır.

Ülkemizde çocuk engellilerin bir birey olarak varlıklarını anlamlandırmak, hayata tutunmak, sosyal olarak yenilenmek, sürekli yaşadığı ortamlardan uzaklaşmak, farklı deneyimleri gerçekleştirmek, farklı konularda bilgilenmek ve yardım almaksızın yeterli bir sağlıklı birey olabilmek için onlara yaşanabilir çevrelerin ve sağlıklı ortamların sağlanmasının önemli olduğu bilinmektedir. Sağlanacak olan olanakların içinde sosyal yaşamda iç içe olabilmek, sorumluluk almak, farklı yaşam çevrelerinde farklı deneyimler elde etmek ve zorlukların üstesinden gelecek mücadele ortamların yaratılması da bir o kadar önemlidir.

Kentlerde, dar yaşam çevrelerinde yaşamak durumunda bırakılan ve sınırlı büyüklükteki alanlarda ancak kendisini ifade edebilen engellilerin, sosyal bir varlık olarak, fiziksel ve ruhsal sağlıklarını koruyarak iyileşmelerini sağlayacak ortamların içinde doğal kaynak değerleri bakımından zengin doğal alanlar, ormanlar, nehir koridorları gibi doğal nitelikleri barındıran alanların onlara sunulması “İYİLEŞME”lerinin ve “İYİLEŞTİRİLMELERİ”nin de teminatıdır.

5. SONUÇLAR

5.1. Ebeveynlere Yapılan Ankete İlişkin Sonuçlar

- Çocukların % 66'sı tekerlekli sandalye kullanmaktadır ve bu çocukların %51'inin zihinsel problemleri bulunmaktadır.
- Babaların % 48'i serbest meslek sahibi ve annelerin hemen hemen hepsi ise ev hanımıdır. Ailelerin eğitim düzeyi ortalama ilkokul ve ortaokuldur. Ailelerin % 48'i minimum gelire (Aylık gelir miktarı: 751-1000 TL) sahiptirler.
- Engelli çocukların % 27,6'sı boyun eğriliği, doğumsal bozukluk ve düztabanlık gibi engellerden, % 17,2'si doğumsal kalça çıkığı, % 10,3'ü el-bilek kemiği kırıkları gibi engelleri bulunmaktadır. Çocukların bu tarz engelleri yüzünden %79,3'ü tekerlekli sandalye kullanmaktadırlar. Ortopedik engelleri yanı sıra çocukların % 51,72'si zihinsel problemlili ve % 31,01'ı ise konuşma problemi yaşamaktadır.
- Çalışmaya katılan ebeveynlerin çocukları ile serbest zamanlarını nasıl değerlendirdikleri sorusu incelendiğinde % 25,9'u evde TV izleyerek, % 20,9'u evde dinlenerek, % 19,2'si akraba-dost ziyareti yaparak ve %11,7'si ise park gezintileri yaparak geçirdiklerini belirtmişlerdir. Bu durumdan ebeveynlerin çocuklarını dış mekânlara çıkartmak yerine daha çok ev ortamında vakitlerini değerlendirdikleri sonucuna varılabilir.
- Ebeveynlerin engelli çocuklarla açık yeşil alanlara %23'ünün gidemediğini, gidememe sebebi olarak da %51,7'si çevredeki insanların bakışlarından rahatsız olmaları %21,9'u ulaşım sorunu ve ekonomik sıkıntıları, sebebiyle gitmediklerini belirtmişlerdir.
- Çalışmada ailelerin bu mekânları en çok hafta sonu (ailelerin %58,9) tercih ettiklerini ve en fazla 1-3 saat (ailelerin %59) mekânlarda zaman geçirdiklerini belirtmişlerdir. Bu sonuçlardan ailelerin dış mekânları kalabalık ve yoğun dönemlerde tercih etmedikleri ve bu mekânlarda uzun süreli vakit geçiremedikleri sonucuna varılabilir.
- Ailelere olanakları olması halinde çocukları ile boş vakitlerinde nasıl mekânlara gitmek istedikleri sorulduğunda; %34,7'si deniz kenarı ve deniz manzarası olan

mekanlara, %18,9'u kent içerisindeki parklara gitmek istediklerini belirtmişlerdir. Bu alanları tercih etme nedenleri olarak %22'si açık havada vakit geçirmek, %17'si doğaya yakın bulunmak ve piknik yapmak ve %15'i oturmak ve dinlenmek olduğunu belirtmişlerdir. Sonuçlardan ailelerin genellikle ev ortamında engelli çocuklarıyla vakit geçirdiklerini ancak doğada oturarak dinlenmek istedikleri anlaşılmaktadır. Whitehouse vd., (2001) çalışmasında doğanın dış mekanlar üzerinde insanları rahatlatıcı ve stres azaltıcı etkileri olduğunu belirlemişlerdir.

- Anketlerde aileler, dış mekânlarda çocukların %22,1'inin ilgisini çevredeki hayvanlar, kuşlar (%18,1), çevredeki doğa seslerinden ve su öğelerinden (%12,3) etkilendiklerini belirtmişlerdir. Davis (2004) çalışmasında benzer şekilde evcil hayvanların çocukların duyularını geliştirmede önemli rol oynadığını ve kendilerine güven hissi sağladığını öne sürmüştür.
- Çocukların %43'ü çiçeklere ve meyve ağaçlarına ilgi duydukları ve bunlara dokunmak istedikleri ifade edilmiştir.

5.2. Davranış Haritalarına İlişkin Sonuçlar

- Tüm katılımcıların davranış haritalarına göre, tüm alanlarda katılımcılar yürüme problemleri ile karşılaşmaktadırlar (daha çok alan 5'de). Alanlarda ki yapılan kaldırımlar, rampalar ve geçiş yolları tekerlekli sandalyelerin yürütmesine veya ulaşmaya uygun değildir.
- Konuşma problemi olmayan katılımcılar, katılımcı 1 ve 2 katılımcı gibi, sözlü olarak mutluluklarını ifade ederek, katılımcı 3 ve 4 yüz mimikleri ve hareketleri ile mutluluklarını göstermiştir.
- Katılımcıların davranış haritaları karşılaştırıldığında katılımcıların birbirlerinden farklı davranış göstermedikleri görülmektedir. Ancak bazı küçük ayrıntılar elde edilmiştir. Örneğin Katılımcı 1, alanlarda ki hayvanlara ve kuşlara daha çok ilgi gösterdiği ve rastlandığı hayvanları izleyip ve sevmek istediği, bisiklete bindiğinde etraftaki insanlarla daha çok konuşup muhabbet ettiği, kırmızı çiçeklerin (gelincik çiçeği) dikkatini çektiği ve topla oynarken annesi yardımıyla ayağa kalmayı ve topa vurmayı başardığı belirlenmiştir. Katılımcı 2 ve 3 orienteering oyunlarından daha çok zevk alıp eğlendiği ve çam ağaçların kozalakları onların dikkatini çektiği,

katılımcı 4 doğada keşif ve öğrenmeyi tercih ettiği ve orienteering oyunlarında kendi başına yapmak istediği ve yardım almayı tercih etmediği belirlenmiştir.

- Katılımcılar, alan 1’de 1 saat, alan 2’de 2.30 saat, alan 3’de 2.30 saat, alan 4’de 2 saat ve alan 5’de ise 1 saat boyunca planlanmış aktivitelere hiç sıkılmadan katılmışlardır.
- Katılımcılar, ata bindiklerinde, orienteering oyunlarında, bisiklete bindiklerinde, top oyunlarında ve alanlarda gezip dolaşmalarında ebeveynlerden ve gözlemcilerden yardım istemek zorunda kaldıkları gözlemlenmiştir.
- Katılımcıların fiziksel özellikleri ve engel derecelerinin farklı olduğu için aktiviteleri farklı hız ve kaliteyle yapabilmişlerdir. Örneğin top oynarken katılımcı 3 ve 4, topu atmak için daha çok zaman sarf ettiği veya orienteering oyunlarında katılımcı 4 daha yavaş ve katılımcı 1 ise daha hızlı bir şekilde oyunları tamamladığı

5.3. Gözlemciler Tarafından Doldurulan Gözlem Formlarına İlişkin Sonuçlar

- Katılımcı 1 için doldurulan gözlem formuna göre, bu çocuğun hayvanlara özel bir ilgisinin olduğu özellikle köpek ve kuşlara çok ilgili ve tüm alanlarda sevmek ve dokunmak istediği gözlemlenen konuydu. Alan 1’de manzara resim çekmeyi öğrendiği ve alandaki kuşlara dokunduğu, Alan 2’de oyunlara katılıp ve kazanmayı başardığı ve oyunlardan memnun kalmayı beyan ettiği, Alan 3’de bisikletle tur atıp ve alandaki köpeklere ilgi gösterdiği ve çiçekleri koparıp kokladığı, alan 4’de, sevgi ve heyecan dolu ata bindiği, resim çektiği ve atı sevip dokunduğu, Alan 5’de anne yardımıyla ayağa kalkıp çiçekleri kokladığı, koparıp ve eli ile topladığı, alan 5’de arkadaşlarıyla top oynayıp kalkıp ve ayağıyla topa vurmayı başardığı gözlemlenmiştir.
- Katılımcı 2 için doldurulan gözlem formuna göre, katılımcının konuşma sıkıntısı olmasına rağmen yüz ifadesi ve hareketleri ile aktivitelerden mutlu olduğunu göstermiştir. Alan 1’de annesinden resim çekmeği öğrenip ve kuşları izlediği, alan 2’de orienteering oyunlardan çok hoşlandığı ve birinci oyunda anahtarı kendi başına takmaya çalıştığı, üçüncü oyunda ise sürekli arkadaşlarını alkışladığı, alan 3’de bisikletle tur attığı ve tur atarken manzarayı seyredip annesiyle muhabbet ettiği, alan 4’de heyecan ve sevgiyle ata bindi ve bu aktiviteyi çok sevdiğini söylediği, alan 5’de anne yardımıyla ormanlık alanına girdiği ayağa kalkıp ve çam

ağaçların kozalaklarını dikkatlice keşfetmeye çalıştığı, çiçek koparıp resim çekti. Alan 6'da ise arkadaşlarıyla top oynadı, topları tutup ve zorla atmaya çalıştığı tespit edilmiştir.

- Katılımcı 3 için doldurulan gözlem formuna göre, en çok ikinci alanda yani orienteering oyunlarında eğlendiği, birinci alanda kuşları izleyip resim çektiği, ikinci alanda oyunları başardığı ve sürekli gülüp ve oyunlardan hoşlandığı, alan 3'de bisiklete bindirilip ve alandaki çiçekleri, kopeği ve kaplumbağayı izlemek istediği, Alan 4'de ata bindirdiğinde durmakta sıkıntı çekti, etrafındaki insanlar tutmaya çalışarak ve bu şekilde alanı tur attığı ve hayatında ilk defa bunu tecrübe ettiği için mutlu olduğu, alan 5'de babası tekerlekli sandalyeyle alana taşıdığı ve ona ormanı gezdirdiği, çiçek toplayıp ve incelemeye başladığı, alan 6'da ise arkadaşlarıyla top oynadığı ve her seferinde daha düzgün şekilde topu alıp ve atmaya çalıştığı gözlemlenmiştir.
- Katılımcı 4'ün çok zeki ve duyarlı bir çocuk olduğu ve tüm aktivitelerden kendi başına başarma isteği gözlemlenmiştir. Alan 1'de resim çekmeği başardığı, alan 2'de oyunlara severek katıldığı anahtarları takarken sürekli kendisinin yapmaya çalıştığı, alan 3'de heyecan dolu bisiklete bindiği ve resim çektiği, alan 4'de ilk kişi olarak ata bindiği ve sevgiden sürekli güldüğü, alan 5'de ormanlık alanda, çiçekleri incelemeye başladığı ve dikkatlice onları izlediği, alan 6'da ise kendi başına topu alıp atmaya çalıştığı gözlemlenmiştir. Bütün aktivitelerde gözlemciler ve arkadaşlarıyla iletişim kurmaya çalıştığı ve yaratıcı fikirlerini anlatmaya çalıştığı gözlemlenmiştir..
- Gözlemcilerin yorumlarına göre, Eymir gölü alanında seçtiğimiz alt-mekanlarda, hemen hemen katılımcıların hepsinin tekerlekli sandalyeleriyle yürüme problemi yaşadıkları görülmüştür. Alanlarda rampalar, kaldırımlar ve yollar onlar için uygun yapılmamıştır. Bu problem, özellikle alan 1 ve 5'de hissedilmiştir. Ata binme alanı olan alan 4'de ise yağmurdan dolayı çamurlu olması nedeniyle bu alanda çocuklar yürümede problem yaşadıkları görülmüştür.
- Alan 2'de çocuklar suya dokunmak istedileri ama tekerlekli sandalyede oldukları için ve su seviyesi aşağıda kaldığı için yapamadıkları gözlemlenmiştir.
- Gözlemcilerin yorumlarına göre, engelli çocukların doğal alanda bulunmaları onların eğitim-öğretimi açısından katkı sağlayacağını göstermiştir. Alan 2'de bu çocuklar manzara resmi çekmeyi sevdileri görülmüştür.

- Gözlemcilerin yorumlarına göre, doğal alanlarda çocukların bulunmaları ve birlikte oynamaları onları daha sosyalleştirip ve özgüvenlerini arttırdığı görünmüştür. Alan 2’de orienteering oyunları ve alan 6’de top oynama aktiviteleri onların birbirleriyle etkileşim sağlamalarına fırsat yaratmıştır.
- Gözlemcilerin yorumlarına göre, Eymir gölü alanı ve bunun gibi doğal alanlar, engelli çocukların üzerinde ruhsal açıdan olumlu etkiler bırakıyor, alandaki doğanın sesi; su sesi, kuşları sesi, yaprakların sesi hepsi çocuklara huzur ve mutluluğu getiren etkenlerdir.
- Orienteering uygulamaları sonucunda, katılımcılar, coğrafi beceriler, harita kullanma, arazi çalışması ve coğrafi konular ile ilgili bilgi edindiler. Gözlem formlarından elde edilen bilgilere göre orienteering oyunu bütün çocuklar için (engelli çocuklarda dahil olarak) yapılabilirliği test edilmiştir. Bu yönüyle orienteering bütün özel ve kamu oyun alanlarında birçok düzeyde uygulanabilecek hem bir spor ve hem bir oyundur.
- Eymir gölü alanında yapılan tesisler, örneğin WC’lerin, restoranların ve kafelerin özellikle giriş noktalarının engelli çocuklar açısından uygun bir şekilde tasarlanmadığı gözlenmiştir.

5.4. Gelişim Gözlem Formlarına İlişkin Sonuçlar

- DÇOEİÖ’nda görev yapan öğretmenler tarafından doldurulan gelişim gözlem formlarına göre çalışmaya katılan 4 engelli öğrencide gelişimler (motor gelişim, dil gelişim, sosyal ve duygusal gelişim ve öz bakım becerileri) gözlenmiştir. Bu gelişimler bazılarında fazla bazılarında ise fark edilmeyecek derecede az olmuştur. Bu gelişimlerden çok sırayla, sosyal veya duygusal gelişim, motor gelişim ve birazda bilişsel gelişim gözlenmiştir.
- Katılımcı 1, eskiye göre daha girişken olup ve özgüveni artmıştır. Katılımsı iki, konuşması daha iyi olup, sorulan soruları daha iyi ifade etti, ayrıca kas harekâtları daha iyileşip ve kendi yazmayı başaramadı. Katılımcı 3’de motor gelişimi, bilişsel gelişim ve sosyal gelişimin olduğu görüldü. Katılımcı 4’de ise bilişsel gelişim gözlenerek daha sosyal ve dışa dönük olduğu ve dil gelişiminde de kendisini çok rahat ifade ettiği tespit edilmiştir.

- Görüş ve öneriler kısmında öğretmenler genelde engelli öğrencilerin doğal alanlarda bulunmalarını ve aktivitelere katılmalarını onaylanıp ve böyle gezilerin düzenlenmesinin bütün engelli öğrencileri için olmasını arzu ettiklerini söylemişlerdir.
- Öğretmenlere göre engelli çocukları olan ailelerin maddi durumlarının genelde iyi olmadığı için bu tür doğal alanlara gitme şanslarının pek olmadığından bahsettiler. Bu nedenle bu çocuklar sadece okul ve ev ortamında zaman geçiriyorlar. Doğal alanlarda bulunmaları ve diğer çocuklar gibi oynamaları bu çocukları daha mutlu edip ve okulda öğrenmelerine de katkı sağlıyor.

5.5. DÇOEİÖ Öğretmenleri ile Yapılan Görüşmelere İlişkin Sonuçlar

- Öğretmenlere okulun açık-yeşil alanlarını kullanıp kullanmadıkları sorulduğunda; bütün öğretmenler dış mekânların engelli çocuklar için önemli olduğunu ancak çocukların bazılarının fiziksel engelleri yanında zihinsel engellerinin de olduğunu bu nedenle okul bahçesinin bunun için uygun olmadığını belirtmişlerdir.
- Öğretmenlere göre engelli öğrencilerin açık yeşil alanları çok fazla kullanmadıklarını okul dışındaki vakitlerini daha çok evde geçirdiklerini belirttiler. Ancak okul dışındaki bitki ve hayvanların ilgilerini çok çektiği ve terapi niteliğinde olduğunu, sosyalleşmeleri adına olumlu olacağını düşündüklerini söylediler.
- Bazı öğretmenler engelli çocukların dış mekanın mevcut fiziki şartlarının kullanıma uygun olmadığını, eğitim-öğretim amaçlı kullanımının zor olduğunu belirttiler. Bu nedenle okul bahçe mekanında eğitim amaçlı ortamların yaratılabileceğini önerdiler. Ayrıca çocukların tüm yıl boyunca yaptıkları eserlerin tanıtım ve sergilenmesi için mekanların olabileceğini ve özgüvenleri açısından etkili olacağı düşüncesini paylaştılar.

5.6. Eymir Gölü Müdürü/Yöneticisiyle Yapılan Görüşmeye İlişkin Sonuçlar

- Eymir gölü, Ankara kentinde önemli olan doğal alanlardan birisi ve bütün onarım ve düzenlemeleri ODTÜ'ne bağlıdır.
- Eymir gölü alanı, her türlü yaya kullanımına açık fakat araba girişi sadece ODTÜ personeline aittir.

- Eymir gölü alanı koruma alanı altında olduğu için herhangi bir yapılaşma yasaktır ancak yolların düzenlenmesi söz konusudur. Eymir gölü alanı normal çocuklar gibi engelli çocuklar için de kullanılabilir ve birçok açıdan yararlı olabilir ancak bu alan kent merkezinden uzak olduğu için ulaşımı sadece özel arabayla sağlamaktadır ve bu konu da engelli çocukları olan ailelerin buraya gelmelerini kısıtlayabilir.
- Eymir gölü alanı hafta içleri sabah spor yapmak için, hafta sonları ise sabah spor öğleden sonra piknik yapmak için kullanılmaktadır. ODTÜ kürek takımı çalışmaları ve herkesin yapabildiği yürüyüş, koşu ve bisiklet aktiviteleri alanda sunulmaktadır.
- Yabani hayvanlar, temiz hava, su etkinlikler, doğal bitkiler ve doğaya bağlı olan bütün elemanlar engelli çocuklar için iyileşme ve rehabilite etkisinin olduğunu göstermektedir. Alandaki tesisler ve aktivitelerin engelli çocuklar için uygun olmadığı görülmekte ancak gelecekte yolların düzenlenmesi ve spor tesislerin çoğaltılması bu çocuklar için daha verimli olacaktır.

5.7. DÇOEİO Müdürü ile Yapılan Görüşmeye İlişkin Sonuçlar

- Okul müdürü doğal ortamların engelli çocuklar için, özellikle eğitim ve öğretim açısından faydalı olduğuna inanıyor.
- Okul bahçesinde ders programları ve teknik geziler yapılabilir ve gelecekte okul bahçenin çocuklara yönelik düzenlenmesi yapılacaktır.
- Okul müdürü engelli çocukların diğer normal çocuklarla önemli farklılıkları olmadığını söyledi ancak engelli çocuklar daha ilgiye ihtiyaçları olduğu ve sıkıntılarının ortopedik engelleri dışında oluşan sağlık problemlerinden kaynaklandığını söyledi.
- Engelli çocuklar için gezi programı, piknik etkinliği ve sosyalleşmeleri yönünde benzer organizasyonların düzenlendiğini açıkladı ancak bu gezi ve piknik etkinliklerinde fiziki mekânın öğrencilerin rahatlıkla erişebilecekleri yer olması önemli.
- Birçok aktiviteyi doğal alanlara taşıyarak özellikle kültürel ve sportif aktiviteler doğal ortamlarda yapılabilir.

5.8. Ortopedik Engellilerin Eğitim ve Rehabilitasyonuna Yönelik İlgili Gruplarla Yapılan Görüşmeye İlişkin Sonuçlar

- Çocukta ortopedik ya da sağlık yetersizliği olması durumunda çocuğun gelişimini etkileyen faktörlerin sayısı ve niteliği artmakta ve değişmektedir. Yetersizliğin neden olduğu durumların yanı sıra ailenin eğitim düzeyi, sosyo-ekonomik durumu, kardeş sayısı, bulundukları çevre gibi etkenler çocuğun gelişiminde büyük rol oynamaktadır.
- Ortopedik engelli çocukların sıkıntıları genelde; kendilerine özgü fiziksel, dil, konuşma, zihinsel sosyal ve duygusal özellikleri bulunmamak, denge bozuklukları, yürüme, koşma, tırmanma gibi hareketleri yapamama kısıtlılığı, Kendilerine olan güven azlığı, motor koordinasyonlarının zayıf olması, uyum problemleri, yazı yazma zorluğu.
- Ankara kentinde bulunan doğal ve yeşil alanlar, engelli çocuklar için henüz yeterince kullanışlı değil, çünkü ortopedik engelli çocuklar, yapılan bahçelerden ve parklardan faydalanamıyor ve buna birçok konular neden oluyor. Nedenler arasında; erişim problemi (genelde parklar ve doğal alanlar uzak oldukları için bu aileler erişim sıkıntıları çekiyorlar, yürüyerek ve toplu taşıt arabaları ile gidemedikleri için de sadece özel arabaları ile gidebiliyorlar), doğal alanların tasarım açısından eksiklikleri (Özellikle yolların tekerlekli ve baston kullanıcıları için uygun olmadığı), etraftaki insanların rahatsız edici bakış ve tepkileri sayılmaktadır.
- Hastanelerde duyuşsal algıların üzerine çalışmak, engelli çocukların iyileşmelerine yönelik kullanılan tekniktir. İnce ve kaba motor becerilerinin iyileşmesinde (konsantrasyon, denge, dil üretimi, davranışlar) ve diğer yeteneklerin geliştirilmesinde kullanılıyor. İyileştirme bahçeleri de bu yönde yeni kullanılan tekniklerdendir.
- Doğal alanlar oyun terapisi için kullanılan mekanlardır. Bu alanlarda dokunsal aktiviteler; kum ve su tabloları, kokuları sağlayan bahçede dikilmiş ağaçlar ve dokunabilir yüzeyler ya da çocuğu yönlendiren yüzeyler yapılabilir.
- Terapi çalışmaları açık ve doğal alanlarda yapılabilir örneğin, Vestibüler ve proprioseptif sistemleri teşvik eden faaliyetler, kapalı alanlarda uygun olmayan faaliyetler olduğu için; sallanmak, kaydırakta oynamak veya el çırpma davranışları gibi etkinlikler bahçede yapılabilir.

- Ortopedik engelli çocukların doğal alanlarda bulunmaları ve yalnızca, sakin vakit geçirmeye, öğrenmeye, çalışmaya ve diğer insanlarla iyi ilişkiler kurmaya fırsat yaratabiliyor.
- Engelli çocukları motive etmek için bahçeye götürmek bir ödül olarak kullanılabilir.
- Bahçecilik, sebze dikme, kazma, veya kompost üzerine çalışmak gibi aktiviteler sayesinde proprioseptif girdi sağlayabilir, genel kas gelişimi ve (sık sık) bir görevi tamamlandığında kendine güven duygusunu geliştirmesi sağlanabilir.
- Doğal bir mekânın çocukların oyunları ve arkadaşları ile etkileşimlerini sağlamasının yanında bazı kavramları anlamasına; örneğin yaşam ve mevsim kavramını anlamasına yardımcı olabilir.



6. ÖNERİLER

Ülkemizde engelli nüfusun kapladığı büyüklük göz önüne alındığında, bu konuya yönelik sürdürülen bilimsel çalışmalar ve projeksiyonların istenilen seviyede olmadığı ve konuyla ilgili çalışmaların önemli bir sorun alanı olması nedeniyle artarak devam etmesi gerektiği bilinmektedir. Şimdiye dek ülkemizde farklı engelli gruplarına yönelik olarak yapılan çalışmaların daha çok kentsel alanlarda ve kendi yaşam çevrelerinde (park ve bahçelerde) gerçekleştirilen çalışmalarla sınırlı tutulduğu bilinmektedir.

Engelli nüfusun kent yaşamı içerisinde sosyal bir varlık olarak yaşamalarını sağlayacak ortamların yaratılmasına dönük düzenlemelerin dışında, iyileşmelerine pozitif katkı sağlayacak doğal çevre değerlerinin bulunduğu doğal alanların, onların yararlanacağı bir biçimde kullanımlarına sunulması önem taşımaktadır.

Bu çalışma ile amaçlanan, doğal çevre değerlerinin onların iyileşmelerinde ve sosyal adaptasyonlarındaki rolünü sorgulamaktır. Bunu gerçekleştirebilmek için salt okul eğitimi ve ailede kazandıkları bilgi ve deneyimlerin yeterli olamayacağı aşikârdır. Engelli nüfusun sağlıklı bireyler olarak yaşamalarını kolaylaştırıcı ve hayata daha fazla tutunmalarını sağlayacak ortamların yaratılması dışında toplumun tüm kesimlerinin onların iyileşmelerinde üzerlerine düşen sorumlulukları ve görevleri bulunmaktadır.

Aşağıda bu konu ile ilgili yapılması gerekenler başlıklar altında verilmektedir.

6.1. Okul Bahçesi İçin Yapılması Gerekenler

1. Eğitim gördükleri okulun daha donanımlı ve iç mekânda engellilere yönelik yapılan düzenlemelerinin dış mekânda yansıtılmış olmasının önemini ortaya koymak.

İnsan yapısı mekânlarda çevre, doğal olan üç boyutlu algısal çevre kadar insan tarafından yaratılan ve mekânı anlamlandıran ürünlerden oluşur. Okul bahçelerinde (Özel Eğitim okulları da dâhil olmak üzere) kullanılan her türlü kent mobilyasında, kullanıcı grupları ve onların beklentileri, kullanım amaçları, mekânın tarihi özellikleri, alışkanlıkları, ergonomi, dayanıklılık ve estetik gibi etkenler önemli rol oynar. Okul mobilyaları kullanıcılara gerekli olan kolaylık ve psikolojik rahatlığı sağlamak amacıyla kullanılırlar.

Engelli çocukların topluma katılmalarının önündeki engellerin başında ulaşım, fiziksel çevre ve okul sorunu gelmektedir. Engellilerin içinde yaşadıkları fiziksel çevrenin tasarımı, engelli çocukların sahip oldukları fiziksel işlev bozuklukları/yetersizlikleri ve bunun yol açtığı sınırlamalar nedeniyle büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle fiziksel çevre, o toplumun tüm bireyleri düşünülerek tasarlanması gerekir. Özel eğitim okulları özel gereksinimli bireylerin engellerinden kaynaklanan sorunları en düşük seviyeye indirmek, mevcut yeteneklerini optimum seviyeye çıkarmak, temel öz bakım becerilerini ve bağımsız yaşam becerilerini geliştirmek ve topluma uyumlarını sağlamak amacıyla faaliyet gösteren kurumlardır.

DÇOEİO bahçesinde işlev alanları olarak tanımlanan tören ve teneffüs alanı, dinlenme alanı ve otopark alanları peyzaj düzenleme kriterleri açısından yetersizdir. Engelli Çocukların oyun oynama gereksinimlerinin karşılanması gereken okul bahçelerinde özel olarak tasarlanmış oyun alanı ve elemanlarından da söz etmek mümkün değildir. Ayrıca bina giriş-çıkışlarına en yakın şekilde, engelli bireylerin geliş-gidişlerini kolaylaştırıcı özel tasarlanmış otopark alanları olmalıdır. Tekerlekli sandalye kullanan kişilerin, otopark yerindeki araçlarından girişe kadar, herhangi bir yardım almadan ulaşabilmeleri için otopark alanı girişe en yakın yerde düzenlenmelidir. Tercih edilen en uzun mesafe 50 metredir. Engelliler için ayrılan park yerinde seviye farkı olmamalı, basamaksız olarak girişlere ulaşılabilirliktir. Kot farkı varsa, eğimi yüzde 5 veya yüzde 8.5 olan bir rampa ile üst kota ulaşım sağlanmalıdır. DÇOEİO otoparkında olması gereken standartlardan söz etmek mümkün değildir (Şekil 123 ve 124).



Şekil 123. DÇOEİO açık alan kullanımı



Şekil 124. DÇOEİÖ yeşil alan kullanımı

Okul bahçesi bitkisel yönden de oldukça yetersizdir. Ağaç, çalı ve çiçeklerden yoksun olduğu gözlenen bahçe, engelli çocukların açık alanda vakit geçirirken doğayı tanıma, algılama biçimlerini geliştirmelerini engellemektedir. Engellilere yönelik bitkisel tasarım yapılırken yaya yolları, kaldırımlar ve oturma alanları yakınına yerleştirilen bitkiler geçişlerde tehlike oluşturmamalı, alt dalları yüksek dallanan (en az insan boyunu aşan) bitkileri tercih etmeli veya bakım sırasında alt dallar 300 cm. yüksekliğe kadar budanmalıdır.

Çocukların bahçe alanında gereksinim duydukları donatı elemanları, (oturma elemanları, çöp kutuları, aydınlatma elemanları, vb) sert zeminden oluşan mekânlar da gelişigüzel dağıtılarak, okul kullanıcısı olan engelli çocuklara uygunlukları düşünülerek tasarlanmamıştır. Donatı elemanları yetersiz olmalarının yanı sıra kullanıcı açısından işlevsel yönden de eksiklikler taşımaktadır. Oturma alanlarında döşeme malzemeleri yol malzemelerinden farklı olmalıdır (Şekil 125). Yeterli sayıda oturma ve dinlenme yeri tasarlanmalıdır. Tekerlekli sandalyeli bireyin de piknik masasında yer alabileceği düşünülerek, masa altında sandalye için en az 71,5 cm'lik boşluk olmalı, tamamen bank olmamalıdır. Masanın üst kısmı yerden en fazla 84 cm yukarıda olmalıdır.



Şekil 125. DÇOEİÖ donatı elemanlar

Engelli kullanıcılar için binalarda ana giriş kapısının genişliği, kanatlardan biri en az 90 cm olmak üzere 150 cm'den daha az olmamalıdır. Girişlerde, rüzgârlık kısmında ve giriş holünde tekerlekli sandalyenin rahatça hareket edeceği kadar bir alan ayrılmış olmalıdır. Bu da tekerlekli sandalyenin hareket alanı için, hiçbir çıkıntı ve kapı açılışı tarafından engellenmemiş en az 150 cm çapında bir daire veya 150 cm kenar uzunluğuna sahip bir karedir. Giriş alanı 190x 160cm veya 210x210cm olabilir. Giriş kapıları duvarla aynı hizada olup bir düzlem oluşturmamalı ve kapı, duvarın ön yüzünden en az 20 cm geride olmalıdır. Dışarıya açılan kapılar girintilere yerleştirilmelidir. Mekânlar arasında eşik bulunmaması gerekir. Araştırma alanına konu olan DÇOEİÖ için bu standartlardan bahsetmek mümkün değildir (Şekil 126).



Şekil 126. DÇOEİÖ kapı girişleri

Hareket edebilmek için yardımcı bir araca bağımlı olan engelli bireylerin, kimseden yardım almadan bir alana, binaya ve onun bölümlerine yaklaşmasına, girmesine, bunları amaçları doğrultusunda kullanmasına olanak veren düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Yapılacak olan tasarımlarda, uygulamalarda ve işletme-bakımda özürülülerin antropometrileri ve kullanım rahatlıkları dikkate alınarak bu konudaki eksiklikler giderilmeye çalışılmalıdır. Aktivite alanlarında bulunan ekipmanların standartlarında özürülülere uygun adaptasyonlar yapılması gerekmektedir. Çalışma alanına konu olan Doğan DÇOEİÖ bahçesinde bu tür standartlardan bahsetmek mümkün değildir.

Fiziksel engelliler için yapılan okul tasarımlarında çocukların antropometrik verileri göz önünde bulundurulmalı, tekerlekli sandalye, yürüteç gibi ekipmanların kullanımı için güvenli manevra alanları, iyi seçilmiş rampa eğimleri, adaptasyon ekipmanları ile rahat kullanılabilecek tuvalet ve lavabolar tasarlanmalıdır.

Yaya yolları ve kaldırımlar; farklı yapıları, aktiviteleri ve alanları dış mekânda birbirine bağlar. Yaya yolları ve kaldırımların tasarım aşamasından uygulama aşamasına kadar temel hedefi; tüm öğrencilere özellikle tekerlekli sandalye kullanılan öğrencilere, ulaşılabilirliğin sağlanması amacıyla, güvenli, temiz, engelsiz, düzgün ve yeterli genişlikte tasarlanması olmalıdır. Okul bahçe alanı içerisinde yer alan farklı etkinlik alanları hissedilebilir/ulaşılabilir özellikte olmalıdır. Bahçedeki zemin türlerinin tekerlekli sandalye ile kolaylıkla ve az sarsıntı ile geçilebilir nitelikte olması gerekmektedir. Ayrıca zemin, her tür hava koşulunda tehlikesizce kullanılabilmelidir. Zemin kaplamaları yönlendirici nitelikte olmalıdır.

Okuldaki yaya kaldırımı en az 1,5 m- en ideal 2,0 m genişlikte olmalıdır. Yaya kaldırımları net ölçüsüne ilâveten mülkiyet yanında en az 25 cm, bordür taşı tarafında bordür taşı dâhil 50 cm emniyet şeridi olmalıdır. Kaldırım genişliğine ve yol gruplarına göre emniyet şeritleri mülkiyet sırasında 50 cm, bordür taşı tarafında 1,2 m kadar olabilir. Yaya kaldırım genişliği tasarlanırken manevra alanları göz önünde bulundurulmalı, kaldırım genişliği buna göre tasarlanmalıdır.

Yaya kaldırımı kaplaması, kaymayı önleyici ve dolaşmayı kolaylaştırıcı olmalı, yollardaki basamak vb. yol sathındaki yer altı tesisatı rögar kapakları çıkıntı oluşturmamalı, anî seviye değişiklikleri olmamalı; sürekli veya aynı seviyede zemin oluşturulmalıdır. Bahçedeki yolların genişliğine bağlı olarak engelli öğrencilerin dolaşımına engel olmayacak şekilde uygun yerlerde dinlenme bankaları konulmalıdır. Yayaların yaya kaldırımını serbestçe kullanabilmeleri için kaldırım yüzeyinde engeller bulunmamalıdır. Tehlikeli olacak her türlü düzensizlikten kaçınılmalıdır.

Rampaların boyutları aşılması gereken yükseklik farkına ve seçilen rampa tipine göre değişmektedir. Ancak BM (2004) minimum rampa genişliğini düz rampalarda 90 cm, 90° dönüşlü rampalarda 1,4 m, 180° dönüşlü rampalarda 90 cm olarak belirtmiştir. Eğimler, tekerlekli sandalye kullanıcılara rahat ve güvenli geçişini sağlamalıdır. Döşeme seviyesinden 2 cm.den daha fazla bir kot farkı varsa rampa düşünülmelidir. Rampa uzunlukları 10 m.ye kadar olan rampaların en fazla eğimi %8 olmalıdır. 10 m.den daha uzun rampalarda en fazla eğim %6 olmalıdır.

Kavşaklardaki yaya kaldırımları genişletilmeli, yayaların ve engellilerin rahat hareket etme imkânı sağlanmalı köşe başlarına görüşe mani olacak ilân veya bilgi panoları konulmamalıdır. Çiçek kasaları, çöp kutusu, oturma bankları, vb. mobilyalar yaya yolunda hareket yönünde engel teşkil etmeyecek şekilde yerleştirilmeli ve işaretlerle gösterilmelidir. Oturma bankları ve dinlenme alanları ana yaya yolunun dışına yerleştirilmelidir. Dinlenme alanlarında oturma bankının yanında tekerlekli sandalyeler için mutlaka 1,2 m.lik alan

bırakılmalıdır. Bankın zeminden yüksekliği 45 cm, sırt yaslama yerinin yüksekliği 70 cm olmalıdır.

Dış mekânda kullanılan masaların yüksekliği 75 cm ile 90 cm arasında olmalı, bütün yönlerden tekerlekli sandalyenin yaklaşabilmesi için masanın altındaki minimum derinlik 60 cm olmalıdır. Okul bahçesinde ki çöp kutuları yaya hareketine mani olmayacak şekilde en az 90 cm, en çok 1,2 m yüksekliğe monte edilmelidir (Şekil 127).

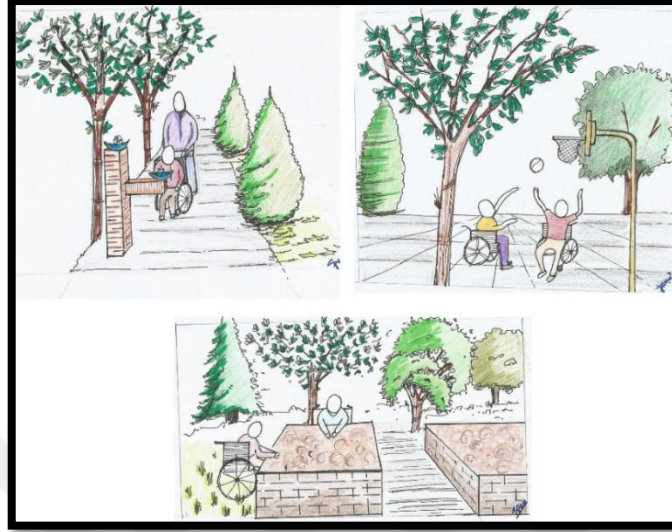
Engelli öğrenciler için uygun yerlerde rahat ve kolay girişli basamaksız engelli tuvaleti olmalıdır. Engellilere ait tuvaletlerin gerektiğinde dışarıdan yardım istenebilmesi için içeride yardım butonu bulunmalıdır. Tuvalet kapısı dışarıya doğru açılmalı ve kapı üzerinde engelli işareti olmalı ve kapı kilidi dışarıdan açılabilir şekilde olmalıdır. Kapı yanındaki butonla tuvaletin girilmez veya boş olduğunu gösteren yazılı, ışıklı ve sesli bilgilendirme işaretini gösteren levha ve ses sinyali kapı üzerinde görülebilir yerde olmalıdır.

Mobilya seçimleri yapılırken, çocuğun hareketlerine engel teşkil etmemesine ve çocukların hareketlilikleri sırasında çarparak zarar görmelerine neden olmamasına dikkat edilmelidir. Zararı en aza indirmek adına mobilyanın yapımında sert yapılı malzemelerin kullanılmamasına (metal, taş vs) dikkat edilmelidir. Çocukların mobilya ve diğer donatı öğeleriyle temas yüzeylerine özellikle hassasiyet gösterilmeli, her tür çarpma, düşme, kayma riskini azaltan tasarımlar tercih edilmelidir.

Fiziksel güvenlik yalnızca istenmeyen dış etkenlere karşı korunarak sağ kalmak demek değil, uzun dönemde sağlıklı kalmak demektir. Çocuğun sağlıklı bir yaşantı sürmesi için çevresindeki donatı ve nesnelerin; kendisinin statik ve dinamik antropometrik ölçülerine uygun olması gerekmektedir. Donatı ve eşyaların uygun boyutlarda olması, çocuğun bazı beceri ve yeteneklerini zamanında geliştirmesine yardımcı olduğu; uygun olmayan boyut ve ölçülerdeki donatıları uzun süre kullanmak zorunda kalan çocukların ise kemik ve kas gelişimlerinin sağlıklı olmadığı artık bilinmektedir. Ayrıca mekanın ısı, nem ve ışıklandırma koyuları da çocuğun sağlıklı gelişmesi için sağlanması gerekli parametrelerdir.

Bedensel engelli çocukların, hareketleri sırasında düşme ihtimallerini azaltmak için tüm mekanlarda çeşitli yüksekliklerde tutunma barları kullanılabilir. Tutunma barlarının çocukların kolay kavrayabileceği ya da yaslanabileceği ve kaymayan özellikte olması gerekmektedir. Oyun odalarında ise çocukların hareketlilikleri göz önünde bulundurularak, çeşitli düşme ve çarpmalar sonucu yaralanma riskini en aza indirmek adına zeminde ve duvarlarda yumuşak dokulu malzemeler kullanılmalıdır. Örneğin duvarlar, çocukların boyları yüksekliğine kadar kumaş panolarla ya da süngerle kaplanabilir. Böylece çocuğun kafası dahil tüm vücudunu duvara çarparak yaralanma riski en aza inecektir. Ayrıca zeminde

kullanılabilecek halı gibi yumuşak malzemeler düşme eylemi sırasında çocuğun yaralanma riskini azaltabilir (Şekil 127).



Şekil 127. Okul bahçesinde donatıların boyutları



Şekil 128. Okul bahçesinde önerilen bazı oyun aletleri

2. Dış mekanda yapılacak düzenlemeler içerisinde sınırlı büyüklükte olan iyileşme, terapi ve küçük çapta oluşturulmuş sebze ve meyve bahçelerinin öğrencilerin kullanımına sunulması önemlidir.

Okullar ve okul bahçeleri doğal alanlar gibi çocukların psikolojik, sosyal, duygusal, fiziksel ve zihinsel gelişimlerini olumlu ya da olumsuz birçok yönden etkileyebilmektedirler. Çocukların günlük yaşamlarının büyük bir bölümü okulda geçmektedir. Bu nedenle okul, çocukların yaşam kalitelerinin önemli bir destekleyicisidir. Bununla birlikte, dinlenme, hareket, öğrenme ve yaşama mekânı olan okul bahçeleri de, çevreye duyarlı, sağlıklı ve aktif bireylerin yetiştirilmesi için yadsınamayacak bir öneme sahip mekânlardır. Bahçe, sınıf

ortamının katılığından kaçış ve ifade özgürlüğünün bulunduğu, çevre tarafından kontrol edilmek yerine kendi çevreleri içinde kontrol altında oldukları bir yer olmuştur. Çocukları tıbbi anlamda “iyileştirme”ye gereksinim duymazlar, yine de, sosyolojik ve psikolojik açıdan çocukların davranışları üzerindeki etkiler “iyileştirici” olarak tanımlanabilir (Şekil 129). Bahçe her çocuk için kimlik ve ait olma duygusunu veren hatta “özel bir arkadaş” olarak bile nitelendirilen bir yer olmaktadır. Doğallaştırılmış okul bahçesi, çocuk ve kurum (okul) arasında olumlu bir birleşme için araç haline gelmektedir.



Şekil 129. İyileştirme bahçelerini andıran bir skeç çalışması

Bahçe, çocukların geniş alan gereksinimine göre tasarlanmış ve birçok farklı terapi çeşidi içermesi sayesinde yaratıcı çözümler sunabilir. Çocuklarla uğraşan her türlü kurum, çocuklara kendi özel dünyalarına kaçış izni veren basit dışsal doğal ortamlar sunmalıdır. Bu durum, çocukların üzerlerinde gerçekleştirilebilecek korkutucu ve gizemli şeylerle ilgili hiçbir kontrole sahip olunmayan tıbbi ve rehabilite edici enstitülerin gerçeğidir. Okul bahçeleri, çocukların kendilerini kaybedebildiği yerlerdir. Sağlık kurumunun kontrollü çevresinden kaynaklanan endişe ve düşüncelerden kurtulurlar böylece daha sakin bir ruh haline gelirler. Tüm çocuklar için okul bahçeleri, çocuklara iyi olan sağlıklarını ellerinde tutmak ya da kaybettiği sağlıklarını tekrar kazanmaya yardım etmek için geniş terapik potansiyel sunar.

3. Okul dış mekânı öğrencilerin ders mekânı olarak hizmet vermeli ve açık hava derslikleri olarak ele alınmalıdır.

Çocukların doğayı sevmesi, saygı duyması ve sorumluluk duygusunun geliştirilmesi için de onlara gerçek yaşam içinde çevre konularını öğrenmelerine imkân tanınması gerekmektedir. Çocukların gerçek yaşama açılan en yakın mekânları okul bahçeleridir.

Yüzyılımızın şanssız çocuklarına doğanın onlara kazandıracak tüm güzellikleri göstermek eğitimcilerin görevidir. Bunun için gerekli olan şey çocukların doğa ile doğrudan temasını sağlayacak tabiat müzeleri, hayvanat bahçeleri, okul ve ev bahçeleri gibi ortamlarda çevre eğitimi etkinliklerinin yaptırılmasıdır. Bu noktada okul bahçeleri çevre eğitimi açısından gerçek yaşam deneyimlerinin yaşanabileceği bir mekân olarak bize birçok fırsatlar sunmaktadır. Nitekim bahçe faaliyetlerinin çocukların doğal çevreye yönelik olumlu tutumlar geliştirmesine yardımcı olduğu; özellikle onların çevre ve ekosistem hakkında bir anlayış oluşturmalarını sağladığı görülmüştür. Öğretmenlerin okul bahçelerinde düzenli olarak yaptırdıkları faaliyetlerin çocukların, bitkilerin besin olarak önemini ya da onların biyoçeşitlilik ile ilişkisini öğrenmelerinde çok etkili olduğu görülmektedir. Çocukların farklı bitkiler, hayvanlar, su, hava, toprak gibi doğa ile pozitif etkileşimlerini sağlayıcı etkinlikler ile öğrenilenlerin yaşama geçirilmesi sağlanabilir. Bunun için doğal hayat, okul bahçesindeki öğrenme alanına taşınmalıdır. Örneğin okul bahçesinde küçük bir gölet veya kompost oluşturulabilir. Öğrencilerin kendi yaptıkları kuş evleri, kuş yemlikleri, kuş havuzları, böcek otelleri ve spiral ot bahçeleri ile öğrencilerin doğaya ve doğada yaşayan canlılara olan ilgileri ve sevgileri arttırılabilir. Günümüzde gelişmiş ülkelerde ilköğretim okulu bahçeleri çocukların sadece teneffüslerinde boş zamanlarını değerlendirecekleri mekânlar olmalarından öte, birer eğitim mekânı olarak algılanmaktadır.

Çocuklar okul bahçelerinde kendi yaptıkları kuş evleri ve böcek otellerinde yaşayan kuşları ve böcekleri gözleyerek ve bahçelerinde bulunan ağaçların türlerini etiketlerinden okuyarak doğal hayat hakkında daha fazla bilgi edinebilirler. Ürettikleri organik atıkları kendi yaptıkları kompost makinelerine atarak elde ettikleri gübreyi organik tarım yaptıkları uygulama bahçelerinde kullanabilir böylece geri dönüşümün ülke ekonomisindeki önemini kavrayabilirler. Cam seralarda, organik tarım yaptıkları bahçelerde, spiral ot bahçelerinde yetiştirdikleri doğal sebze ve meyvelerin tadına bakarak doğal yaşamın aslında sağlıklı yaşam olduğunu anlayabilirler. Süs havuzları, kelebek habitat bahçeleri, çalılık ve çiçekli alanlar kent hayatının keşmekeşliğinde boğulan çocuklarımızın bir nebze de olsa nefes almalarını sağlayabilir. “Daha çok seven daha çok korur” anlayışıyla çocuklarımızın okul bahçelerinde bulunan küçük hayvanat bahçelerindeki hayvanları besleyerek, yaptıkları kuş yemlikleri ve

kuş havuzlarını kullanan kuşları seyrederek doğayı ve hayvanları daha çok sevmeleri ve böylece daha çok korumaları sağlanabilir.

4. Doğal kaynaklar (su, vejetasyon, hayvan), iklim koşulları ve alan yeterli olabildiği sürece mümkün olduğunca geniş bir yelpaze çerçevesinde düşünülmelidir. Özel eğitim engelli okul bahçelerinin tasarlanmasında dikkate alınması gereken konular şöyle sıralanabilir;
 - Gizem duygusu geliştirilerek sakin bir ortam oluşturulmalıdır. Sakin ve huzurlu yumuşak ağaçlar ve çiçekler, yaprak manzaraları ve bitki örtüsüyle kaplanmış çitler cennetten gelen bir kare gibi baştan çıkarıcı, dinlendirici ve sakin bir ortam sunarlar.
 - Bitkiler ve bahçe elemanlarının düzenli ve ritmik yerleşimi sayesinde dengeli bahçe alanları yaratılır. Bu sayede bahçede, duyusal olarak yatıştırıcı ve sakin ortamlar oluşturulabilir. Bu bağlamda denge, sakinleştirici ve dinlendirici mekânlar oluşturabilmede kilit noktadır.
 - Renk, biçim, doku, koku ve sesin uyumu açısından orta seviyede karışık mekânlar oluşturulmalıdır. Duyusal uyarılmanın kontrol edilebilir düzeylerde tutulması, kullanıcıların mekândaki duyusal karışıklıktan bunalıp sıkılmalarını engelleme açısından önemlidir.
 - Bitkilendirmede, gölge etkisine sahip ağaçlar ya da ağaç grupları kullanılmalıdır. Bu kullanım psikolojik açıdan önemli olan koruma, konfor ve güvenlik hissinin sağlanmasına yardımcı olur.
 - Su ögesi, yumuşak ve tatlı sesler ve hareketler üreten, görsel açıdan rahatlamayı sağlayan bir şekilde kullanılmalıdır. Aksi taktirde çok fazla ses, hareket kullanımı veya görsel rahatsızlık, anksiyete neden olabilir ve bu da strese yol açar.
 - Mümkünse geniş bir çayır gibi, sağlık için elverişli küçük bir çim alan oluşturulmalıdır. Açık alanlar sağlığın devamı için gerekli bilinçaltında saklı bulunan güvenlik, sığınma ve yaşam gibi duyguları çağrıştırmaktadır.
 - Kuş ve kelebek gibi çeşitli hayvanları bahçeye çekebilmek için çiçekli bitkilerin yanında kuş yuvaları, kafesler ve korunaklar gibi yapılar da kullanılmalıdır.
 - Çiçekli bitkiler ve çalıların farklı boylarda kullanılması ile görsel çekicilik ve derinlik hissi sağlanır.

- Yemyeşil ve rengarenk bahçelerde su havuzlarının etkileri ve yansımaları büyük olur. Bu bağlamda bu havuzlarda renkli balıklar ve su bitkileri kullanılmalı, yumuşak su sesi ve hareketlerinden dadanılmalıdır.
 - Su ile yumuşak ve ritmik bir ses oluşturulmalıdır. Bu ses; kaskatlar, dalgalanmalar ve çeşitli formdaki havuzlarla yaratılabilir. Oluşturulan bu ses ile duyuların dengeli ve ılımlı bir şekilde uyarılması sağlanarak suyun iyileştirici etkisinden faydalanılır.
5. Okul ve çevresindeki terfik yollarının okulda olan olumsuz etkisini bertaraf etmek için gerek gürültü perdesi yapmaya yönelik ağaçlandırma çalışmaları ile ihatasının çok güçlü bir şekilde yeniden ele alınmalıdır.
 6. Okul bahçesinin sosyal bir alan olarak çok farklı etkinliklere sahne olacak bir biçimde düzenlemelerin yapılması ve dönüşümlü etkinliklerin yıl içinde belli bir takvime bağlanması.

Yoğun kentleşme içerisinde çocukların oyun oynadıkları açık mekanlar yok olmakta, mevcut ya da yeni yapılan çocuk oyun alanları yetersiz kalmakta ve çocuk, gelişimi için çok önemli olan oyun oynama etkinliğinden uzak olarak büyümektedir. Çocuğun fiziksel, ruhsal ve sosyal gelişiminde oyunun yadsınamaz olduğu bilinen gerçeklerdendir. Bu bağlamda okul bahçelerinin en önemli amaçlarından biri de çocuğun oyun oynama gereksinimini karşılayabilmesidir. Okullarda yer alan çocuk oyun ve spor alanları, ders aralarında çocuklara ders günü süresince fiziksel ve zihinsel yönden dinamik olabilmeleri için fırsatlar sunmaktadır. İlköğretim okul bahçelerinin dış mekan kurgusunda özellikle sağlıklı yaşam çevreleri sunan diğer bir etmen ise bitkisel materyalin varlığı ve estetik bir düzen içindeki görünümüdür. Bitkilerin bulundukları ortamda, açık ve yeşil alan oluşturmada önemi ve katkıları çok yönlüdür. Özellikle ilköğretim okul bahçelerinde çocuk oyun alanlarıyla bir bütünlük oluşturan bitkiler, çocuklara farklı oyun olanakları sunan, onların yaratıcılıklarını olumlu yönde geliştiren, doğayla iç içe olmalarını sağlayan önemli canlı materyallerdir.

6.2. Çocukların Ebeveynlerine Yönelik Öneriler

1. Her şeyden önce çocuklarını bir birey olarak kabul etmelidirler. Çocukların kendilerine olan öz saygıların temeli ebeveynlerinin onlara yönelik tutumlarıdır.

Çocukların öz güvenli bir biçimde, kendi kendine yetebilecek durumda olmaları ve her zorluğun üstesinden gelebilecek bir donanımda olmalarını sağlamak için onların yetişmelerine

katkı sağlayan ęğretmenleri, anne ve babaların ve çevrenin onlara yęnelik ilgileri çok derece ęnemlidir. Bunların dışında onlara yeniden enerji kazanabilecek ortamları sağlamak, sevgi ile onlara ęnem veriliyor olmasının ęnemi de çok büyüktür. Onları ayakta tutacak ve yaşama tutunmalarını sağlayacak olan bunlardır. Ebeveynlerin ekonomik durumları ve yaşam düzeyleri hangi seviyede olursa olsun çocukların sosyal bir varlık olarak görmek ve onları bu ortamlarda var olmalarını sağlamak sorumluluklarda bulunmaktadır. Böylece çocukları dış dünyanın tüm özelliklerini ve farklı yaşam çevrelerini görerek sunulan tüm olanakları daha yakından tanıma fırsatına erişebilecektir.

Çocukların bağımsız bir yaşam sürdürebilmeleri ve toplumun bir parçası olabilmeleri için sosyal becerileri kazanmaları ęnemlidir. Sosyal becerilerin kazanılmasında ise aile ęnemli bir etkindir. ocuk ilk sosyal deneyimlerini aile bireyleriyle etkileşimi sonucu kazanır. Aile ocukların sosyal ve duygusal gelişiminde yaşama iyi uyum sağlaması ayrı bir ęneme sahiptir. Çocukların topluma uyum sağlaması için gereken becerilerin başında sosyal beceriler gelmektedir. Aile, aynı zamanda onu meydana getiren bireylerin karşılıklı etkileşimde bulunduğu dinamik bir sistem olmakla beraber, çocuğun fiziksel, duygusal, bilişsel ve sosyal gelişimini tamamladığı ilk kurumdur. Anne-baba ve ocuk arasındaki ilişkinin sıklığı, yoğunluğu ve süresi başkalarıyla kurulan ilişkiden daha fazla ve etkilidir. Ailenin rolü çocukların gelişiminde kritik rol oynayan yaşamın ilk yıllarında, temelleri atılan sosyal becerilerin ortaya çıkmasında oldukça ęnemlidir. Bir ocuğun sağlıklı olarak yetiştirilmesinde anne-babaların ocuk yetiştirme tutumları büyük ęnem taşımaktadır. Çocukların sosyal ve duygusal gelişiminde anne babaların doğrudan doğruya etkili oldukları görülür. Anne babalar çocuklar için en büyük uyarı kaynaklarıdır ve çocukların taklit edebilecekleri ilk modellerdir. Çocuklar hayatla başa çıkma yollarını ailede ęğrenirler. Ailenin durumu ve tutumu çocuğun ruh sağlığının gelişmesinde de çok etkilidir. Engelli bir çocuğun sosyal becerileri kazanabilmesinde de anne-babasının tutum ve davranışlarının büyük ęnem taşıdığı düşünülebilir. Sosyal becerilerin kazanılmasındaki en ęnemli yer olan aile içinde engelli çocukların sosyal becerileri ęğrenememesi, çocuğun bütün yaşamını olumsuz etkileyebilir. Engelli ya da engelli olmayan bireyin toplumda kabul görmesinde, sosyal olarak topluma uyum sağlaması, toplumdaki diğer bireylerle etkileşimde bulunması dolayısıyla sosyal yönden yeterliliği ęnem taşımaktadır.

Engelli ocuğun olması anne baba için para kazanma kaybı ile sonuçlanabilmekte, eşlerden biri zamansızlık nedeni ile içinden ayrılmak zorunda kalabilmektedir. Aileler, ocuğun engeli ile ilgili olarak tıbbi müdahaleler, hastane, bakım, ilaç ve çeşitli malzemeler gibi ek harcamalarla karşı karşıya kalmaktadır. Bir süre sonra eğitim olanaklarından

yararlanabilenler için eğitime ilişkin harcamalar, farklı merkezlerdeki tıp ve eğitim olanaklarından yararlanmak amacıyla şehir dışına gidip gelenler için ise yol masrafları, çocuğun eğitimi dışında bakımı için ek harcamalar, çocuk için özel diyetler ailede maddi açıdan sorunlar yaratmaktadır. Bunlara rağmen engelli çocukları toplumun tanıyabilmesi ve benimseyebilmesi için onlara diğer insanlarla birlikte olma fırsatları yaratmalı ve olabildiğince bağımsız yaşayabilmeleri için çaba gösterilmelidir. Engelli çocukların toplumla kaynaşabilmesi için en önemli adım, onları saklamak yerine onları topluma, yaşlılarının arasına mümkün olduğunca çıkarmaya çalışmaktır. Farklı özelliklere sahip bir çocuk ailesi içe kapanabilir, ev ziyaretlerine gitmeyi veya eve gelinmesini kısıtlamayı düşünebilir. Bu durum Çocuğun sosyal gelişimi ve kabulü açısından hiç de uygun değildir.

Anne-babalar, öğretmenler, çocuklarla çalışan diğer uzmanlar ve toplum, çocuklarımızı ve ailelerimizi tanıdıkları ölçüde onlarla daha anlamlı ilişkiler kurabilecekler ve yakınlaşıp seveceklerdir. Engelli çocukları diğer çocuklarla birlikte eğitmek, eğlenmek ve birlikte bulundurarak sosyal entegrasyonu sağlamalıdır. Bu bütün toplumun ortak çabası olmalıdır. Devlet yetkililerinin, gönüllü kuruluşların, sendika temsilcilerinin, değişik disiplinlerden eğitimci ve uzmanların bir araya gelerek, bu süreci, bu gelişimi ve kaynaşmayı sağlaması toplumun huzur ve mutluluğu için gereklidir. Toplumdaki her kesimin özürhüleri konusunda bilinçlendirilmesi gerekir; bu, insan olmamızın ve demokratik yaşamın gereğidir.

Ülkemizde özürhü çocukların ve ailelerin eğitim ve rehabilitasyon hizmetlerinin günün koşullarına göre karşılanmadığı bir gerçektir. Bu nedenle bir planlama yapılarak teşhis ve sağaltım hizmetlerinin gerçekleştirileceği resmi rehabilitasyon merkezlerinin gereksinimler doğrultusunda çoğaltılmalıdır.

Görüldüğü gibi ülkemizde engelli çocuk ve ailelerinin eğitim, rehberlik ve rehabilitasyonu sorunu tüm toplumu yakından ilgilendiren bir konuma gelmiştir. Özel eğitime gereksinimi olan çocuklara yönelik sağlık, eğitim ve rehabilitasyon hizmetlerinin temel hedefi onların toplumda mümkün olduğu kadar bağımsız yaşayabilmelerini kendi kendilerine yeter duruma gelebilmelerini sağlamaktır. Bu amaca ulaşmada en önemli nokta ise yetersizlikten etkilenmiş bireylerin zihinsel, fiziksel, sosyal ve kişisel gizil güçlerini keşfedip geliştirmede toplumun diğer bireyleriyle eşit fırsat ve haklara sahip olduklarının kabul edilmesidir. Bu bağlamda engelli çocuk ve ailelerinin eğitim ve rehabilitasyon hizmetlerinin yaygınlaştırılması ve eğitilen engelli çocukların ekonomik toplumsal hayata kazandırılması bir zorunluluk haline geldiği söylenebilir.

2. Ebeveynlerin çocuklarını aşırı derece koruma içgüdüğü içinde olmaları aslında çocuklarına yönelik güvensizliğin göstergesi olup bu durum çocukların kendi kendilerine olan

yeterliliklerine ortadan kaldıracak olan bir yaklaşımdır. Zaman içinde bu durumun çocukların kendilerine olan öz güvenlerini de kayıp etmelerine yol açacaktır.

Çocuğun kişilik özellikleri anne babanın çocuğa karşı tutumunu, anne babanın tutumu ise çocuğun kişilik ve buna bağlı olarak tüm gelişim alanlarını etkilediği öngörülebilir. Çocuk edilgin değil, çevresiyle sürekli etkileşen durmadan değişen bir canlıdır. Çocuğun anne-babalarının duygusal ifadelerini model alması onları gözlemlediği her anda kaçınılmaz olarak meydana gelir. Çocuğun gereğinden fazla kontrol edilmesi özen gösterilmesi şeklinde ortaya konan bu tutumla anne-baba, çocuklarını düşman çevreye karşı korur gibidirler. Bunun sonucunda çocuk kurallara uyan başkalarına bağımlı, kaygılı ve içine kapanık, güvensiz biri olabilir. Annenin bu tutumu bazı hallerde çocuğun hassas ve bağımlı olmasına, bazı hallerde ise şımarık, bencil, dik başlı olmasına neden olur. Çocuğun tüm ihtiyaçları ailesi tarafından karşılanır, bağımsız is yapmasına izin verilmez. Bu nedenle çocuk kendine güvensiz olur. Anne ve babalar çocuğun hayatı ile ilgili tüm kararları çocuk adına kendileri verir, bağımsız bir birey olmasını kabullenemezler. Daha çok anne-çocuk ilişkisinde ortaya çıkan aşırı koruyuculuğun sebebi annenin duygusal yalnızlığıdır. Anne çocuğun tüm işlerini kendisi yapar. Çocuğa yardım ettiğini düşünür ancak gerçekte kendi yalnızlığını ve mutsuzluğunu telafi etmektedir.

3. Ayrıca okulun düzenleyeceği tüm sosyal organizasyonlarda gönüllü olarak sorumluluk olmalı ve böylece çocuğunun sosyalleşmesine katkıda bulunmalıdır.

Çocukların eğitim ortamındaki gelişiminde bugün kabul edilen en temel ilkelerden biri öğretmenlerin, öğrencilerin, idarecilerin ve ailelerin bu süreçte hep birlikte yer almasıdır. Çocukların okul ortamında kazandığı becerilerin ev ortamında pekiştirilmesi ve geliştirilmesi, okul-ev tutarlılığının sağlanması ve ailelerin okul ortamının etkili bir ögesi haline gelebilmesi bugün eğitim sürecinin temel hedeflerinden biridir. Aile katılımı, ailenin, okulun akademik ve sosyal amaçlarını gerçekleştirmek için günlük etkinliklere, okuldaki planlamaya, yönetime etkin olarak katılmasını içerir. Aile katılımı; etkin katılım, edilgen katılım ve katılmama olmak üzere üç düzeyde ele alınabilir. Etkin katılımı, ailenin çocuğu ile ilgili uygun olan etkinliklere doğrudan katılımı; edilgen katılım, bilgi alıcı ve verici olarak okuldaki kararlara katılım biçiminde gerçekleşir. Katılmama ise okulla ve çocuğuyla ilgili hiçbir etkinliğe katılmama biçimindedir. Tüm bunlar içerisinde istenilen ise anne babaların çocuklarının eğitimine etkin katılımlarıdır. Aileler, çocuklarının eğitimlerine katılımcı olmaları sonucunda yeni rolleri de üstlenmek durumunda kalırlar. Örneğin; aileler, okula ekonomik destek sağlayan, okul programını destekleyen, çocuğun evdeki öğretmeni, okul etkinliklerinde

izleyici ve dinleyici, çocuğunun haklarını savunucu, çocuğuyla birlikte öğrenen öğrenci, öğrenme işbirlikçi ve okuldaki kararlara katılımcı gibi roller üstlenebilmektedir.

6.3. Eymir Gölü Yöneticilerine Yönelik Öneriler

Eymir Gölü ve yakın çevresinin, Tekerlekli Sandalye Kullanan Bedensel Engellilere Yönelik Düzenlenmesi;

Eymir gölü alanına rahatlıkla ulaşılabilmesi ve kullanılabilmesi için bu alanın düzenlenmesi, özel tasarımlar yapılmasından daha önemlidir. Engelli birey açısından Eymir Gölü ve yakın çevresi gibi doğal alanlardaki kısıtlamalarını en aza indirmek, tasarım, uygulama ve sonradan düzenleme çalışmalarında onların düşünülmesi en önemli amaçlardan biri olmalıdır.

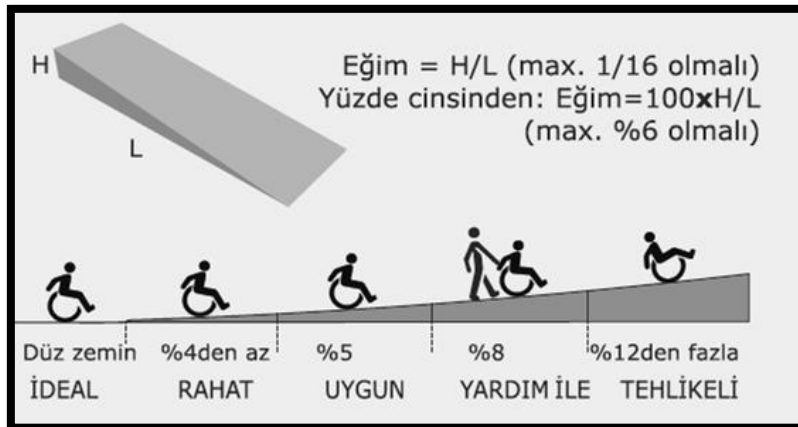
Engelli birey güvenli bir şekilde Eymir Gölü alanında, istediği mekanlara ulaşabilmeli ve mekanları rahatlıkla kullanabilmelidir. Eymir Gölü çevre düzenlemesinde, sağlıklı bireylerin yanı sıra engelli bireyleri de göz önünde bulundurarak planlamaların ve tasarımların yapılması, getirilen çözüm önerileri, sağlıklı bireylerin kullanımını engellememeli ve bu tür öneriler engelliler tarafından fark edilecek şekilde yapılmamalıdır,

Erişebilirlik, alanın kullanımında ve yaşanabilirliğinde önemli bir özelliktir. Özellikle yaya mekanlarında yaya için erişebilirlik şarttır. Yayanın bir de engelli birisi olduğu göz önünde tutulursa, yaya mekanının kullanılabilirliğinin ve yaşanabilirliğinin erişebilirliği ile doğru orantılı olarak geliştiği gözlemlenebilir. Burada erişebilirlikten kasıt engelli kişinin alana girişinden itibaren, yapılan alanlara, sosyal etkinliklerin yer aldığı alanlara ulaşması ve bu alan ve yapıları yalnız başına, yardımsız olarak kullanması ve içerisinde yaşamasıdır. Eymir Gölü çevresindeki yol üzerindeki yapısal çevrenin amaca uygunluğunu ve ulaşılacak yere zorlanmadan erişip erişilmeyeceği, devamlı kontrol edilerek, sağlam bir değerlendirme yapılabilir. Alan 5’de çocuklar alana girmekte ve gezmekte sıkıntı çektiler ve aileleri onları alana götürdüler. Ormanlık alanda özel yürüyüş yolları yapılmalı böylece bu alanlar erişilebilir ve kullanılabilir hale dönüşebilir (Şekil 130).



Şekil 130. Eymir Gölü ve yakın çevresi için önerilen düzenlemeler

Engelli çocuğun kendine yetebilmesi ve ihtiyaçlarını kısmen giderebilmesi için, Eymir gölü alanının düzenlenmesinde birtakım standartlara uyulması gerekmektedir. Özellikle tekerlekli sandalye kullananlar için kaldırımlardaki rampalar iyi tasarlanmış olmalı ve sürekliliği sağlanmış olmalıdır. Böylelikle kişi gitmek istediği yere yardımsız ve rahatlıkla ulaşabilir. Farklı seviyelerdeki yerleri birbirine bağlayan rampalar engelliler için büyük önem taşımaktadır. Rampalar tekerlekli sandalyenin engelsiz ve yardımsız rahatlıkla çıkabileceği standartlara sahip olması gerekir ve yüzey malzemesi sert, kaymaz ve düz olması gerekir (Şekil 131).



Şekil 131. Rampalarda güvenli eğim yüzde ve aralıkları

Yaya yollarının genişliği tekerlekli sandalye ölçüleri dikkate alınarak saptanmalıdır. Engellilerin yayalara ayrılan yollarda serbestçe, engellenmeden ve durmadan dolaşabilmeleri için kaldırım yüzeyinde onlara sorun yaşatabilecek donatılar bulunmamalı, onlar için tehlikeli olacak her türlü düzensizlikten kaçınılmalıdır. Örneğin: yer ızgaraları, mantarlar, yola gerilmiş otopark zincirleri, yol yüzeyindeki anormal döşeme farklılıkları, çukurlar, yoldaki gelişigüzel seviye farklılıkları ve yükseklikler engelliler için oldukça tehlikeli olabilir. Bu nedenle tasarımda ve yapım aşamasında bu ayrıntılara özellikle dikkat edilmelidir. Yapılaşmış alandaki ve aktivite alanlarındaki yaya yolları, iyi tanımlanmış ve açıkça ayrılmış olması kullanıcı için önemlidir. Araştırma kapsamında yapılan gözlem çalışması için belirlenen Eymir gölü alanında seçilen alt mekanların hepsinde (alandaki mevcut olan restoranların ve kafelerin girişlerinde, ata binme alanında, top oynama alanında, ormanlık alanında, WC’lerde) katılımcılar yürüme problemleri ile karşılaştılar. Yürüme problemlerin nedeni genelde döşeme taşların uygun olmadığı gözlemlendi. Yaya yolları ve kaldırımların genişlikleri, eğimleri ve döşemeleri engellinin hareketini sınırlamayacak nitelikte olmalıdır. Yaya kaldırımlarının kenar taşları en sık karşılaşılan engellerden bazılarıdır ve düşük durumdaki taşlar özellikle kesişme noktalarında kullanılmalıdır (Şekil 132).



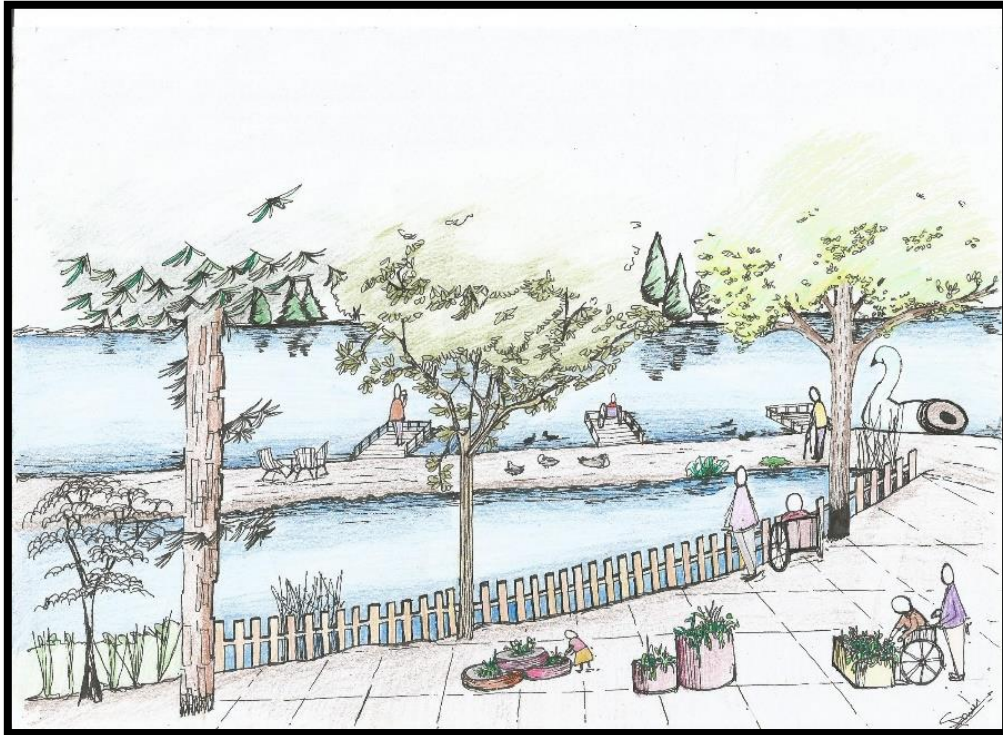
Şekil 132. Eymir Gölü ve yakın çevresinde yapılması gereken düzenlemeler

Tekerlekli sandalye kullanıcısının bitki ile temasını sağlaması dokunması ya da, yetişebilmesi için en az 120 cm genişlikte bir yaya yolu üzerinde; yükseltilmiş çiçek kasası yerden en az 90 cm. olmalıdır. Koltuk değneği kullanan bir kullanıcı için çiçek kasası yerden 85-90 cm. yükseklikte olmalıdır (Şekil 133). Eymir gölü çevresinde, örneğin alan 2’de yapılan çiçek vazoların boyları kısa olduğu için engelli çocuklar onları koklamak ve keşfetmekten

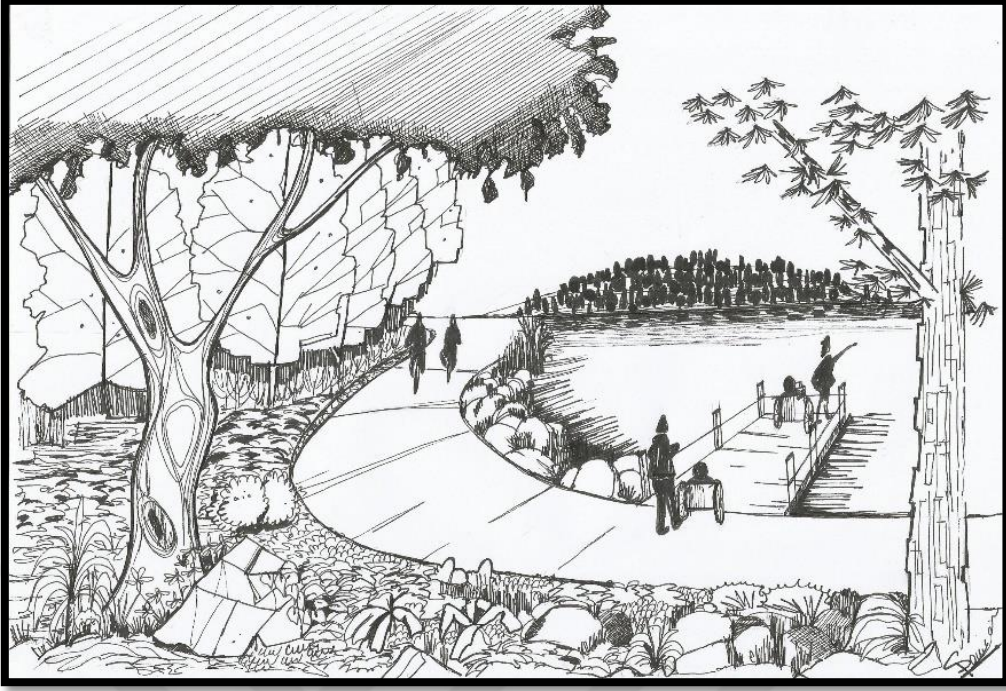
mahrum kalıyorlar, alanda farklı yükseklikte yapılan çiçek vazoları olmalıdır. (Şekil 134). Ayrıca gölün bazı yerlerinde izleme terasları yapılabilir ve böylece çocuklar rahatlıkla manzarayı izleyip ve resim çekebilirler (Şekil 136).



Şekil 133. Alanda çiçek saksılarının boyları, engelli çocuklara göre düzenlenmeli



Şekil 134. Alan 2 için düzenlenmesi önerilen sketch



Şekil 135. Eymir Gölü etrafında manzarayı izlemek ve resim çekmek için izleme terasları yapılmalı

Engellilerin Eymir Gölü alanında serbestçe ve engellenmeden dolaşabilmeleri için yaya yolunda;

- Yeterli genişlik,
- Yeterli hareket alanı,
- Baş hizası altında serbest alan,
- Düz satıh ve kaygan olmayan yüzey,
- Yönlendirme ve uyarma araçları sağlanmalıdır.

Eymir gölü alanında sadece bir tane çocuk oyun alanı yapılmıştır ancak bu alan engelli çocuklar açısından uygun tasarlanmamış olup bu yüzden gözlem çalışmasında kullanılmadı (Şekil 137). Çocuk Oyun Alanları; çocukların açık alanda serbestçe koşup oynadıkları, serbest zamanlarını değerlendirdikleri alanlar olup, bu alanlar emniyetli, sade, ruhen ve bedenlen kullanıcılarını geliştirici nitelikte olmalıdır. Çocuk oyun alanları günlük rekreasyonun önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Çünkü her yaş grubundaki çocuk, günün büyük bölümünde oyun alanlarında geçirmek ister. Yaş grubunun türüne göre ebeveynler de çocuklarını gözleyebilmek için çocuk oyun alanlarında kendileri için tasarlanmış bölümü kullanmaktadır. Oyun alanlarının tasarımı yapılırken engelli çocukların, diğer çocuklarla farklılığını en aza indirecek şekilde tasarlanmış olması gerekmektedir. Çocuklar arasındaki yeteneklerde

görülebilen farklılıklar fiziksel çözümlerde vurgulanmamalıdır. Herkesin katıldığı oyun alanı donanımı ve olanakları ufak değişikliklerle engelli çocuklar içinde kullanılabilir hale getirilmelidir. Çünkü çocuklar arasındaki sosyal etkileşim önemlidir. Ayrıca ebeveynlerinde engelli olabileceği olasılığı göz önüne alınarak diğer bütün açık alanlarda olduğu gibi buralarda da uygun tasarımların yapılması gerekmektedir.



Şekil 136. Eymir Gölü alanında bulunan çocuk oyun alanı

Oyun alanları farklı türde aktiviteleri gerçekleştirmeye olanak tanınmalıdır. Gözlem çalışmasında, Orienteering çalışması alan 2’de yani basketbol sahasında gerçekleşti. Eymir gölü çevresinde orienteering aktivitesi için özel bir oyun alanı tasarlanabilir ve böylece her yaşa ve her çocuğa hitap eden ve portatif öğeler kullanılarak gerçekleştirilen Orienteering çalışmaları için engelli çocukların da diğer çocuklarla birlikte oynayabileceği mekanlar hazırlanır. Tez kapsamında orienteering etkinliklerini gerçekleştiren katılımcılar, harita okuma ve anlama, iş birliği içerisinde arazi çalışması gerçekleştirme konularında bilgi edindiler. Sürekli okul ve ev arasında giden engeli katılımcıların bu orienteering çalışması ile açık doğal mekanlarda eğlendikleri ve diğer katılımcılarla sosyalleştikleri ve iş birliği içerisine girdikleri gözlemlenmiştir.

Çeşitli top oyunları ve uçurtma oyunu için açık alan gerektiren oyunlar vs. oyun alanlarının ıslak havada da kullanımının sağlanması için, yüzey malzemesinde kum ve çakıl taşları kullanılmalıdır ancak düşme ve yaralanmalara karşı gerekli yerlerde yumuşak ve esnek malzeme kullanılmalıdır. Engelli çocukların ağaçlara tırmanması heyecan verici olacağından ağaçlara ve çalılıklara dokunmasına izin vermek gerekir. Bunu yaparken bitkisel tasarımda zehirli bitkiler kullanılmamalıdır. Bir öğretmenin yardımı ile çocuklar için ağaç ve dallarından bir ev veya bir kulübe bile yapılabilir. Çeşitli oyun türleri için bir su yapısı, küçük bir ufak göl

veya havuz ve kum içerebilir. Bu köprü suyun üzerine nesneler atmak için veya su akışını izleyebilmek için kullanılabilir. Bir su havuzunun derinliği oyuncak botlar ile oynamak için gerekli olan su miktarına göre (ortalama 30cm- 40cm) ayarlanmalıdır. Eymir Gölü alanında bulunan bazı etkinlik alanlarının elverişli olmadığı gözlemlendi. Bunlardan birisi ata binme alanıdır. Ortopedik engelli çocukları ata bindirildiğinde zorlandıkları görüldü onun nedeni ise alandaki bazı aletlerin eksik olmasındandır (Şekil 138).

Bu çalışma bize Eymir Gölü ve yakın çevresinin özellikle ortopedik engelli çocuklar açısından iyileşme işlevini yerine getirebilmesi açısından daha bütüncül bir yaklaşımla ele alınmasını gerektirmektedir. Alanın taşıdığı doğal ve kültürel veri tabanının detaylı bir envanteri yapılarak bir veri bankası oluşturulmalı ve güncellemeler düzenli yapılmalıdır. Bu alana özgü yapılacak bütüncül planlamanın tamamlayıcı unsurlar bulunmalıdır. Tüm veri katmanlarının birbirlerini etkileme düzeyleri doğal değerlerinin fonksiyon analizleri ve kirlilik analizleri ile rekreasyonel kılıanımdan kaynaklanan taşıma kapasitesi çalışmaları (ekolojik, fiziksel, görsel, ekonomik ve sosyal) yapılmalıdır. Bunun için bir yönetim planına ihtiyaç duyulmaktadır. Yönetim planı; alanın yönetiminden sorumlu, ilk aşamada örgütlenme modelini ortaya koymalıdır. Alan için katılımcı bir yaklaşımla tüm tarafları görüşleri kapsayacak disiplinlerarası bir planın hayata geçirmesini sağlamalıdır. Planlama alanın korunmasını, gelişmesini, sosyal faydayı ve bölgenin ekonomiklendirilmesini sağlayacak boyutlar içerilmelidir. Toplumun farklı katmanlarını ve tüm kesimi temsil edecek bir yaklaşımla alanın yaşayanlar açısından önemi yeniden bir vizyon belgesi ile ortaya konmalıdır. Buna toplumun önemli bir bölümünü temsil eden engelliler de dahildir. Alanın koruma- ekonomik değer yaratma- sosyal faydalanma ve ekolojik rehabilitasyon gibi önemli işlemleri alanda bölgeleri ile tanımlayarak zonlama yapılmalıdır. Farklı işlev bölgelerinin ortaya koyduğu özellikler hangi ihtiyaçların hangi mekanlarda, hangi etkinliklerle ortaya konacağı konusunda önemli ipuçları verecektir. Bu planlama yaklaşımı, kaynak temlli ve çevre duyarlı olup, yenilenme ve rekreasyon alanlarını tanımlamamıza yardım edecektir.

Bu çalışmanın devamında özellikle kentlerin çevresinde yer alan yeşil kuşağın, ağaçlandırılmış alanların, kent ormanların, kent parklarının, doğallaştırılmış su koridorlarının, kent koruluklarının kent yaşayanları açısından işlevleri yeniden tanımlanarak tedavi edici, iyileştirici ve rehabilite edici yönlerini ortaya koyacak planlama çalışmaları yapılmalı ve yönetim planların hazırlanmasına yönelik çalışmalar gerçekleştirilmelidir.



Şekil 137. Ata binme alanında yapılması gereken düzenlemeler

7. KAYNAKLAR

- Acar, H., 2009. Doğal Peyzaj Elemanlarının Oyun Olanaklılıklarının Değerlendirilmesi, Doktora Tezi, KTÜ, Fen Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- ADA-Act Handbook, 1991. Equal Environment Opportunity Comission and the U.S. Department of Justice, October.
- Akad, S., 2007. Kentsel Açık Alanlarda Kullanım Sonrası Değerlendirme: İzmir Sahil Bantları Örneği Üzerine Ampirik Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Akçamete, G., 2009. Özel gereksinimi olan çocuklar. G. Akçamete (ed.), Genel Eğitim Okullarında Özel Gereksinimi, Ankara, Ankamat Matbaacılık Sanayi Ltd. Ş.
- Akıcı, Ç., Çelkib S., ve Kapucub, Ö., 2013. Kastamonu'daki Hastane Bahçelerinin Peyzaj Tasarımlarının Değerlendirilmesi, SDÜ Orman Fakültesi Dergisi, 14, 64-73.
- Akın, Z. Ş., 2006. Çocuklar İçin İyileştirme Bahçeleri, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akyüz, E., 2012. Çocuk Hukuku, Çocukların Hakları ve Korunması, Pegem Akademi, 4-6, Ankara.
- Ankara İl Yıllığı, 1973. Ajans Türk Matbaası, Ankara.
- Anonim, 1992. Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi Çevre Düzeni Planı Araştırma ve Plan Kararları Raporu. ÖÇKK, Ankara.
- Anonim, 2000. Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi Araştırma, Planlama ve Uygulama Çalışmaları (Özet Rapor), Ankara.
- Artar Y. ve Karabacakoğlu Ç., 2003. Ortez ve Tekerlekli Sandalyenin Üretimi, Standartları ve Pazar Potansiyeli, Milli Prodüktivite Merkezi, Ankara.
- Ataman, A., 2003. Özel Gereksinimli Çocuklar ve Özel Eğitime Giriş, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara.
- Ataman, A., 2013. Özel eğitimin anlamı ve amaçları. Editör: Cavkaytar, A.), Özel Eğitim,(ss. 1-19), Ankara: Vize Yayıncılık.
- Aydeniz, A., ve Şendur, Ö. F. 2003. Ortopedik Engelliler İçin Mimari Düzenlemeler, The Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation,49, 6.

- Aydınlı, S., 1992. Mekansal Değerlendirmede Algısal Yargılara Dayalı Bir Model, Doktora Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Babaoğlu, Ş., 2007. Okul Öncesi Eğitim Merkezleri: Antalya Şehri, Lara-Arapsuyu-Dokuma/Çallı/Bayındır Semtleri Alan Çalışması, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bacanlı, H., 2003. Gelişim ve Öğrenme (7. baskı). Ankara: Nobel Yayınları.
- Baird, G., 2001. Forum: Post-Occupancy Evaluation And Probe. A New Zealand Perspective. Building Research & Information, 29, 6, 469-472.
- Bannister, D. ve Fransella, F., 1971. Inquiring Man: The Psychology of Personal Constructs, London: Croom Helm.
- Barış, E.M. ve Uslu, A., 2009. Accessibility for the Disabled People to the Built Environment in Ankara., African Journal of Agricultural Research, 4, 801- 814.
- Barker, R.G., 1968. Ecological Psychology: Concepts And Methods For Studying The Environment Of Human Behavior, Palo Alto, CA: Stanford University Press.
- Başbakanlık Özürölüler İdaresi Başkanlığı, Türkiye Özürölüler Araştırması Temel Göstergeleri, Ankara, www.ozida.gov.tr ve www.mevzuat.gov.tr, 26.02.2010.
- Başkanlığı, 2002. T. B. Ö. İ., T.C. Başbakanlık Özürölüler İdaresi Başkanlığı.Türkiye Özürölüler Araştırması.
- Beeken, D. ve Janzen, H., 1978. Behavioral mapping of student activity in open-area and traditional schools, American Educational Research Journal, 15, no.4, 507–17.
- Beer, A. R., 1990. Environmental Planning for Site Development, E & FN Spon, London, 1990.
- Becker, F.D., 1977. Housing Messages, Strousdburg: Dowden, Hutchinson & Ross Inc.
- Bentley A., 2007. Sensory Gardens – Healing Mind, Body, and Soul, The Journal of Horticultural Science and Biotechnology, 82, 3, 345-345.
- Bechtel, R.B., 1997. Environment & Behaviour: An Introduction, US: Sage Publications Inc, 1997.
- Bechtel, R.B., ve Churchman, A. (Eds.), 2002. Handbook Of Environmental Psychology, NY: John Wiley & Sons Inc.
- Betchel, R., 1977. Enclosing Behavior. Stroudsburg, PA: Dowden, Hutchinson and Ross.
- Beklioglu, M., 2000. Göller, Besin Zinciri Yıkımı ve Biyomanipulasyon: Eymir ve Mogan Gölleri, Bilim ve Teknik Dergisi, 394.

- Bekiroğlu, M. S., 1998. Peyzaj Düzenlemelerinde Özürlülerin Kullanımlarıyla İlgili Sorunların Saptanması, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimler Enistestüsü, İstanbul.
- Beklioglu M., İnce Ö., ve Tüzün I., 2003. Restoration of the eutrophic Lake Eymir, Turkey, By Biomanipulation After A Major External Nutrient Control I. *Hydrobiologia*, 489, 93–105.
- Bell, M., 1999. Rehabilitating Middle England: The İntegration Of Ecology, Aesthetics And Ethics. In A. Williams (Ed.), *Therapeutic Landscapes: The Dynamic Between Place And Wellness*, 15–27, New York, NY: University Press of America.
- Bernhardt, J., Dewey, H., Thrift, A., ve Donnan, G., 2004. Inactive and alone: Physical activity within the first 14 days of acute stroke unit care, *Stroke*, 35, 1005–09.
- Bignante, E., 2015. Therapeutic Landscapes Of Traditional Healing: Building Spaces Of Well-Being With The Traditional Healer In St. Louis, Senegal, *Social & Cultural Geography*, DOI: 10.1080/14649365.2015.1009852, Published online: 10 Feb.
- Bilgin, C., 2009. ODTÜ'nün Kuşları 1995-2008, Gözlem Topluluğu.
- Bizzarri, E., 2000. Therapeutic Effects Of Gardens: A Look On Theory And Research, *Architettura del paesaggio*, 5, 8–12.
- Blair, D., 2009. The Child in the Garden: An Evaluative Review of the Benefits of School Gardening, *The Journal of Environmental Education*, 40, 2, 15-38.
- Bozdayı, A.M., 1988. Children in The Physical Environment An Approach To Design For Children A Day Care Centre Proposal In Beytepe, Theses of MS, Faculty of Architecture, METU, Ankara.
- Bulut, Y. ve Göktuğ, T., 2006. Sağlık Bulma Yönünde Çevresel Bir Etken Olarak İyileştirme Bahçeleri, *Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi*, 23, 2, 9-15.
- Burger, J.M., Kişilik, 2006. (Çeviren: İnan Deniz, E. Sarıoğlu), (1.Baskı), İstanbul: Kaktüs Yayınları.
- Cakiroglu, C. ve Melekoglu, M.A., 2014. Statistical Trends And Developments Within İnclusive Education In Turkey, *International Journal of Inclusive Education*, 18, 8, 798-808.
- Campbell, D., 1997. *The Mozart Effect: Tapping the Power of Music to Heal the Body, Strengthen the Mind, and Unlock the Creative Spirit*, New York: Avon Books.
- Cavkaytar, A., 2008. Özel eğitime gereksinim duyan çocuklar ve özel eğitim. Özel eğitime gereksinimi olan çocuklar ve özel eğitim, 1-26. Ankara, Cantekin matbaası.

- Chan, F., Cheing G., 2006. Yui Chung Chan, J., Rosenthal, D.A. ve Chronister, J., Predicting Employment Outcomes Of Rehabilitation Clients With Orthopedic Disabilities: A CHAID Analysis, *Disability and Rehabilitation*, 28, 5, 257-270.
- Conradson, D., 2005. Landscape, Care And The Relational Self: Therapeutic Encounters In Rural England, *Health & Place*, 11, 337-348.
- Cooper Marcus, C. ve Barnes, M., 1995. Gardens in Health Care Facilities: Uses, Therapeutic Benefits, and Design Considerations, Martinez, CA: The Center of Health Design.
- Cooper Marcus, C., 2001. "Hospital Oasis." *Landscape Architecture*, October, 99, 36-41.
- Cooper Marcus, C., 2007. Healing Garden In Hospital, IDRP Interdisciplinary, *Design and Research*, 1, 1.
- Cooper Marcus, C., 2005. No Ordinary Garden. *Landscape Architecture*, 95, 3, March, 26-39.
- Cooper Marcus, C., 2003. Healing Havens, *Landscape Architecture*, Vol. 93, No. 8, August, pp. 85-91 & 107-109.
- Collins, C., 2011. Relationships; Disabled And Able Children. New York Times.
- Cosco, N. ve Moore, R., 1999. Playing in Place: Why the Physical Environment Is Important in Playwork, Proceedings. Theoretical Playwork and the Research Agenda: Ely, U.K., PlayEducation.
- Cosco, N.G., Moore, R.C ve Islam, M.Z., 2010. Behavior Mapping: A Method For Linking Preschool Physical Activity And Outdoor Design, *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 42, 3, 513-19.
- Çağlar, D., 1982. Ortopedik Özürlü Çocuklar ve Eğitimleri (2. Baskı), Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları No:115, Ankara.
- Çalışkan, N., 2002. ODTÜ Tarihçe 1956-1980, Arayış Yayınları, Ankara.
- Çınar N., 2010. Üniversite Kampüslerindeki Peyzaj Erişilebilirliğinin Engelliler Açısından İrdelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Damiani, B.V., 1999. Responsibility And Adjustment In Siblings Of Children With Disabilities: Update And Review, *Fam Soc J Contemp Hum Serv*, 1, 34-40.
- Demirel, Ö., 2005. Doğa Koruma ve Milli Parklar, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Kitap Satış Bürosu, K.T.Ü. Trabzon.
- Delta Society, 2009. What Is Animal-Assisted Activities And Animal-Assisted Therapy. <http://www.deltasociety.org/Page.aspx?pid=319>, 02.02.2011.
- Elings, M., 2006. People-Plant Interaction: The Physiological, Psychological And Sociological Effects Of Plants On People. Farming For Health, Springer Agriculture

Book. Ed: Jan Hassink and Majken van Dijk (eds). Printed in the Netherlands, Chapter 4, 43-55.

Erikson, E. H., 1985. *The Life Cycle Completed*, New York: Norton.

Erdem, N., 2007. Çocuk Oyun Alanlarında Kullanılan Oyun Elemanları Üzerine Bir Araştırma, Uluslararası Kent Mobilyaları Sempozyumu, Bildiriler Kitabı: 291-300.

Erdoğan, A., ve Meriç, S., 2009. Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesinde Alan Yönetimi ve Çevre Düzeni Planı aralarının CBS Desteği İle Oluşturulması, TMMOB Coğrafi Bilgi Sistemleri Kongresi, Kasım, İzmir, Bildiriler Kitabı: 280-291.

Erer S., ve Atıcı E., 2010. Selçuklu ve Osmanlılarda Müzikle Tedavi Yapılan Hastaneler, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 36 (1). 29-32.

Ergenoğlu, A.S. ve Aytuğ, A., 2007. Sağlık Kurumlarında Değişen Paradigmalar ve İyileştiren Hastane Kavramının Mimari Tasarım Açısından İrdelenmesi, YTÜ Mimarlık Fakültesi E-Dergisi, 2, 1, 44-63.

Eurydice, 2007. National Summary Sheets On Education Systems In Europe And Ongoing Reforms, German-speaking Community of Belgium, Turkey.

Evrin, T., 2010. Kullanım Sonrası Değerlendirme (Ksd) Yönteminin Ytü Kimya ve Metalürji Fakültesi Binası Örneğinde İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Eyyubi, S., 2004. Sürdürülebilir Kalkınma Stratejisinin Uygulanmasında Ekosistem Yönetiminden Ülkemizde Bir Yöntem Olarak Yararlanma , Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Faber Taylor, A. ve Kuo, F., E., 2006. Is Conract With Nature Important For Healthy Child Development? State Of The Evidence, In C. Spencer & M, Blades, (Eds), *Children and Thier environment*, 124-140. Cambridge. UK: Cambridge University Press.

Fernández, T., Harmony, T., Mendoza. O., López-Alanís, P., Luis Marroquín, J., Otero, G., ve Ricardo-Garcell, J., 2012. Event-related EEG oscillations to semantically unrelated words in normal and learning disabled children, Brain and Cognition, 80, 74–82.

Forster, L., 1977. Meditation in a Garden, *German Life and Letters*, 31, 1, 23-35.

Geçtan, E., 2000. *Psikanaliz ve Sonrası*, Remzi Kitabevi, 239s., İstanbul.

Gibson, J., 1977. *The Theory Of Affordances*. In *Perceiving, Acting, And Knowing: Toward An Ecological Psychology*, Ed. Robert Shaw And John Bransford, Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Geores, M. E., 1998. Surviving On Metaphor: How ‘Health Hot Springs’ Created And Sustained A Town, In R. A. Kearns & W.M. Gesler (Eds.), *Putting Health Into Place: Landscape, Identity, and Well-Being*, 36–52, Syracuse: Syracuse University Press.

- Gesler, W. M., 1991. The cultural geography of health care. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Gonzalez, T. ve Kirkevold, M., 2015. Clinical Use of Sensory Gardens and Outdoor Environments in Norwegian Nursing Homes: A Cross-Sectional E-mail Survey, Issues in Mental Health Nursing, 36, 1, 35-43.
- Goličnik Marušić, B., ve Marušić, D., 2012. Behavioural maps and GIS in place evaluation and design, Application of Geographic information Systems, 113-138.
- Gökçe, B., 2004. Eymir Gölü: Sorunlar ve Çözümler, Panel, Odtülüler Bülteni, Aralık, 136, 12.
- Göktekin, E., 2002. Ortaöğretim Yapılarında Yeni Eğitim Teknolojilerinin Yoğun Olarak Kullanıldığı Mekanların Kullanım Süresince Değerlendirilmesi (KSD), Yüksek Lisans Tezi, İTÜ, Fen Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Grahn, P. Måtrensson, F. Lindblad, B. Nilsson, P. ve Ekman, A., 1997. UTE på DAGIS. Stad & Land nr. 145. Alnarp: MOVIMUM./Institutionen för landskapsplanering, Sveriges lantbruksuniversitet.
- Groat, L., 2001. Architectural Design Methods.
- Gündoğdu, Y., 2014. Ağır Düzeyde Ortopedik Engelli Bireylere Evde Bakım Hizmeti Sunan Bakıcıların Sorunları ve Dini Değerlerinin Bakım Hizmeti Sunumundaki Katkısı, Yüksek Lisans Tezi, T.C. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Rize, 2014.
- Güneş, M., 2006. Hastane Bahçeleri Planlama ve Tasarım İlkelerinin İzmir İli Örneğinde İrdelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Gür, Ş.Ö., 1996. Mekan Örgütlenmesi, Gür Yayıncılık, Trabzon.
- Gürçan, D. 2002. Spastik Çocukların Rehabilitasyon Ve Eğitim Mekânlarında Programlama ve Tasarım Kararlarının Belirlenmesinde Kullanılabilecek Bir Kullanım Sonrası Değerlendirme Modeli, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Gürer, N., 2014. Rekreasyon Alanlarının Tasarlanmasında Temel İlkeler, Ankara Eymir, Gölü Örneği, Journal Of Recreation And Tourism Research (JRTR), 1 (2).
- Hacettepe Üniversitesi, 2002. Biyoloji Bölümü, Mogan Gölü Havzası Biyolojik zenginlikleri ve Ekolojik Yönetim Planı. Çevre Bakanlığı Özel Çevre Koruma Kurumu, 85-91, Ankara.
- Hartig T., Mang M., ve Evans G. W. 1991. Restorative effects of natural environment experiences. Environment and Behavior, 23, 1, 3-26.
- Hazen, T., 2010. Essential Elements And Qualities Of A Garden Facility For Therapy Services. Lecture, Chicago Botanic Garden, Chicago, IL, May 5.

- Heerwagen, J. H., 1990. Psychological Aspects Of Windows And Window Design, In: R. I. 1990.
- Horsburgh, C.R. Jr., 1995. Healing By Design, The New England Journal of Medicine, 333, 735-740.
- Hussein, H., 2012. Sensory Affordances İn Outdoor Play Environment Towards Well-Being Of Special Schooled Children, Intelligent Buildings International, 4, 1, 135-143.
- Hussein, H., 2010a. Sensory Gardens: Assessing Their Design And Use, Intelligent Buildings International, 2:2, 116-123.
- Hussein, H., 2010b. Using The Sensory Garden As A Tool To Enhance The Educational Development And Social Interaction Of Children With Special Needs, Support for Learning, Volume 25, Number 1.
- Hutchinson, R. ve Kewin, J., 1994. Sensation and Disability. Chesterfield, Darbyshire, UK: ROMPA.
- Illinois, U., 2010. A Study Of Outdoor Environments For Young Children: Re-Envisioning The Child Development Laboratories At Uıuc By Xucan Zhou , Master Thesis, Landscape Architecture in the Graduate College of the University of at Champaign.
- İnce, Ö. 2002. Eymir Gölü'nde Biyomanipilasyon Uygulamasının Fiziksel Kimyasal ve Biyolojik Parametrlerle Takibi, Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimlerin Enstitüsü, Kırıkkale.
- Ivarsson, C.T., ve Grahn, P., 2012. Differently Designed Parts of a Garden Support Different Types of Recreational Walks: Evaluating a Healing Garden by Participatory Observation, Landscape Research, 37, 5, 519-537.
- Joseph, C.K., 2009. Integrating Music Education, Music Therapy and Special Education in a Music Classroom, PhD Thesis, Concentration in Arts & Sciences and a pecialization in Music Education, the Union Institute & University Cincinnati, Ohio.
- Kaplan, R., 1992. The Psychological Benefits Of Nearby Nature. In: D. Relf (Ed), The Role of Horticulture in Human Well-Being and Social Development, Timber Press, Oregon, 125-133.
- Kaplan, S., Talbot, J. F., ve Kaplan, R., 1988. Coping with daily hassles: The Impact Of Nearby Nature On The Work Environment. Project Report. U.S. Dept. Agr. For. Serv., North Central For. Expt. Sta., Urban For. Unit Coop, Agreement 23-85.
- Kaplan, R., ve Kaplan, S., 1989. The Experience of Nature, Cambridge University Press.
- Karagenç, O., 2001. Toplu Konut Alanlarında Simgesel Performansa Yönelik Kullanım Sonrası Değerlendirme Modeli, Doktora tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Kargın, T., 2004. Kaynaştırma: tanımı, gelişimi ve ilkeleri, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi 5, 02.
- Karahan, B., 1998. Planlama ve Tasarımda Engellilere Duyarlı Fiziki ve Sosyal Çevrelerin Düzenlenmesine Yönelik Çözüm Önerileri, Yüksek Lisans Tezi, İzmir Üniversitesi, Fen Bilimler Enistestüsü, İzmir.
- Karayağız, Muslu, G., Conk, Z., 2011. Hayvan Destekli Uygulamalar ve Çocuklarda Kullanımı, Deuhyo Ed, 4 (2), 83-88.
- Keleş, R., 1990. Genel Kavram ve Tanımlar, Kentleşme Politikaları, Imge Kitapevi, Ankara.
- Kellert, S., 1996. The Value of Life: Biological Diversity and Human Society, Washington, DC: Island Press.
- Kelly, G., 1955. The Psychology of Personal Constructs, I –II, London, Norton (Reprinted by Routledge 1990).
- Kirk, S.J., ve Speckelmeyer, K. F., 1988. Creative Design Decisions, A Systematic Approach To Problem Solving In Architecture, NY: Van Nostrand Reinhold Co.
- Kinoshita, I., 2007. Children's Participation In Japan: An Overview Of Municipal Strategies And Citizen Movements, Children Youth and Environments, 17, 1, 269–272.
- Kisa, A. Ve Tengilimogu, D., 2002. Patients Rights In Turkey, Cilincal Research and Regulatory Affairs, 19, 1, 55-62.
- Kisioglu, A., Uskun, E., ve Ozturk, M., 2003. Sociodemographical Examinations On Disability Prevalence And Rehabilitation Status In Southwest Of Turkey, Disability and Rehabilitation, 25, 24, 1381-1385.
- Kılıç Ekici, Ö., 2012. Yeşil Terapi, İyileştiren Doğa, TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisi, Bilimsel Programlar Başuzmanı.
- Kristi, S. L. ve Sheavly, M. E., 2007. Fostering Children's Interests in Gardening, Applied Environmental Education & Communication, 6, 1, 67-75.
- Knoph, R.C., ve Driver, B.L., 1977. Personality, Outdoor Recreation And Expected Consequences, Environment & Behaviour, 9, 169-191.
- Koç, F., 1999. Çocuk ve Mekan, Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimler Enistestüsü, İstanbul.
- Korkmaz, E., 2001. Kentsel Açık Alanların Kullanıcılar Tarafından Değerlendirilmesi: Beşiktaş Örneği. Yüksek Lisans Tezi, İ.T.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Krizek, K., 1995. Patterns Of Use İn Main Street Activity: A Case Study Of Downtown, Chapel Hill. Carolina Planning, 20, 2, 62–70.

- Kuo, F.E. ve Faber Taylor, A., 2004. A Potential Natural Treatment For Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Evidence From A National Study. American Journal of Public Health, 94, 9, 1580-1586.
- Lambe, L., 1995. Gardening: A Multisensory Experience, In J. Hogg and J.Cavet (eds.) Making Leisure Provision For People With Profound And Multiple Learning Disabilities, London: Chapman and Hall.
- Larson, J. S., Bradlow E. T., ve Fader, P. S., 2005. An Exploratory Look At Supermarket Shopping Paths, International Journal of Research in Marketing, 22, 395–414.
- Law, M., King, G., King, S., Kertoy, M., Hurley, P., Rosenbaum, P., Young, N. and Hanna, S., 2006. Patterns of participation in recreational and leisure activities among children with complex physical disabilities. Developmental Medicine & Child Neurology, 48, 05, 337-342.
- Lawless, J., 1997. Aromatherapy, New York: Barnes & Noble.
- Lani Elaine Gerity, D.A., 1998. The Healing Garden; Art and Nature, Canadian Art Therapy Association Journal, 12, 1, 2-10.
- Lewis, C. A., 1990. Gardening as healing process. In: M. Francis and R. T. Hester (Eds), The Meaning of Gardens: Idea, Place, and Action, The MIT Press, Cambridge, 244-251.
- Lewis, C. A., 1996. Green Nature/Human Nature: The Meaning of Plants in Our Lives. University of Illinois Press, Urbana and Chicago.
- Lincoln, Nadina B., Willis, D., Philips, S. A., Juby, L. C., ve Berman, P., 1996. Comparison Of Rehabilitation Practice On Hospital Wards For Stroke Patients, Stroke, 27, 18–23.
- Tosun, L. ve Fenmen, N., 2006. 1956 – 2006 ODTÜ’nün Kuruluşunun 50. Yılı Bellek Dizisi, Ankara.
- Lingvist, I., 1977. Therapy Throug Play, London: Arlington Books.
- Malcolm, M., 1992. Asclepius And The Muses: Arts In The Hospital Environment, Int. J. Arts Med. 1, 2, 26–29.
- Marberry, S. O., (Ed.) 1997. Healthcare Design, New York: John Wiley & Sons.
- Marcus, C. C. Ve Francis, C., 1998. People Places; Design Guidelines For Urban Open Spaces, (2nd ed.). NY: John Wiley & Sons.
- McKenzie T L., Marshall, S. J., Sallis, J. F. ve Conway, T. L., 2000. Leisure-Time Physical Activity In School Environments: An Observational Study Using SOPLAY, Preventive Medicine, 30, 70–7.

- McKenzie, T. L., Cohen, D. A., Sehgal, A., Williamson, S., ve Golinelli, D., 2006. System For Observing Play And Leisure Activity In Communities (SOPARC): Reliability And Feasibility Measures, Journal of Physical Activity and Health, 3, 208–22.
- Melekoglu, M. A., Cakiroglu, O., ve Malmgren, K. W., 2009. Special education in Turkey, International Journal of Inclusive Education, 13, 3, 287-298.
- Milli Eğitim Bakanlığı, 2000. Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ve Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği, Milli Eğitim Basım Evi, Ankara.
- Moore, R. C., 1986. The Power Of Nature: Orientations Of Girls And Boys Toward Biotic And Abiotic Settings On A Reconstructed Schoolyard, Children Environments Quarterly, 3, 3, 52–69.
- Moore, R. C., ve Young, D., 1978. Childhood Outdoors: Toward A Social Ecology Of The Landscape, In Children And The Environment, ed. Irwin Altman and Joachin F. Wohlwill, 83–130.
- Moore, R. C., 1999. Healing Gardens For Children. In M. C. Cooper And M. Barnes (Eds), Healing Gardens: Therapeutic Benefits And Design Recommendations, pp. 323–384.
- Moore, D., 1984. Animal Facilitated Therapy: A Review, Children’s Environments Quarterly, 1, 3, 37-40.
- Moore, R., ve Wong, 1997. Natural Learning: The Life History of an Environmental Schoolyard, Berkeley, CA: MIG Communications.
- MTA, 1980. Ankara Metropolitan Arazi kullanım Haritası, 2-45, Ankara.
- Mutluer, S.Y., 1997. Tekerlekli Sandalye Kullanan Bedensel Özürlüler İçin Uygun Konut Tasarımı ve Çevre Düzenlemesi, Yüksek Lisans Tezi , Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimler Enistestüsü Konya.
- Müftüoğlu, U., 2006. Tekerlekli Sandalye Kullanan Bedensel Engellilerin Kentsel Mekânları Kullanım Olanaklarının Trabzon Kent Merkezi Örneği Üzerinde İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, K.T.Ü., Fen Bilimler Enistestüsü, Trabzon.
- Newman, O., 1972. Design Guidelines For Creating Defensible Space, Washington D.C.: US Government Printing Office. Pena, W. (1999), Programming for Design, From Theory to Practice. NY: John Wiley & Sons Inc.,
- Nicholson, S., 1971. The Theory of Loose Parts, Landscape Architecture, 62, 1, 30–34.
- Obalı, O., 1978. Mogan Gölü Fitoplanktonunun Nitesel ve Nicesel Olarak İncelenmesi, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Fakültesi, Ankara.
- ODTÜ, Basın Toplantısı: ODTÜ İmar Planı, Yollar ve Eymir Gölü, <http://www.metu.edu.tr/announcement/basin-toplantisi-odtu-imar-planı-yollar-ve-eymir-golu>, 22.09.2014.

- Olds, A. R., ve Daniel, P., 1987. Child Health Care Facilities: Design Guidelines & Literature Outline, Washington, DC: Association for the Care of Children's Health.
- Olmsted, F.L., 1985. The Value And Care Of Parks. Report To The Congress Of The State Of California, Landscape Architecture, 17, 20-23.
- Onur, B., 1994. Toplumsal Tarihte Çocuk Sempozyumu, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, İstanbul.
- Ooi Say, J., and Fuziah, I., 2014. Enhancement of Space Environment Via Healing Garden, American Transactions on Engineering & Applied Sciences, Accepted September 10, 2014, Available online September 15, 281-298.
- Orr E., Thein, R.D., ve Aronson, E., 1995. Orthopedic Disability, Conformity, and Social Support, The Journal of Psychology, 129, 2, 203-219.
- ÖDTÜ mimarlık bölümü, 1973. Çevre Kıymetlendirmesi Raporu, Araştırma gurubu, Ankara.
- Özen, A., Karapınar B., Kucuk I., Jeppesen E. ve Beklioğlu M., 2010. Drought-Induced Changes In Nutrient Concentrations And Retention In Two Shallow Mediterranean Lakes Subjected To Different Degrees Of Management, *Hydrobiologia*, 646, 1, 61-72.
- Ölçen, M., ve Ölçen, A. N., 1991. Özürlüler Hukuku, Almanya'da Özürlülerin Üretken Dünyası, Zihinsel Yetersiz Çocuklar Yetiştirme ve Koruma Vakfı, 1.
- ÖÇKK, T.C. 2008. Çevre ve Orman Bakanlığı Özel Çevre Koruma Kurumu Başkanlığı; Ankara, Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi, Çevre Düzeni Planı Revizyonu ve Raporu.
- Özbilen, A., 1996. Çocuğun Ev ve Bahçe Kavramı Gelişimi, Divan Kitabevi, Trabzon.
- Özgüner, H., 2004. Doğal Peyzajın İnsanların Psikolojik Ve Fiziksel Sağlığı Üzerine Etkileri, SDÜ Orman Fakültesi Süleyman Demirel Üniversitesi, 2 , 97-107.
- Özkeskin, M., 2000. Bedensel Özürlülerin Ev Ortamının Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Öztürk, M.O., 1992. Ruh Sağlığı ve Bozuklukları, Hekimler Yayın Birliği, 4. Basım, Ankara, 509 s.
- Öztürk, M. Ve Bayat, M., 2011. Alternatif Turizm Çeşitlerinde Sağlık Turizminin Yeri, 135-155, KSÜ Basımevi Avşar Yerleşkesi.
- Palka, E., 1999. Accessible Wilderness As A Therapeutic Landscape: Experiencing the nature of Denali National Park, Alaska, In A. Williams (Ed.), Therapeutic landscapes: The Dynamic Between Place And Wellness, 29-53, Lanham, MD/New York, NY: University Press of America.
- Pasha, S., 2010. First Place Student Research Paper Award, Accessibility Assessment of Four Hospital Gardens in Texas, EDRA, (Texas A&M University), June.

- Parry-Jones, W. L. I., 1990. Natural Landscape, Psychological Well-Being And Mental Health, *Landscape Research*, 15, 2, 7-11.
- Petros, A.K. ve Georgi, J.N., 2011. Landscape preference evaluation for hospital environmental design. *Journal of Environmental Protection*, 2,05, 639.
- Piaget, J., ve Inhelder, B., 1971. *Mental Imagery In The Child*, New York: Basic.
- Preiser, W.F.E., 2002. The Evolution of Post-Occupancy Evaluation: Toward Building Performance and Universal Design Evaluation, *Learning From Our Buildings*, : A State of the Practice Summary of Post- Occupancy Evaluation. USA: National Academy of Sciences.
- Preiser, W.F.E., Rabinowitz, H.Z., ve White, W., 1988. *Post-Occupancy Evaluation*. NY: Van Nostrand Reinhold.
- Polat, E., 1998. Özürlüler İçin Tasarımda Erişilebilir ve Yaşanabilir Yaya Mekanları.
- Pouya, S. ve Demirel Ö., 2015. What is a Healing Garden, *Akdeniz University Journal of the Faculty of Agriculture*, 28, 1, 5-10.
- Pouya,S., Bayramoğlu, E. ve Demirel, Ö, 2015. Investigation of Healing Garden Design Methods, *Kastamonu University, Journal of Forestry Faculty*, 15, 1, 15-2.
- Raschko, R., 1991. *Living alone with Alzheimer's disease: A social policy time-bomb*, Unpublished monograph.
- Recktor, B., 2003. Gardens For Humans With Dementia: A Garden At The Dementia Center Heidehof in Berlin. *Stadt und Grun, Germany*, 52, 11, 19–22.
- Riet, P., Jitsacorn, C., Junlapeeya, P., Dedkhard, S., ve Thursby, P., 2015. Nurses' Stories Of A 'Fairy Garden' Healing Haven For Sick Children, *Journal of Clinical Nursing*, 23, 3544–3554.
- Rohde, C. R. E., ve Kendle, A. D., 1995. Relative İmportance Of Uncontrolled And Ordered Nature For People In Urban Areas. In: J. De Waal (Ed), *Ecological Aspect of Green Areas in Urban Environments*, Proceedings of the 1995 IFPRA World Conference, Vereniging Voor Openbaar Groen, Bruge, 5.55- 58.
- Rousseau, J. J., 2009. *Emile ya da Eğitim Üzerine*, İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.
- Rubin, H., Owens, A. J., ve Golden, G., 1998. Status report (1998): An İntestigation To Determine Whether The Built Environment Affects Patients' Medical Outcomes, Martinez, CA: Center for Health Design.
- Safaa, M., ve Abdoua, I., 2011. Inclusion of physically disabled children through environmental rehabilitation of urban spaces case study: AL Azhar Park, Cairo, Egypt. *International Conference on Green Buildings and Sustainable Cities*, 21, 53-58.

- Sanoff, H., 1977. Methods of Architectural Programming, Pennsylvania: Dowden Hutchinson & Ross Inc.
- Sariemir, I., 2009. Ankara-Gölbaşı Mogan Parkı'nın Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi'ne Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Seçmen, O., ve Leblebici, E., 1977. Türkiye Sulak Alan Bitkileri ve Bitki Örtüsü, Ege Üniversitesi, Fen Fakültesi Yayınları, 158, 870.
- Senemoğlu, N., 2007. Gelişim Öğrenme ve Öğretim (Kuramdan Uygulamaya), İstanbul: Gönül Yayınevi.
- Serez, A., 2011. Tarihsel Süreç İçinde Sağlık Bahçeleri, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Sommer, R., ve Sommer, B., 2001. A practical guide to behavioral research. New York: Oxford University Press.
- Söderback, I., Söderström, M., ve Schäländer, E., 2004. Horticultural Therapy: The 'Healing Garden'and Gardening In Rehabilitation Measures At Danderyd Hospital Rehabilitation Clinic, Sweden, *Pediatric Rehabilitation*, 7,4, 245-260.
- Söderström, M., 2000. The Possibility Garden, A Garden For All People, The Swedish Institute for Handicapped and The Swedish Broadcasting AB, In Swedish..
- Sherman, S.A., Varni, J.W., Ulrich, R.S., ve Malcarne, V.L. 2005. Post Occupancy Evaluation Of Healing Gardens In A Pediatric Cancer Center, *Landscape and Urban Planning*, 73, 167-183.
- Shoemaker, C.A., 2002. Interaction By Design: Bringing People And Plants Together For Health And Well-Being, An International Symposium. Ames: Iowa State Press.
- Stephen, S. Y. Lau ve Yang, F., 2009. Introducing Healing Gardens into a Compact University Campus: Design Natural Space to Create Healthy and Sustainable Campuses, *Landscape Research*, 34, 1, 55-81.
- Stigsdotter, U. A., 2005. Urban Green Spaces: Promoting Health Through City Planning. Inspiring Global Environmental Standards And Ethical Practices, The National Association Of Environmental Professionals', NAEP, 30th Annual Conference, In press.
- Stoneham, J. A., 1977. Health Benefits: Is Contact With Nature Beneficial For People With Special Needs? *Landscape Design*, 23-26.
- Spach, D L., 2012. The Coyote Therapist: Nature Connection and Gestalt Play Therapy, Master of Arts in Counseling Psychology Pacifica Graduate Institute, 10 March.
- Seeland, K., ve Nicole, S., 2006. Public Green Space and Disabled Users, *Urban Forestry And Urban Greening*, 5, 1, 29-34.

- Şafak, P., 2013. Ağır ve Çoklu Yetersizliği olan Çocukların Eğitimi, Vize basın yayın, 2. Baskı, Anlara.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, 2010.Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi Tür ile Habitat Koruma ve İzleme Projesi.
- T.C. Altındağ Kaymakamlığı, 2013. Doğan Çağlar Engelliler Ortaokulu.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüğü, 2015, Gölbaşı Özel Çevre Koruma Bölgesi Yönetim Planı, 2015-2019.
- Tan, C. O., ve Beklioğlu, M., 2005. Catastrophic-Like Shifts In Shallow Turkish Lakes: A Modeling Approach, Ecological Modelling, 183 , 4, 425-434.
- Tandoğan, O. ve Ergun, E., 2008. Kentsel Mekanda Çocuk, Yapı Dergisi, 319, 102-107.
- Tantan, B., 1996. Açık Mekan Kullanımı İle Kullanıcı İsteklerinin İrdelenmesi: Kuruçeşme Cemil Topuzlu Parkı Örneği., Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İ.T.U. Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tanyolaç, J., ve Karabatak, M., 1974. Mogan Gölü'nün Biyolojik Ve Hidrolojik Özelliklerinin Tespiti [Biological And Hydrological Characteristics Of Lake Mogan].
- Tenngart Ivarsson, C. ve Grahn, P., 2012. Differently designed parts of a garden support different types of recreational walks: Evaluating a healing garden by participatory observation. Landscape research, 37, 5, 519-537.
- Tilley, C.H., 2006. The Sensory Dimensions of Gardening, *The Senses and Society*, 1, 3, 311-330.
- Tipi, B.Ç, 1998, Engelliler İçin Mimari Düzenlemeler, İstanbul.
- TSI, (Turkish Statistical Institute), 2002. Turkey Disability Survey, Publication Number 291, Turkish Statistical Institute (TSI): Ankara.
- TSI, (Turkish Statistical Institute), 2011. Address Based Population Registration System Results 2011. Publication Number 3649. Turkish Statistical Institute (TSI): Ankara.
- Tufan, İ., 2007. Status of the disabled in Turkey. A theoretical approach to the perception of the disabled in Turkey, *Disability and Rehabilitation*, 29, 2, 173-178.
- Türk Standartları Enstitüsü, TSE., 1991, Ankara
- Uğur, S., 2009. Doğal Su Yüzeyleri Çevresinde Oluşturulan Büyük Ölçekli Parkların Ekolojik Kriterler Açısından İrdelenmesi: Mogan Parkı Örneği, Yüksek Lisans Tezi Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- UNISEF., 2011. Türkiye'de Çocukların Durumu Raporu.

- Ulrich, R. S., 1979. Visual Landscapes And Psychological Well Being, *Landscape Research*, 4, 1, 17-23.
- Ulrich, R. S., ve Addoms, D. L., 1981. Psychological And Recreational Benefits Of A Residential Park, *Journal of Leisure Research*, 13, 43-65.
- Ulrich, R.S., 1999. Effects of Gardens on Health Outcomes: Theory and Research. In C. Cooper-Marcus and Barnes, eds. *Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations*, 27-85.
- Ulrich, R.S., Simons, R.F., Losito, B.D., Fioreto, E., Miles, M.A. ve Zelson, M., 1991. Stress Recovery During Exposure to Natural and Urban Environment, *Journal of Experimental Psychology*, 11, 201–230.
- Ulrich, R., ve Parsons, R., 1992. Influences of Passive Experiences with Plants on Individual Well-being and Health, *The Role of Horticulture in Human Well-being and Social Development*, Ed.: Relf, D., 93-105.
- Uskun, E., ve Gundogar, D., 2010. The levels of stress, depression and anxiety of parents of disabled children in Turkey, *Disability and Rehabilitation*, 32, 23, 1917-1927.
- Ülker, İ., 1993. Sağlık Turizmi, Kaynaklar, Planlama, Turizm Bakanlığı Yayınları.
- Ülker, İ., 1988. Türkiye'de sağlık turizmi ve kaplıca planlaması. *Kültür ve Turizm Bakanlg.*
- Vapaa, A. G., 2002. *Healing Gardens: Creating Places for Restoration, Meditation, and Sanctuary, What Are The Defining Characteristics That Make A Healing Garden?* Master Thesis, Virginia Polytechnic Institute and State University, College of Architecture and Urban Studies.
- Verderber, S., 1986. Dimensions Of Person-Window Transactions In The Hospital Environment, *Environment and Behavior*, 18, 450-466.
- Wernera, S., Peretz, H., ve Roth, D., 2015. Quarterly Israeli Children's Attitudes Toward Children With And Without Disabilities, *Early Childhood Research Quarterly*, 33, 98–107.
- Wicker, A., 1979. *An Introduction To ecological Psychology* Monterey: Brooks Cple.
- WHO (World Health Organization), *World Report on Disability*, 2011. http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/accessible_en.pdf. 01.22.2014.
- Winnicott, D. W., 1971. *Playing and Reality, The Place Where We Live*, New York. Basic Books. 8. Bölüm.
- White, A.S., 1967. Gardening for The Disabled Child, *Medical Biology, Illustrations*, 17, 270–272.

- Whitehouse, S., Varni, J.M., Seid, M., Marcus, C.C., Ensberg, M.J., Jacobs, J.R., ve Mehlenback, R.S., 2001. Evaluating A Children's Hospital Garden Environment: Utilization And Consumer Satisfaction, Journal of Environmental Psychology, 21, 301-314.
- Yagmurlu, B., ve Yavuz, H. M., 2015. Social Competence and Temperament in Children with Chronic Orthopaedic Disability, International Journal of Disability, Development and Education, 62,1, 83-98.
- Yağbasan Ö., 2007. Modeling Of Mogan And Eymir Lakes Aquifer System. Doctora Thesis, School Of Natural and Applied Sciences Of Middle East Technical University, Geological Engineering.
- Yalçın, N., 2011. Türkiye'de Çocuk İstismarı ve Çözüm Önerileri, Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enistetüsü, Beykent Üniversitesi, İstanbul.
- Yell, M.L., 1998. The law and special education. Merrill/Prentice-Hall, Inc., 200 Old Tappan Road, Old Tappan, NJ 07675.
- Yılmaz Çakmak, B., 2006. Engellilerin Sosyal Hayata Katılmasında Fiziksel Çevre Düzenlemelerinin Rolü, ÖZ-VERİ, 3, 2, 864-878.
- Yorulmaz Ç., 2010. Dekoratif Ürünler Eğitimi Bilim Dalı Ortopedik Engellilere Eğitim Veren Kurumlardaki Engelli Bireylere Beceri Kazandırmada Karşılaşılan Sorunların İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, T.C. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yücel, G. F., 2013. Hospital Outdoor Landscape Design, Chapter 15.
- Yüksel, K., Türklerde Akıl Hastalarının Müzikle Tedavisi, <http://www.rehabilitasyon.com/index.php?act=showarticles&act2=read&aid=1955&cid=148>, 05.11.2013.
- Yazıcı, B., Şişman, Y., ve Kocabaş, F., 2011. Determining The Problems Of Disabled Employees: A Survey Study Conducted In Eskişehir, Turkey, Disability & Society, 26:3, 285-292.
- Zeisel, J., 1999. Health Outcomes, Improvements from Alzheimer's Care Design, Design & Health, The Therapeutic Benefits of Design, International Academy for Design and Health, 17-24.
- Zimring, Craig M., ve Reizenstein J.E, 1980. "Post-occupancy evaluation an overview." *Environment and Behavior* , 12, 4, 429-450.
- URL-1, <http://www.akdn.org/architecture/project/re-forestation-programme-metu>, 15. 02. 2016.
- URL-2, https://en.wikipedia.org/wiki/Hot_spring, 17. 02. 2016.
- URL-3, <https://en.wikipedia.org/wiki/Spa>, 18. 03. 2016.

- URL-4, <https://skparrott.wordpress.com/2010/06/26/garden-of-healing-and-renewal-in-clarkston-michigan/>, 19. 02. 2016.
- URL-5, <http://www.botanic.org/wp-content/uploads/2013/06/P1010858.jpg>, 15. 03. 2016.
- URL-6, <http://www.best-alzheimers-products.com/alzheimers-caregiver.html>, 15. 02. 2016.
- URL-7, <https://www.shootgardening.co.uk/article/the-cancer-research-uk-garden-3>, 15. 02. 2016.
- URL-8, https://tr.wikipedia.org/wiki/Zen_bah%C3%A7esi, 06. 04. 2016.
- URL-9, <https://reader.ku.edu/sensory-garden>, 11. 03. 2016.
- URL-10, <http://www.carryongardening.org.uk/tips-on-garden-design-for-all-disabled-gardeners.aspx>, 15. 02. 2016.
- URL-11, <http://gardentherapy.ca/summer-garden-tour/>, 20. 02. 2016.
- URL-12, <http://www.universaldesignstyle.com/terraform-wheelchair-accessible-garden-kit/>
- URL-13, https://tr.wikipedia.org/wiki/Sultan_II._Bayezid_K%C3%BCllyesi_Sa%C4%9Fl%C4%B1k_M%C3%BCzesi, 15. 02. 2016.
- URL-14, <https://tr.wikipedia.org/wiki/Memeliler>, 10. 05. 2016.

8. EKLER

Ek 1. Eymir Gölündeki kuş türleri listesi (kaynak: Bilgin, 2009).

Sıra	Tür Adı	Bilimsel Adı	İngilizce Adı	Statüsü
1.	Bahri	<i>Podiceps cristatus</i>	Great Crested Grebe	H
2.	Kara boyunlu batağan	<i>Podiceps nigricollis</i>	Black-necked Grebe	n
3.	Küçük batağan	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Little Grebe	KG
4.	Karabatak	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorant	KG
5.	Balaban	<i>Botaurus stellaris</i>	Bittern	n
6.	Küçük balaban	<i>Ixobrychus minutus</i>	Little Bittern	nY
7.	Alaca balıkçıl	<i>Ardeola ralloides</i>	Squacco Heron	G
8.	Gece balıkçıl	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Night Heron	G
9.	Büyük ak balıkçıl	<i>Egretta alba</i>	Great White Egret	nK
10.	Küçük ak balıkçıl	<i>Egretta garzetta</i>	Little Egret	nG
11.	Gri balıkçıl	<i>Ardea cinerea</i>	Grey Heron	KG
12.	Erguvani balıkçıl	<i>Ardea purpurea</i>	Purple Heron	nG
13.	Leylek	<i>Ciconia ciconia</i>	White Stork	G
14.	Kara leylek	<i>Ciconia nigra</i>	Black Stork	nG
15.	Kuşu	<i>Cygnus olor</i>	Mute Swan	n
16.	Boz kaz	<i>Anser anser</i>	Greylag Goose	n
17.	Sakarca	<i>Anser albifrons</i>	White-fronted Goose	n
18.	Angıt	<i>Tadorna ferruginea</i>	Ruddy Shelduck	Gh
19.	Yeşilbaş	<i>Anas platyrhynchos</i>	Mallard	Kg
20.	Fiyu	<i>Anas penelope</i>	Eurasian Wigeon	nG
21.	Çılamurcun	<i>Anas crecca</i>	Teal	GK
22.	Çıkrıkçın	<i>Anas querquedula</i>	Garganey	nG
23.	Kaşkgaga	<i>Anas clypeata</i>	Shoveler	K
24.	Macar ördeği	<i>Netta rufina</i>	Red-crested Pochard	G
25.	Elmabaş patka	<i>Aythya ferina</i>	Pochard	K
26.	Pasbaş patka	<i>Aythya nyroca</i>	Ferruginous Duck	n
27.	Sütlabi	<i>Mergellus albellus</i>	Smew	nK
28.	Dikkuyruk	<i>Oxyura leucocephala</i>	White-headed duck	n
29.	Balık kartalı	<i>Pandion haliaetus</i>	Osprey	nG
30.	kuyruklu kartal	kuyruklu kartal	White-tailed Eagle	n
31.	Kara çaylak	<i>Milvus migrans</i>	Black Kite	nG
32.	Yılan kartalı	<i>Circaetus gallicus</i>	Short-toed Eagle	Y

Ek 1'in devamı

33.	Küçük akbaba	<i>Neophron percnopterus</i>	Egyptian Vulture	n
34.	Sakallı akbaba	<i>Gypaetus barbatus</i>	Lammergeier	n
35.	Kara akbaba	<i>Aegypius monachus</i>	Black Vulture	nG
36.	Saz delicesi	<i>Circus aeruginosus</i>	Marsh Harrier	Gk
37.	Gökçe delice	<i>Circus cyaneus</i>	Hen Harrier	Gk
38.	Bozkır delicesi	<i>Pallid Harrier</i>	Circus macrourus	nG
39.	Çayır delicesi	<i>Circus pygargus</i>	Montagu's Harrier	nG
40.	Atmaca	<i>Accipiter nisus</i>	Sparrowhawk	H
41.	Sparrowhawk	<i>Accipiter brevipes</i>	Levant Sparrowhawk	nG
42.	Çakır	<i>Accipiter gentilis</i>	Goshawk	H
43.	Şahin	<i>Buteo buteo</i>	Buzzard	KG
44.	Paçalı Şahin	<i>Buteo lagopus</i>	Rough-legged Buzzard	nK
45.	Kızıl Şahin	<i>Buteo rufinus</i>	Long-legged Buzzard	H
46.	Arı Şahini	<i>Pernis apivorus</i>	Honey Buzzard	G
47.	Küçük kartal	<i>Hieraetus pennatus</i>	Booted Eagle	YG
48.	Kaya kartalı	<i>Aquila chrysaetos</i>	Golden Eagle	n
49.	Şah kartal	<i>Aquila heliaca</i>	Imperial Eagle	n
50.	Büyük orman kartalı	<i>Aquila clanga</i>	Greater Spotted Eagle	KG
51.	Küçük orman kartalı	<i>Aquila pomarina</i>	Lesser Spotted Eagle	G
52.	Gökdoğan	<i>Falco peregrinus</i>	Peregrine	G
53.	Delice doğan	<i>Falco subbuteo</i>	Hobby	nG
54.	Boz doğan	<i>Falco columbarius</i>	Merlin	nK
55.	Kerkenez	<i>Falco tinnunculus</i>	Kestrel	H
56.	Küçük kerkenez	<i>Falco naumanni</i>	Lesser Kestrel	nG
57.	Aladoğan	<i>Falco vespertinus</i>	Red-footed Falcon	G
58.	Çilkeklik	<i>Perdix perdix</i>	Grey Partridge	H
59.	Kınalı keklik	<i>Alectoris chukar</i>	Chukar	H
60.	Bıldırcın	<i>Coturnix coturnix</i>	Quail	YG
61.	Bıldırcınlavuzu	<i>Corncrake</i>	Crex crex	nG
62.	Küçük suyelvesi	<i>Porzana pusilla</i>	Baillon's Crake	n
63.	Sukılavuzu	<i>Rallus aquaticus</i>	Water Rail	nK
64.	Sutavuğu	<i>Gallinula chloropus</i>	Moorhen	H
65.	Sakarmeke	<i>Fulica atra</i>	Coot	Kh
66.	Turna	<i>Grus grus</i>	Crane	G
67.	Kocagöz	<i>Burhinus oedipnemus</i>	Stone Curlew	n
68.	Kızkuşu	<i>Vanellus vanellus</i>	Lapwing	n
69.	Suçulluşu	<i>Gallinago gallinago</i>	Common Snipe	nK

Ek 1'in devamı

70.	Çulluk	<i>Scolopax rusticola</i>	Woodcock	K
71.	Kara kızılback	<i>Tringa erythropus</i>	Spotted Redshank	n
72.	Orman düdükçünü	<i>Tringa glareola</i>	Wood Sandpiper	n
73.	Yeşil düdükçün	<i>Tringa ochropus</i>	Green Sandpiper	nG
74.	Dere düdükçünü	<i>Actitis hypoleucos</i>	Common Sandpiper	G
75.	Karabaş martı	<i>Larus ridibundus</i>	Black-headed Gull	KG
76.	Akdeniz martısı	<i>Larus melanocephalus</i>	Mediterranean Gull	nG
77.	Gülen sumru	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Gull-billed Tern	n
78.	Sumru	<i>Sterna hirundo</i>	Common Tern	G
79.	Ak kanatlı sumru	<i>Chlidonias leucopterus</i>	White-winged Black Tern	G
80.	Kaya güvercini	<i>Columba livia</i>	Rock Dove	H
81.	Gökçe güvercin	<i>Columba oenas</i>	Stock Dove	nG
82.	Tahtalı	<i>Columba palumbus</i>	Wood Pigeon	n
83.	Kumru	<i>Streptopelia decaocto</i>	Collared Dove	H
84.	Ü-veyik	<i>Streptopelia turtur</i>	Turtle Dove	Y
85.	Küçük kumru	<i>Stigmatopelia senegalensis</i>	Laughing Dove	n
86.	Yeşil papaan	<i>Psittacula krameri</i>	Ring-necked Parakeet	H
87.	Tepeli guguk	<i>Clamator glandarius</i>	Great Spotted Cuckoo	Y
88.	Guguk	<i>Cuculus canorus</i>	Cuckoo	YG
89.	Kukumav	<i>Athena noctua</i>	Little Owl	H
90.	İshakkuşu	<i>Otus scops</i>	Scops Owl	Y
91.	Puhu	<i>Bubo bubo</i>	Eagle Owl	n
92.	Kulaklı orman baykuşu	<i>Asio otus</i>	Long-eared Owl	KGh
93.	Kır baykuşu	<i>Asio flammeus</i>	Short-eared Owl	n
94.	Peçeli baykuş	<i>Tyto alba</i>	Barn Owl	n
95.	Çobanaldatan	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Nightjar	Y
96.	Akkanrnlı ebabil	<i>Alpus melba</i>	Alpine Swift	nG
97.	Ebabil	<i>Apus apus</i>	Swift	Gy
98.	Boz ebabil	<i>Pallid Swift</i>	Apus pallidus	nG
99.	Yalıçapkını	<i>Alcedo atthis</i>	Kingfisher	nG
100.	İbibik	<i>Upupa epops</i>	Hoopoe	YG
101.	Arıkuşu	<i>Merops apiaster</i>	Bee-eater	G
102.	Gökkuzgun	<i>Coracias garrulus</i>	Roller	nG
103.	Yeşil ağaçkakan	<i>Picus viridis</i>	Green Woodpecker	nK

Ek 1'in devamı

104.	Alaca ağaçkakan	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Syrian Woodpecker	H
105.	Orman Ağaçkakanı	<i>Dendrocopos major</i>	Great Spotted Woodpecker	n
106.	Küçük ağaçkakan	<i>Dendrocopos minor</i>	Lesser Spotted Woodpecker	H
107.	Boyunçeviren	<i>Jynx torquilla</i>	Wryneck	G
108.	Orman toygarı	<i>Lullula arborea</i>	Woodlark	Gy
109.	Tarlakuşu	<i>Alauda arvensis</i>	Skylark	Gh
110.	Tepeli toygar	<i>Galerida cristata</i>	Crested Lark	H
111.	Bozkır toygarı	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Short-toed Lark	nG
112.	Boğmaklı toygar	<i>Melanocorypha calandra</i>	<i>Melanocorypha calandra</i>	G
113.	Küçük boğmaklı toygar	<i>Melanocorypha bimaculata</i>	Bimaculated Lark	YG
114.	Kulaklı toygar	<i>Eremophila alpestris</i>	Shore Lark	N
115.	Kum kırlangıcı	<i>Riparia riparia</i>	Sand Martin	Ng
116.	Ev kırlangıcı	<i>Delichon urbica</i>	House Martin	G
117.	Kızıl Kırlangıç	<i>Hirundo daurica</i>	Red-rumped Swallow	nG
118.	Kırlangıç	<i>Hirundo rustica</i>	Swallow	Gy
119.	Ağaç incirkuşu	<i>Anthus trivialis</i>	Tree Pipit	G
120.	Çayır incirkuşu	<i>Anthus pratensis</i>	Meadow Pipit	G
121.	Kızıl gerdanlı incirkuşu	<i>Anthus cervinus</i>	Red-throated Pipit	nG
122.	Dağ incirkuşu	<i>Anthus spinoletta</i>	Water Pipit	nK
123.	Kır incirkuşu	<i>Anthus campestris</i>	Tawny Pipit	G
124.	Ak kuyruksallayan	<i>Motacilla alba</i>	White Wagtail	G
125.	Dağ kuyruksallayan_	<i>Motacilla cinerea</i>	Grey Wagtail	Gk
126.	Sarı kuyruksallayan	<i>Motacilla flava</i>	Yellow Wagtail	G
127.	Dağbülbulü	<i>Prunella modularis</i>	Dunnock	K
128.	Benekli Bülbül	<i>Thrush Nightingale</i>	Luscinia luscinia	G
129.	Bülbül	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Nightingale	YG
130.	Taş bülbülü	<i>Irania gutturalis</i>	White-throated Robin	Y
131.	Kızılgerdan	<i>Erithacus rubecula</i>	Robin	KG
132.	Taşkuşu	<i>Saxicola torquata</i>	Stonechat	Gy
133.	Çayır taşkuşu	<i>Saxicola rubetra</i>	Whinchat	G
134.	Kara kızılkuşuk	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Black Redstart	Y
135.	Kızılkuşuk	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Redstart	G

Ek 1'in devamı

136.	Kuyrukkakan	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Wheatear	YG
137.	Karakulaklı kuyrukkakan	<i>Oenanthe hispanica</i>	Black-eared Wheatear	Y
138.	Boz kuyrukkakan	<i>Oenanthe isabellina</i>	Isabelline Wheatear	nG
139.	Alaca kuyrukkakan	<i>Oenanthe pleschanka</i>	Pied Wheatear	nG
140.	Ak sırtlı kuyrukkakan	<i>Oenanthe finschii</i>	Finsch's Wheatear	nG
141.	. Taşkızlı	<i>Monticola saxatilis</i>	Rock Thrush	nG
142.	Karatavuk	<i>Turdus merula</i>	Blackbird	H
143.	Boğmaklı ardıç	<i>Turdus torquatus</i>	Ring Ouzel	nG
144.	Tarla ardıcı	<i>Turdus pilaris</i>	Fieldfare	K
145.	Kızıl ardıç	<i>Turdus iliacus</i>	Redwing	KG
146.	Öter ardıç	<i>Turdus philomelos</i>	Song Thrush	G
147.	Ökse ardıcı	<i>Turdus viscivorus</i>	Mistle Thrush	KGh
148.	Saz kamışçını	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Reed Warbler	YG
149.	Çalı kamışçını	<i>Acrocephalus palustris</i>	Marsh Warbler	G
150.	Büyük kamışçın	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Great Reed Warbler	Y
151.	Bıyıklı kamışçın	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Moustached Warbler	nG
152.	Kındıra kamışçını	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Sedge Warbler	nG
153.	Kamışbülbülü	<i>Cettia cetti</i>	Warbler	Yh
154.	Ak mukallit	<i>Hippolais pallida</i>	Olivaceous Warbler	YG
155.	Dağ mukallidi	<i>Hippolais languida</i>	Upcher's Warbler	nG
156.	Zeytin mukallidi	<i>Hippolais olivetorum</i>	Olive-tree Warbler	nG
157.	Sarı mukallit	<i>Hippolais icterina</i>	<i>Hippolais icterina</i>	nG
158.	Boz ötleğen	<i>Sylvia borin</i>	Garden Warbler	G
159.	Ak gerdanlı ötleğen	<i>Sylvia communis</i>	Whitethroat	YG
160.	Küçük ak gerdanlı Ötleğen	<i>Sylvia curruca</i>	Lesser Whitethroat	YG
161.	Çizgil ötleğen	<i>Sylvia nisoria</i>	Barred Warbler	G
162.	Kara başlı ötleğen	<i>Sylvia atricapilla</i>	Blackcap	G
163.	Maskeli ötleğen	<i>Sylvia melanocephala</i>	Sardinian Warbler	G
164.	Ak gözlü ötleğen	<i>Sylvia hortensis</i>	Orphean Warbler	Y
165.	Doğu çıvgını	<i>Phylloscopus orientalis</i>	Eastern Bonelli's Warbler	nG
166.	Orman söğütbülbülü	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Wood Warbler	G
167.	Çıvgın	<i>Phylloscopus collybita</i>	Chiffchaff	GK

Ek 1'in devamı

168.	Söğütbülbülü	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Willow Warbler	G
169.	Çalıkuşu	<i>Regulus regulus</i>	Goldcrest	GK
170.	Sürmeli çalıkuşu	<i>Regulus ignicapillus</i>	Firecrest	GK
171.	Benekli sinekkapan	<i>Muscicapa striata</i>	Spotted Flycatcher	G
172.	Küçük sinekkapan	<i>Ficedula parva</i>	Red-breasted Flycatcher	G
173.	Kara sinekkapan	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Pied Flycatcher	G
174.	Alaca Sinekkapan	<i>Ficedula semitorquata</i>	Semicollared Flycatcher	nG
175.	Halkalı sinekkapan	<i>Ficedula albicollis</i>	Collared Flycatcher	G
176.	Bıyıklı Baştankara	<i>Panurus biarmicus</i>	Bearded Tit	H
177.	Uzun kuyruklu Baştankara	<i>Aegithalos caudatus</i>	Long-tailed Tit	H
178.	Çulhakuşu	<i>Remiz pendulinus</i>	Penduline Tit	H
179.	Çam baştankarası	<i>Parus ater</i>	Coal Tit	H
180.	Mavi baştankara	<i>Parus caeruleus</i>	Blue Tit	Kh
181.	Büyük baştankara	<i>Parus major</i>	Great Tit	H
182.	Sıvacıkuşu	<i>Sitta europea</i>	Nuthatch	n
183.	Kaya sıvacıkuşu	<i>Sitta neumeyer</i>	Rock Nuthatch	H
184.	Orman tırnaşıkkuşu	<i>Certhia familiaris</i>	Eurasian Treecreeper	n
185.	Bahçe tırnaşıkkuşu	<i>Certhia brachydactyla</i>	Short-toed Treecreeper	KG
186.	Çıtkuşu	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Wren	H
187.	Büyük örümcekkuşu	<i>Lanius excubitor</i>	Great Grey Shrike	nK
188.	Kara alınlı örümcekkuşu	<i>Lanius minor</i>	Lesser Grey Shrike	YG
189.	Kızıl sırtlı örümcekkuşu	<i>Lanius collurio</i>	Red-backed Shrike	YG
190.	Kızıl başlı örümcekkuşu	<i>Lanius senator</i>	Woodchat Shrike	nG
191.	Maskeli örümcekkuşu	<i>Lanius nubicus</i>	Masked Shrike	Y
192.	Alakarga	<i>Garrulus glandarius</i>	Jay	H
193.	Saksağan	<i>Pica pica</i>	Magpie	H
194.	Ekin kargası	<i>Corvus frugilegus</i>	Rook	Ky
195.	Leş kargası	<i>Corvus corone</i>	Hooded Crow	n
196.	Küçük karga	<i>Corvus monedula</i>	Jackdaw	G
197.	Sarıasma	<i>Oriolus oriolus</i>	Golden Oriole	YG
198.	Çiğdeci	<i>Acridotheres tristis</i>	Common Myna	
199.	Sığırcık	<i>Sturnus vulgaris</i>	Starling	H
200.	Ala sığırcık	<i>Sturnus roseus</i>	Rose-coloured Starling	G
201.	Kaya serçesi	<i>Petronia petronia</i>	Rock Sparrow	H

Ek 1'in devamı

202.	Serçe	<i>Passer domesticus</i>	House Sparrow	H
203.	AĞaç serçesi	<i>Passer montanus</i>	Tree Sparrow	H
204.	DaĞ ispinozu	<i>Fringilla montifringilla</i>	Brambling	K
205.	Brambling	<i>Fringilla coelebs</i>	Chaffinch	HG
206.	Küçük iskete	<i>Serinus serinus</i>	Serin	KG
207.	Kara iskete	<i>Serinus pusillus</i>	Red-fronted Serin	n
208.	KetenkuŞu	<i>Carduelis cannabina</i>	Linnet	Kh
209.	Kara başlı iskete	<i>Carduelis spinus</i>	Siskin	KG
210.	Saka	<i>Carduelis carduelis</i>	Goldfinch	H
211.	Florya	<i>Carduelis chloris</i>	Greenfinch	KGy
212.	Şakrakkuşu	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bullfinch	Kg
213.	Kocabaş	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Hawfinch	K
214.	Çütre	<i>Carpodacus erythrinus</i>	Common Rosefinch	nG
215.	Çaprazgaga	<i>Loxia curvirostra</i>	Crossbill	K
216.	Tarla kirazkuşu	<i>Miliaria calandra</i>	Corn Bunting	Kh
217.	Kaya kirazkuşu	<i>Emberiza cia</i>	Rock Bunting	Kh
218.	Ak başlı kirazkuşu	<i>Emberiza leucocephala</i>	Pine Bunting	nK
219.	Sarı kirazkuşu	<i>Emberiza citrinella</i>	Yellowhammer	K
220.	Bahçe kirazkuşu	<i>Emberiza cirrus</i>	Cirl Bunting	nG
221.	Kara başlı kirazkuşu	<i>Emberiza melanocephala</i>	Black-headed Bunting	Y
222.	Kirazkuşu	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolan Bunting	YG
223.	Bataklık kirazkuşu	<i>Emberiza schoeniclus</i>	<i>Emberiza schoeniclus</i>	nG
224.	Ak kaşlı kirazkuşu	<i>Emberiza rustica</i>	Rustic Bunting	nK

(*Tür Statüleri:* H: Yerli tür : Her mevsim görülen türlerdir. Bu türler Eymir Gölü Arazisi içinde kesin üreme kaydı olan türlerdir. Y: Yaz göçmeni : İlkbahar ve yaz aylarında gelip, Eymir Gölü arazisinde üredikten sonran sonbaharda geri göç eden türlerdir. K: Kış göçmeni: Eymir Gölü arazisini kışın konaklamak ve beslenmek amacıyla kullanan türlerdir. Eymir Gölü arazisinde üremezler. G: Geçit türü: Eymir Gölü arazisinde sadece ilkbahar ve sonbahar göç dönemlerinde göçülen türlerdir. Eymir Gölü Arazisinde üremezler. n: Nadir (Rastlantısal) konuk : Eymir Gölü arazisinde 1-2 defa göçmüş türlerdir. Bunlar, ya yolunu şaşırmış türler ya da Eymir Gölü üzerinden geçerken rastlantısal olarak kaydedilen türlerdir).

Ek 2. Milli Eğitim Bakanlığı'ndan alınan izin belgeleri



T.C.
ALTINDAĞ KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 92992404/605.99/5060861
Konu: Araştırma İzni
(Sima POUYA)

15.05.2015

DOĞAN ÇAĞLAR ORTAPEDİK ENGELLİLER OKULU MÜDÜRLÜĞÜNE
ALTINDAĞ

İlgi : Valiliğimizin 12/05/2015 tarih ve 14588481-605.99E.4937743 sayılı yazısı.

Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Öğrencisi Sima POUYA'nın "Ortopedik engelli çocukların iyileştirilmelerine yönelik planlama yaklaşımı: ODTÜ Eymir Gölü örneği (Ankara)" konulu tezi kapsamındaki, Valiliğimizin ilgi yazı ve ekleri ilişikte gönderilmiş olup; yazı gereği işlem yapılması hususunda;

Gereğini rica ederim.

Muhittin ARIK
Müdür a.
Şube Müdürü

EK : İlgi yazı ve ekleri

Tarih	15.05.2015
Konu	S.11
İlçe	1
İlçe No	605.99

Ek 2'yn devamı



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481-605.99-E.4937743
Konu: Araştırma izni

12.05.2015

ALTINDAĞ İLÇE MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE

- İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2012/13 nolu Genelgesi.
b) Karadeniz Teknik Üniversitesinin 20/04/2015 tarihli ve 1783 sayılı yazısı.

Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Öğrencisi Sima POUYA' nın "Ortopedik engelli çocukların iyileştirilmelerine yönelik planlama yaklaşımı: ODTÜ Eymir Gölü örneği (Ankara)" konulu tezi kapsamında ilçenize bağlı Doğan Çağlar Ortopedik Engelliler Okulunda anket uygulaması yapma talebi Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Anket örneklerinin (8 sayfa) uygulama yapılacak sayıda araştırmacı tarafından çoğaltılarak, araştırmanın ilgi (a) genelge çerçevesinde, okul ve kurum yöneticileri uygun gördüğü takdirde gönüllülük esasına göre uygulanmasını rica ederim.

Ali GÜNGÖR
Müdür a.
Şube Müdürü

FK.

1-Anket örnekleri (8 sayfa)

Atatürk Biv. 06648 Kızılay/ANKARA
Elektronik Ağ: www.meb.gov.tr
e-posta: adsoyad@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: Ad SOYAD Ünvan
Tel: (0 312) XXX XX XX
Faks: (0 312) XXX XX XX

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden efc9-601d-3009-9671-88b1 kodu ile teyit edilebilir.

Ek 2'yin devamı

TC
ALTINDAĞ KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 87302975/160/5662051
Konu: Gezi İzni

23.05.2016

DOĞAN ÇAĞLAR ORTOPEDİK ENGELLİLER İLKOKULU ORTAOKULU MÜDÜRLÜĞÜNE
ALTINDAĞ

İlgi : a) 18/05/2016 tarih ve 225 sayılı yazınız.
b) 23/05/2016 tarih ve 5655751 sayılı Olur.

İlgi (a) "Gezi İzni" konulu yazınız ile ilgili ilgi (b) Kaymakamlık onayı ekte gönderilmiştir.
Gereğini rica ederim.

Muhittin ARIK
Müdür a.
Şube Müdürü

Eki : İlgi (b) Olur (1 Sayfa)

Ek 2'yn devamı



T.C.
ALTINDAĞ KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 87302975-160-E.5655751
Konu : Gezi İzni

23.05.2016

KAYMAKAMLIK MAKAMINA
ALTINDAĞ/ANKARA

İlgi : Doğan Çağlar Ortopedik Engelliler İlkokulu Ortaokulu Müdürlüğü'nün 18/05/2016 tarih ve 225 sayılı yazısı.

İçerimiz Doğan Çağlar Ortopedik Engelliler İlkokulu Ortaokulu Müdürlüğü 18/05/2016 tarih ve 225 sayılı yazısında; Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı doktora öğrencisi Sima POUA'nın "Ortopedik Engelli Çocukların İyileştirmelerine Yönelik Planlama Yaklaşımı: ODDÜ Eymir Gölü Örneği" konulu tez projesi kapsamında öğrenci ve velilerine Okulun 06 AB 0636 plakalı resmi aracı ile Okul Müdür Yardımcısı Şenay BALTÜRK başkanlığında ve rehber öğretmen Selahattin ALTINIŞIK gözetiminde 23-24-25 Mayıs 2016 tarihleri arasında 09:00-16:00 saatleri arasında ODDÜ Eymir Gölüne gezi düzenlemek istediklerini belirtmişlerdir.

Tüm sorumluluk okul müdürlüğünde olmak ve veli muvafakati alınmak kaydı ile sözkonusu gezinin yapılması Müdürlüğümüzce uygun görülmekte olup;

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde OLUR'larınıza arz ederim.

Muhittin ARIK
Müdür a.
Şube Müdürü

OLUR
.../05/2016
Şefika BİÇER
Kaymakam a.
İlçe Milli Eğitim Müdürü

Ek:İlgi yazı ve ekleri.
(9 Sayfa)

Ek 3. Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nden, Eymir Gölü alanına giriş izin belgesi

ORTA DOĞU TEKNİK ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
GENEL SEKRETERLİK MAKAMINAANKARA

Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda 292722 no'lu doktora öğrencisi olan Sima POUYA'nın doktora tez danışmanlığını yürütmekteyim. *"Ortopedik Engelli Çocukların İyileştirilmelerine Yönelik Planlama Yaklaşımı: ODTÜ Eymir Gölü Örneği (Ankara)"* adlı Doktora tez araştırması kapsamında Doktora tez çalışmasında kullandığı yöntemin bir gereği olarak 19-25 Mayıs 2016 tarihleri arasında arazi çalışmasını gerçekleştirecektir.

Doktora tez çalışması kapsamında yukarıda sözü edilen görüşmenin gerçekleştirilmesi için ve izinlerin verilmesi hususunda gerekli işlemin tarafınız yapılmasını saygılarımla arz ederim.

15.04.2016



Prof. Dr. Öner DEMİREL

İletişim Bilgileri

Karadeniz Teknik Üniversitesi
Orman Fakültesi
Peyzaj Mimarlığı Bölümü
61080 Trabzon

Tel: 0 (462) 377 28 59
Tel (cep): 0(531) 79 361 65
Fax (iş) 0(462) 325 74 99
E- mail: demirel@ktu.edu.tr

[illegible]

Ek 4. Ortopedik engelli çocukların ebeveynlerine yapılan anket çalışması

ANKET FORMU	
Araştırmanın Adı: Ortopedik Engelli Çocukların İyileştirilmelerine Yönelik Planlama Yaklaşımı: ODTÜ Eymir Gölü Örneği (Ankara)"	
Anket Yapıldığı Araştırma Alanı:	
Anket Yapan:	Doktora Öğrencisi: Sima POUYA
Anket Yapılan:	Ebeveyn (Anne-Baba)
Tarih:	

BÖLÜM A	
1)Çocuğunuzun cinsiyeti nedir?	
☐ Kız	☐ Erkek
2) Çocuğunuz kaç yaşındadır?	
☐ 8	☐ 9
☐ 10	☐ 11
☐ 12	
3) Çocuğunuzun engelli tanısı nelerdir?	
☐ 1Doğumsal kalça çıkığı	☐ 7 Boyun kırıkları
☐ 2 Çarpık ayak	☐ 8 Omurga, kalça kemiği kırıkları
☐ 3 Köprücük kemiği, kaburga kemiği, üst kol kemiği kırıkları	☐ 9 El- bilek kemiği kırıkları,
☐ 4 Doğum kazaları	☐ 10 Ekstremitte kırıkları
☐ 5 Omurga eğrilikleri (skolyos)	☐ 11 Kemik erimesi
☐ 6 Diğer ortopedik bozukluklar (Boyun eğriliği, doğumsal düztabanlık, çarpık bacak, düşük ayak vb.)	☐ 12 Paget's hastalığı
4) Çocuğunuz hangi cihazı kullanıyor?	
☐ 1 Tekerlekli sandalye	☐ 2Koltuk
☐ 3Baston	
5)Çocuğunuzun diğer engelli yönleri var mı?	
☐ 1 İtme problemi	☐ 2 Konuşma problemi
☐ 3 Zihinsel problem	☐ 4 Otizm
6) Çocuğun anne ve baba mesleği nedir?	
Baba mesleği	Anne mesleği
☐ 1 Memur	☐ 1 Ev hanımı
☐ 2İşçi	☐ 2İşçi
☐ 3Çiftçi	☐ 3Çiftçi
☐ 4 Serbest meslek	☐ 4Öğrenci

Ek 4'ün devamı

☐ ₅ Öğrenci	☐ ₅ Emekli
☐ ₆ İşsiz	☐ ₆ Memur
☐ ₇ Emekli	☐ ₇ Diğer (Belirtiniz).....
☐ ₈ Diğer (Belirtiniz).....	
7) Eğitim düzeyiniz?	
☐ ₁ Okur yazar değil	☐ ₅ Ortaokul
☐ ₂ Okur yazar	☐ ₆ Lise
☐ ₃ İlkokul	☐ ₇ Yüksekokul
☐ ₄ İlköğretim	☐ ₈ Üniversite
8) Ailenizin bir aylık ortalama geliri ne kadar?	
☐ ₁ 500 TL den az	☐ ₄ 1.001 – 1.500 TL
☐ ₂ 501 – 750 TL	☐ ₅ 1. 501 – 2.000 TL
☐ ₃ 751 – 1.000 TL	☐ ₆ 2.001 TL den fazla
9) Oturduğunuz konutun tipini belirtir misiniz?	
☐ ₁ Kent içi apartman dairesi	☐ ₃ Müstakil ev (1-2 katlı)
☐ ₂ Toplu konut apartman dairesi	☐ ₄ Gecekondu
☐ ₅ Diğer.....	
10) Oturduğunuz konutun bahçesi var mı?	
☐ ₁ Evet	☐ ₂ Hayır
11) Nerede yaşıyorsunuz?(lütfen yaşadığınız kentin ve semtin adını yazınız).	
12) Çocuğunuzun serbest zamanını nasıl değerlendiriyorsunuz?	
☐ ₁ Gezerek/yürüyüş yaparak	
☐ ₂ Spor yaparak	
☐ ₃ Evde dinlenerek	
☐ ₄ TV izleyerek	
☐ ₅ Aktif kültürel uğraşı ve hobilerle (müzik, resim vb.)	
☐ ₆ Pasif kültürel uğraşı (sinema, tiyatro vb)	
☐ ₇ Park gezintileri yaparak	
☐ ₈ Kent çevresinde gezilere çıkarak	
☐ ₉ Akraba-dost ziyareti yaparak	
☐ ₁₀ Kulüp, kahve, kurs gibi mekanlara giderek	
☐ ₁₁ Çalışarak	
☐ ₁₂ Diğer (Belirtiniz)	
13) Çocuğunuzla park veya bahçeye gidiyor musunuz?	
☐ ₁ Evet	
☐ ₂ Hayır (Cevabınız evetse 15. soruya geçiniz)	

Ek 4'ün devamı

14)Doğal alanlara çoğunuzu götürmeme nedeniniz nedir? (Öncelik sırasına göre ilk 3 seçeneği belirtiniz).	
() ₁ Serbest zaman yetersizliği	() ₆ Doğal ve yeşil alanlarının azlığı
() ₂ Ekonomik nedenler	() ₇ Gitme gereksinimi hissetmeme
() ₃ Aradığını bulamama	() ₈ Tarsarımının çocuğumuza göre uygun olmaması
() ₄ Çevredeki insanları rahatsız edici davranışları	() ₉ Ulaşım sıkıntıları
() ₅ Diğer.....	
BÖLÜM B	
(Bu bölümdeki sorular katılımcının 12. soruya evet cevabı vermesi durumunda sorulacaktır).	
15) Parka veya bahçeye gitmeyi çocuğunuz mu istiyor yoksa siz mi götürüyorsunuz?	
() ₁ Cocuğum istiyor	() ₂ Biz götürüyoruz
16)Olanağınız olsaydı çocuğunuzun yeşil alanlarda bulunması için nereye gitmek isterdiniz? (Öncelik sırasına göre ilk 3 seçeneği belirtiniz)	
() ₁ Deniz kıyısı ve deniz gören alanlar	() ₅ Dağlık alanlar
() ₂ Akarsu kenarı alanlar	() ₆ Kent içerisindeki parklar, spor alanları
() ₃ Yayla ve ormanlık alanlar	() ₇ Tarihi-geleneksel doku içeren alanlar
() ₄ Çayırılık alanlar	() ₈ Diğer (Belirtiniz).....
17)Çocuğunuz rekreasyonel amaçlı ne tür etkinliklere katılıyor? (Öncelik sırasına göre ilk 3 seçeneği belirtiniz).	
() ₁ Yüzme	() ₇ Su sporları (yelken, kano vb.)
() ₂ Piknik yapma	() ₈ Doğayı inceleme
() ₃ Derede balık avlama	() ₉ Çeşitli sporlar (basketbol, futbol vb.)
() ₄ Çeşitli hobiler	() ₁₀ Kültürel etkinlikler
() ₅ Kamp yapma	() ₁₁ Yürüyüş
() ₆ Park gezintileri	() ₁₂ Diğer (Belirtiniz)
18)Kent içerisinde doğal alanlarda bulunmak için nereye/nerelere gidersiniz? (Lütfen yazınız)	
19) Bu alanları tercih etme nedeniniz nedir? (Öncelik sırasına göre ilk 3 seçeneği belirtiniz).	
() ₁ Yürümek için	() ₉ Manzara seyretmek için
() ₂ Oturmak, dinlenmek için	() ₁₀ Doğaya yakınlık için
() ₃ Spor yapmak için	() ₁₁ Balık tutmak için
() ₄ Çocuk gezdirmek için	() ₁₂ Buluşma-sohbet için
() ₅ Gazete-kitap okumak için	() ₁₃ Açık havada yemek-içmek için
() ₆ Açık havada zaman geçirmek için	() ₁₄ Geçiş amaçlı
() ₇ Piknik yapmak için	() ₁₅ Diğer (Belirtiniz).....
() ₈ Gezinti yapmak için	
20) Bu yerlere en çok hangi aylarda gidersiniz?	

Ek 4'ün devamı

() ₁ Kasım-Aralık	() ₆ Temmuz
() ₂ Ocak-Şubat	() ₇ Ağustos
() ₃ Mart- Nisan	() ₈ Eylül
() ₄ Mayıs	() ₉ Ekim
() ₅ Haziran	
21)Bu yerlere gitme sıklığınız nedir?	
() ₁ Her gün	() ₆ 3 ayda bir
() ₂ Haftada birden fazla	() ₇ 6 ayda bir
() ₃ Haftada bir	() ₈ Yılda bir
() ₄ 15 günde bir	() ₉ Çok ender
() ₅ Ayda bir	
22)Bu yerleri en çok ne zaman kullanırsınız?	
() ₁ Hafta içi	() ₃ Belli olmuyor
() ₂ Hafta sonu	() ₄ Diğer (Belirtiniz).....
21)Bu yerlerde ne kadar zaman geçirirsiniz?	
() ₁ 1 saatten az	() ₃ 3-5 saat
() ₂ 1-3 saat	() ₄ 5 saatten fazla
23)Bu yerlere nasıl gidersiniz?	
() ₁ Yürüyerek	() ₄ Toplu taşıma araçları ile
() ₂ Özel Oto ile	() ₅ Diğer
() ₃ Taksi ile	
24) Park veya bahçedeki hangi nesneler çocuğunuzun daha çok dikkatini çekiyor? (1 ile 5 arasında değerlendiriniz).	
<i>1-Etkisiz 2-Biraz etkili 3-Etkili 4-Oldukça etkili 5-Çok etkili</i>	
() ₁ Bitkiler (ağaçlar ve çiçekler)	() ₅ Işık elemanları
() ₂ Oyun alanları ve Oyun Donatıları	() ₆ Çevredeki diğer çocuklar
() ₃ Anıtlar veya heykeller	() ₇ Hayvanlar
() ₄ Doğa sesi (su, yaprak sesi gibi)	() ₈ Yollar (yürüme yolları, su yolları)
() ₉ Kuşlar	() ₁₂ Spor aletleri
() ₁₀ Çim alanları	() ₁₃ Şelaleler
() ₁₁ Hepsi	() ₁₄ Diğer
25) Parktaki veya bahçedeki renklerden hangisi çocuğunuzun daha çok dikkatini çekiyor?(1 ile 5 arasında değerlendiriniz).	
() ₁ Beyaz	() ₅ Kırmızı
() ₂ Yeşil	() ₆ Sarı
() ₃ Mavi	() ₇ Siyah
() ₄ Turuncu	() ₈ Fark etmiyor
26) Parka gittiğiniz zaman, çocuğunuz yapraklara ya da çiçeklere dokunmak istiyor mu?	

Ek 4'ün devamı

☐ 1 Evet	☐ 2Hayır
27) Eğer 25. soruya cevabınız evetse, çocuğunuz daha çok hangi tür bitkiye dokunmak ister?	
☐ 1 Çiçeklere	☐ 4Kalın yapraklı ağaçlara
☐ 2Çimlere	☐ 5Çalılara
☐ 3İnce yapraklı ağaçlara	☐ 6Meyve ağaçları
28) Sizce, sizin çocuğunuz gibi engelli çocuklara özel bir bahçe tasarımı gerekir mi? (Nedenini açıklayınız)	
☐ 1 Evet, Çünkü	
☐ 2Hayır Çünkü	
29) Şimdiye kadar iyileşme/şifa bahçelerinin adını (duyusal veya şifa bahçeleri) duydunuz mu?(Eğer cevabınız evet ise nereden duyduğunuzu açıklayınız)	
☐ 1 Evet	
☐ 2 Hayır	
30) Çocuğunuz parktaki hangi alanlarda yürümeyi daha çok tercih ediyor?	
☐ 1 Düz döşeme taşlarının bulunduğu yaya yollarında	
☐ 2Yerel Malzemelerin kullanıldığı taş ya da çakıl taşları yada arnavut kaldırımlı	
☐ 3Çim alanlar yüzeyinde	
☐ 4Tabanı yumuşak olan toprak yollarda	
☐ 5Ağaçlı ve gölgeli yollarda	
31) Çocuğunuz parkta veya bahçede olan evcil hayvanlara ilgi gösteriyor mu? Cevap evet iste hayvanın adını yazınız.	
☐ 1 Evet.....	
☐ 2Hayır	
32) Çocuğunuz oyun alanlarında yalnız mı yoksa diğer çocuklarla birlikte mi oynamayı tercih ediyor?	
☐ 1 Yalnız	☐ 3Diğer engelli olan çocuklarla
☐ 2Engelli olmayan çocuklarla	☐ 4Bizim ile oynar
33)Yeteri kadar yararlanmanızı engelleyen nedenleri 1 ile 5 arasında değerlendiriniz.	
<i>1-Etkisiz 2-Biraz etkili 3-Etkili 4-Oldukça etkili 5-Çok etkili</i>	
☐ 1 Alanda yeterli sayıda aktivitenin bulunmaması	
☐ 2Dinlenecek alanların ve oturma birimlerinin uygun olmaması	
☐ 3Alandaki geçiş yolları çocuklar için uygun olmaması	
☐ 4Spor alanlarının elverişli olmaması	
☐ 5Sosyal ve kültürel etkinliklerin yeteri kadar düzenlenmemesi	
☐ 6Çocuk oyun alanının uygun olmaması	
☐ 7Alandaki bitkiler rahatsız edici olmaları	
☐ 8Sakin ve huzurlu alan bulunmaması	

Ek 4'ün devamı

()9Çocuk oyun alanları çok kalabalık olması	
()10Alandaki diğer çocukların uygunsuz davranışları	
()11Maddi durumunun buradaki faaliyetleri gerçekleştirmeye yeterli olmaması	
()12Oyun alanındaki malzemelerin çocuklara uygun olmaması	
()13Alanın aşırı bitki ile kapalı olması	
()14Temiz ve bakımlı olmaması	
()15Alan içerisinde görevli olmaması	
()16Emniyet ve güvenliğin yeterli olmaması	
()17Aydınlatmanın yeterli olmaması	
()18Bilinçsiz kullanıcılardan duyulan rahatsızlık	
()19Kültürel ve ahlaki yapının engellemesi	
34) Çocuğunuz parktaki oyun aletlerinden hangisini tercih ediyor? (birden çok seçeneği işaretleyebilirsiniz)	
()1 Top oynamak	()5Su ile oynamak
()2Paten kaymak	()6Boyama duvarı
()3 Toprak veya kum ile oynamak	()7 Zıp zıp
()4Tahterevalli	()8Bisiklete binmek
35)Doğal alanlarla ilgili görüş ve düşünceleriniz neler?	
Gösterdiğiniz ilgi ve yardımlarınız için teşekkür ederiz.	

Ek 5. Okul yöneticisi ile yapılan görüşme kılavuzu

GÖRÜŞME FORMU	
Araştırmanın Adı: Ortopedik Engelli Çocukların İyileştirilmelerine Yönelik Planlama Yaklaşımı: ODTÜ Eymir Gölü Örneği (Ankara)"	
Görüşme Yapıldığı Araştırma Alanı:	
Görüşme Yapan:	Doktora Öğrencisi: Sima POUYA
Görüşme Yapılan:	Okul Müdürü/Müdür Yardımcısı
Tarih:	

BÖLÜM A
1) Okulda göreviniz nedir?
2) Kaç senedir bu okulda çalışıyorsunuz?
3) Hangi bölümden mezunsunuz?
4) Eğitim düzeyiniz?
BÖLÜM B
1) Okulunuzun bahçesi çocuklar için faydalı mı? Açık-Yeşil bir alan olarak orayı nasıl değerlendiriyorsunuz? Oradan nasıl yararlanıyorsunuz? Okul dış mekanı için herhangi bir öngörünüz/planınız var mı?
2) Ortopedik engelli çocuklarla çalışırken daha çok hangi sıkıntılarla karşılaşıyorsunuz? Normal çocuklara göre nasıl davranış farklılıkları sergiliyorlar?
3) 8-12 yaş aralığındaki ortopedik engelli çocuklar için gezi programı, piknik etkinliği ve sosyalleşmeleri yönünde benzer organizasyonları düzenliyor musunuz?
4) Okulunuzda çocukların doğal alanlarda bulunmaları için herhangi bir programınız var mı? Hangi aktiviteler doğal alana taşınabilir? Onları doğal ortamlara götürmenin olanağı var mı?
Gösterdiğiniz ilgi ve yardımlarınız için teşekkür ederiz.

Ek 6. Eymir Gölü yöneticisi ile görüşme

GÖRÜŞME FORMU	
Araştırmanın Adı: Ortopedik Engelli Çocukların İyileştirilmelerine Yönelik Planlama Yaklaşımı: ODTÜ Eymir Gölü Örneği (Ankara)"	
Görüşme Yapıldığı Araştırma Alanı:	
Görüşme Yapan:	Doktora Öğrencisi: Sima POUYA
Görüşme Yapılan:	Eymir Gölü Yöneticisi
Tarih:	

BÖLÜM A
1. Hangi bölümden mezunsunuz?
2. Göreviniz nedir?
3. Eğitim düzeyiniz nedir?
4. Bu sorumluluğu kaç yıldan beri üstlendiniz?
BÖLÜM B
1) Bu alan için bir çevre düzeni planı ya da peyzaj planı bulunmakta mıdır? Yapılan çalışmalar bir plan dahilinde mi yürütülmektedir? Ayrıca, alanda sürdürülen bakım, onarım, yenileme ve diğer çalışmalar için yeter sayıda işçi, memur, vb. eleman var mı? Bu alanın bakım, onarım ve diğer işlemler için herhangi bir bütçesi bulunuyor mu?
2) Sizce, alanın kentliler için sağladığı olanakları yeterli buluyor musunuz? Yeterli değilse nelerin yapılması gerekli. Ayrıca bütün bir yıl için bu alana yönelik bir etkinlik takvimi var mı?
3) Eymir Gölü alanı, kullanıcılar tarafından daha çok ne zaman kullanılmakta ve hangi kullanımlar daha yoğun olarak gözlenmektedir?
4) Bu alana ulaşım sizce kolay mı? Şayet değilse ulaşımın kolaylaştırılması için herhangi bir girişiminiz oldu mu?
5) Alanda yapılan ya da yapılması düşünülen yeni projelerde ve tadilatlarda ortopedik engelli çocukların ihtiyaçlarını dikkate alıyor musunuz? Örneğin neler yapıyorsunuz?
6) Sizce bu alandaki tesisler, oyun alanları ve etkinlik alanları ortopedik engelli çocuklar için uygun ve elverişli mi? Bu durumun iyileşmesi için neler yapmayı planlıyorsunuz?
7) Engelli çocuklar için bu alana yönelik bir takım iyileştirici çalışmaları sizden yapmanızı isteselerdi neleri ilk planda yapmak isterdiniz?
Gösterdiğiniz ilgi ve yardımlarınız için teşekkür ederiz.

Ek 7. Doğan Çağlar Ortopedik Engelliler Ortaokulu'nda görev yapan öğretmenler ile görüşme

GÖRÜŞME FORMU	
Araştırmanın Adı: Ortopedik Engelli Çocukların İyileştirilmelerine Yönelik Planlama Yaklaşımı: ODTÜ Eymir Gölü Örneği (Ankara)"	
Görüşme Yapıldığı Araştırma Alanı:	
Görüşme Yapan:	Sima POUYA (Doktora Öğrencisi)
Görüşme Yapılan:	Öğretmen:
Tarih:	

BÖLÜM A
1) Kaç senedir bu okulda çalışıyorsunuz?
2) Önceden engelli okullar dışında diğer okullarda çalıştınız mı ya da engelli olmayan çocuklarla çalışma tecrübeniz var mı?
3) Hangi dersi veriyorsunuz?
4) Hangi bölümden mezunsunuz?
5) Eğitim düzeyiniz?
6) Hangi yaş grubuna ders veriyorsunuz?
BÖLÜM B
7) Ortopedik engelli çocuklarla çalışırken daha çok hangi sıkıntılarla karşılaşıyorsunuz? Normal çocuklara göre nasıl davranış farklılıkları sergiliyorlar? Ders anlatırken nasıl zorluklarla karşılaşıyorsunuz?
8) Okulunuzu nasıl değerlendiriyorsunuz? Okul eğitimi ya da kuralları size göre nasıl olmalı?
9) Ders programınızı açıklayın? Eğitim-Öğretim programı kapsamında açık havada, park-bahçe ve doğal alanlarda, doğa eğitimi ve açık havada yapılacak etkinlikler tanımlanmış mı? Ders kapsamında dönem boyunca ne yapıyorsunuz? Sonuçları nasıl değerlendiriyorsunuz ?
10) Derslerinizi hiç doğal alanlarda ya da okul bahçesinde yaptınız mı? Bunu daha önce hiç düşündünüz mü?
11) 8-12 yaş aralığında bulunan ortopedik engelli çocukların doğal alanlarda bulunmaları onlara nasıl bir katkı sağlayabilir? (motor gelişim, bilişsel gelişim, dil gelişim, sosyal ve duygusal gelişim, öz bakım becerileri). Bunun engelli çocukların eğitimi üzerinde oynayacağı rol sizce nedir?
12) Size göre doğal alanların ortopedik engelli çocuklara eğitici- öğretici etkisi var mı? Açıklayınız
13) Okul bahçesinde herhangi bir aktiviteyi gerçekleştirdiniz mi? Ya da çocukların orada bulunmalarına ve oynamalarına izin veriyor musunuz? Bunu gerçekleştirirken sizleri kısıtlayan herhangi bir engel var mı?
14) Özel eğitime muhtaç çocukların eğitiminde, dünyayı algılamalarında, problem çözme yeteneklerinin gelişmesinde, deneyim ve becerilerinin artmasında doğa etkinliklerinin önemi büyüktür. Doğa etkinlikleri bu çocukların özür grubuna ve özür derecelerine uygun olarak hazırlandığında bu çocukların gelişiminde önemli ve etkili bir yere sahip olur. Bu konuda öğretmen önemli bir role sahiptir. Bu bilinçle, farklı özür grupları dikkate alınarak bu tür doğa temelli eğitim programının hazırlanması konusundaki düşünceleriniz nelerdir?

Ek 8. Psikolog/ Fizyoterapist ile görüşme

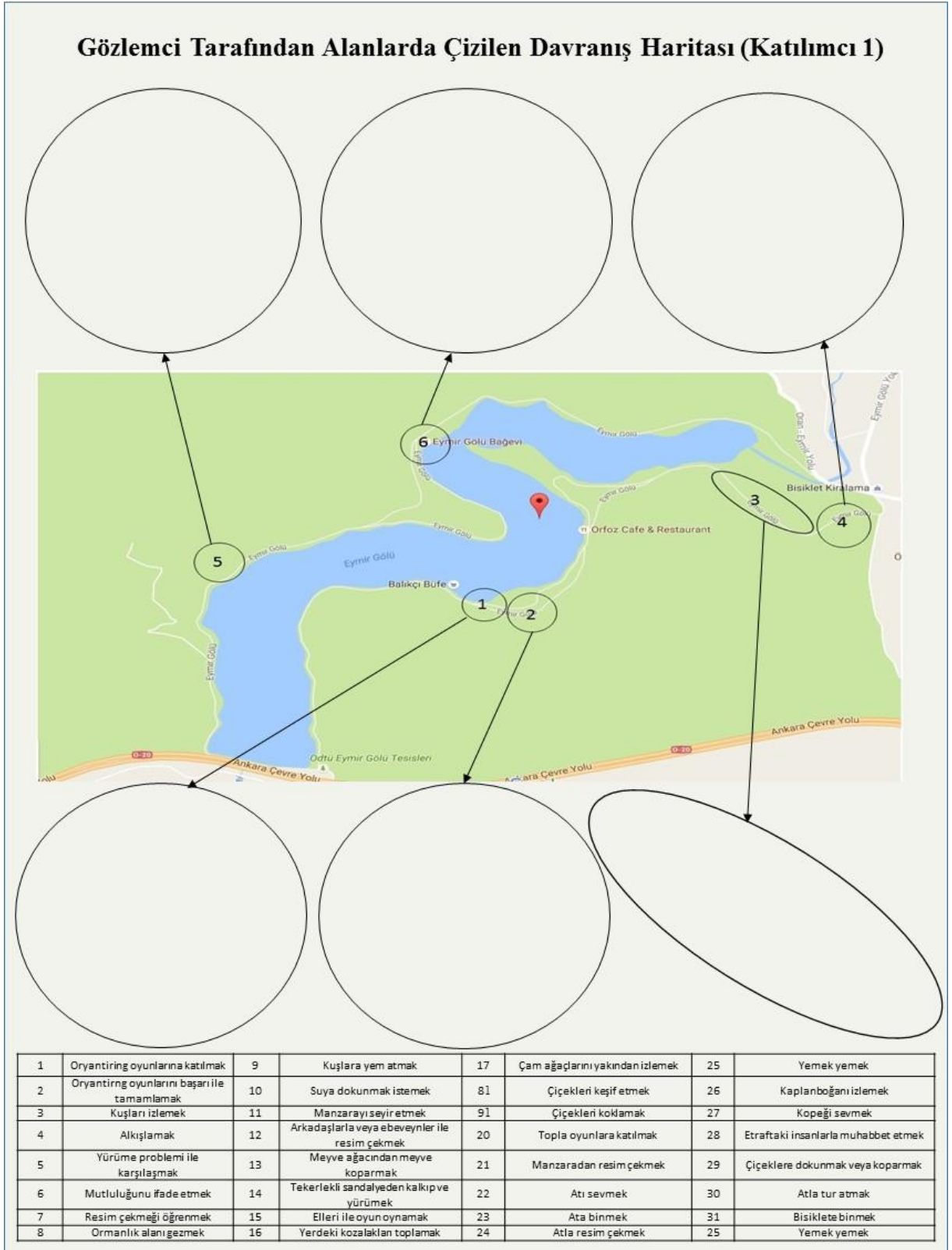
GÖRÜŞME FORMU	
Araştırmanın Adı: Ortopedik Engelli Çocukların İyileştirilmelerine Yönelik Planlama Yaklaşımı: ODTÜ Eymir Gölü Örneği (Ankara)"	
Görüşme Yapıldığı Araştırma Alanı:	
Görüşme Yapan:	Doktora Öğrencisi: Sima POUYA
Görüşme Yapılan:	Psikiyatrist (Doktor)
Tarih:	

BÖLÜM A	
1)	Hangi hastanede ve ya kurumda çalışıyorsunuz?
2)	Hangi bölümden mezunsunuz?
3)	Kaç senedir bu işte çalışıyorsunuz?
4)	Eğitim düzeyiniz nedir?
5)	İşinizde genelde hangi tür hastalarla uğraşıyorsunuz?
BÖLÜM B	
6)	8-12 yaş grubunda olan ortopedik engelli çocukların genel davranış özellikleri bakımından durumlarını nasıl değerlendiriyorsunuz?
7)	Bu çocukların en belirgin ve en önemli sıkıntıları nelerdir? Daha çok ne için şikâyetçi oluyorlar!
8)	Sizce Ankara'da kent içindeki mevcut park alanları ortopedik engelli çocukların iyileşmeleri yönünde faydalı ve uygun mu? Engelli çocuklar için bu alanlarda en çok rastlanan sıkıntı ve problemler nelerdir?
9)	Okulda çocuklara yönelik olarak verdiğiniz eğitimin doğal ortamda verilmesi ve açık havada işlenmesi durumunda onların rehabilite edilmeleri ve sosyal hayata daha çabuk adapte olabilmeleri yönündeki katkısı, göreceli olarak sizin tarafınızdan değerlendirildiğinde neler söyleyebilirsiniz?
10)	Sizce doğal alanların ve bahçelerin bu çocukların iyileştirilmelerinde daha etkili olması için bu alanlara yönelik ne gibi kullanımlar getirilmeli ve nasıl tasarım anlayışı egemen kılınmalıdır? İyileştirme (healing) veya duyuşsal bahçe (sensory garden) kavramlarını daha önce duydunuz mu?
11)	Ortopedik engelli çocukların doğal alanlarda bulunmaları iyileşme açısından onlara nasıl katkılar sağlamaktadır? (motor gelişim, bilişsel gelişim, dil gelişim, sosyal ve duygusal gelişim, öz bakım becerileri) bu konuda her hangi bir tecrübeniz var mı?
12)	Ortopedik engelli çocuklar açısından Eymir Gölü alanını nasıl değerlendiriyorsunuz?
13)	8-12 yaş grubundaki engelli çocukların doğal alanlarda bulunan oyun alanlarında oynamaları onların psiko-pedagojik gelişimleri açısından ne gibi faydalar sağlayabilir?
Gösterdiğiniz ilgi ve yardımlarınız için teşekkür ederiz.	

Ek 9. Aile onay formu

	KARADENİZ TEKNİK UNIVERSİTESİ ORMAN FAKÜLTESİ Aile Onay Formu	
Yapılması gereken “ Ortopedik Engelli Çocukların İyileştirmelerine Yönelik Planlama Yaklaşımı, ODTU Eymir Gölü Orneği” araştırma konusu, amacı ve planı hakkında sözlü ve yazılı bilgiyi aldım.		
Velisi olduğum’nın adının ve benim adımın araştırma metninde açıkça kullanılmaması ve sonuçların bilimsel amaçlar dışında kullanılmaması koşulları ile Prof. Dr. Oner DEMİREL ve Doktora Öğrencisi, Sima POUYA tarafından Karadeniz Teknik Üniversitesinde, Peyzaj Mimarlığı bölümünde, Doktora Programı, “ Ortopedik Engelli Çocukların İyileştirmelerine Yönelik Planlama Yaklaşımı, ODTU Eymir Gölü Orneği” başlıklı çalışma kapsamında yapılacak olan değerlendirmelere katılarak video, fotoğraf kayıtları ve bilgilerin kullanılmasına izin veriyorum.		
Araştırmacılar:		
1. Prof. Dr. Oner DEMİREL 2. Doktora Öğrencisi, Sima POUYA		
Aile:		
İmza		

Ek 10. Notasyon çizelgesi

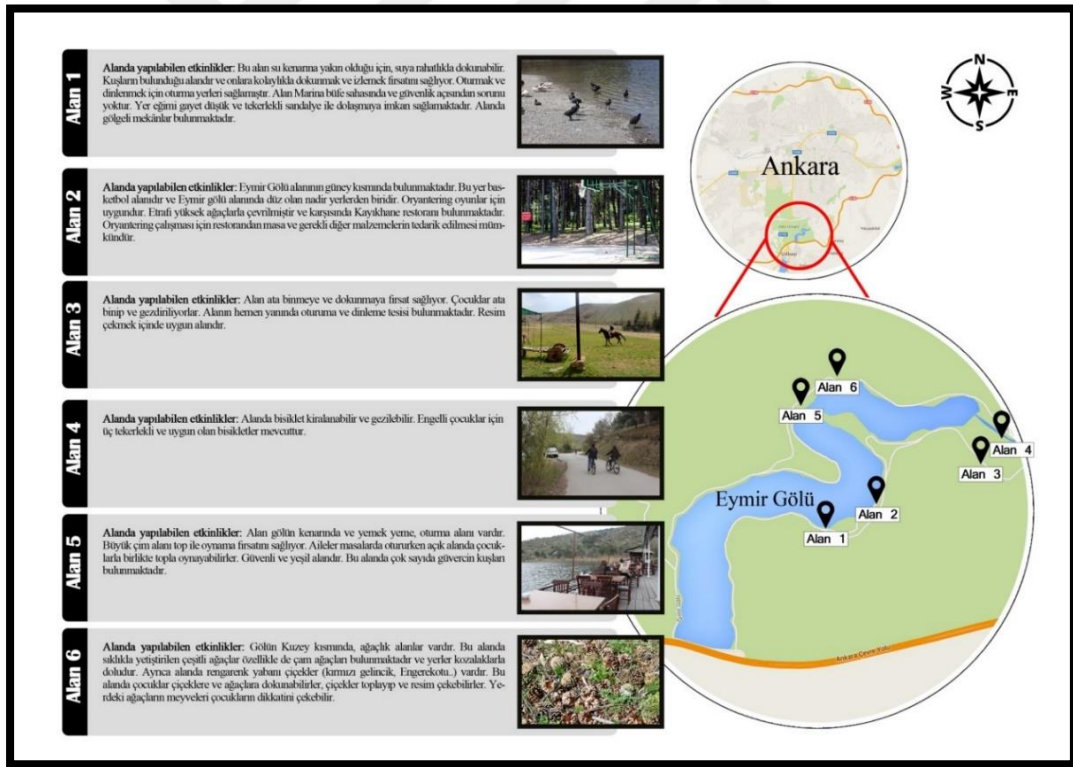


Ek 11. Gözlem çalışması sırasında gözlemcilere verilen gözlem formları

Gözlemin Yapılması

Eymir Gölü'ne araştırma amaçlı denek olarak götürülecek 4 tane ortopedik engelli çocukların doğal alanlardaki eylem durumları, doğayı deneyimleme çabaları ve tavır-davranışları konularında gözlem yapılarak davranış gözlemleri ve izlenimler fotoğraf ve film yardımıyla kayıt altına alınacaktır.

Denek ve alanlarla ilgili özelliklerin bir kimlik kartı niteliğinde tanımlandığı Notasyon Çizelgesi kullanılarak davranışın geçtiği yerlerde belli süreler aralığında (5, 10 ve 30 dakika) kodlandırılmış çizelge üzerindeki davranış biçimleri gözlemlenerek bunların işaretlenmesi yoluna gidilmektedir. Notasyon Çizelgesi her çocuk için ayrı şekilde hazırlanacaktır. Gözlemler zamanı Mayıs 19-20 tarihleri arasında 3 gün içinde değişik saatlerinde yapılacaktır. Gözlemin odağı, geniş odaklanma türü; bütünsel bir yaklaşım olacaktır çünkü çocukların birden fazla özellikleri ve ilgilerini keşif etmek amaçlanmaktadır. Eymir Gölü alanında yapılacak gözlem seçilecek alt-mekanlarda gerçekleştirilecektir (Ek Şekil 1). Bu alt mekanların seçim kriterleri araştırmanın amacına yönelik 3 kategoride ele alınmıştır; Duyusal Uyarma; Alan 1, 3 ve 6 (dokuma, tatma, koklama, görme, işitme), fiziksel (hareketlilik), Alan 4, 3, ve 5 Sosyal beceriler (konuşma ve iletişim) Alan 5, 6 ve 2.



Ek Şekil 1. Eymir Gölü'nde gözlem tekniğinin gerçekleştirilmesi için seçilen mekanlar

Ek 11'in devamı



Ek Şekil 7. Alan 6, Bağevi Restoranına aittir

Ek Tablo 6. Alan 6'nin Notasyon Çizelgesi

Gözlemcinin Adı ve Soyadı:	Gözlenen Yer:	Gözlem Tarihi:
		Gözlem Saati:

[illegible]

Ek. 12. Gelişim Gözlem Formu

Sayın Öğretmen;

Bu araştırma, doğal faktörleri bünyesinde barındıran ortamların iyileşmedeki rolünü tanımlayarak, bu faktörlerin ortopedik engelli çocukların sosyal yaşama adapte olmada ve uyum sağlamadaki önemini ortaya koymak ve ayrıca iyileşme sürecindeki pek çok unsurun ve bileşenin bütüncül rolünü sorgulamak için yapılmaktadır. Bu kapsamda seçtiğimiz 4 tane ortopedik engelli çocuğu 3 gün boyunca, 23-25 Mayıs tarihleri arasında “Eymir Gölü” ve yakın çevresine götürdük ve onlara farklı aktiviteler yaptırarak.

Bu form çocukların aşağıda belirtilen alanlardaki gelişimlerine ilişkin geziden önce ve sonra, ders sırasındaki gözlemlerinizi algıladığınız gelişimlerinin ve davranışlarının kaydetmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Sizden belirlediğimiz çocuğa gelişimsel ilerlemelerini ve desteklenmesi gereken gelişimsel özelliklerini bu forma kaydetmeniz beklenmektedir. Çocuğa ait özel bir görüş ve öneriniz varsa ilgili bölüme ayrıntılı olarak yazınız.

Bu araştırmada katkıda bulunduğunuz için teşekkür ederiz.

Araştırmacılar;

Prof. Dr. Öner DEMİREL

Sima POUYA (Doktora öğrencisi)

Öğretmenin adı ve soyadı:

Çocuğun adı ve soyadı: İrem

Çocuğun doğum tarihi: 2007

Çocuğun Cinsiyeti: Kız

Öğretmenin verdiği dersin adı:

Ek Tablo 8. Gözlem formu

	Motor Gelişim	Bilişsel Gelişim	Dil Gelişim	Sosyal ve Duygusal Gelişim	Öz bakım Becerileri
Geziden Önce					
Geziden Sonra					
Görüş ve Öneriler					

Ek 12'nin devamı

Öğretmenin adı ve soyadı:
 Çocuğun adı ve soyadı: Furkan
 Çocuğun doğum tarihi: 2004
 Çocuğun Cinsiyeti: Erkek
 Öğretmenin verdiği dersin adı:

Ek Tablo 9. Gözlem formu

	Motor Gelişim	Bilişsel Gelişim	Dil Gelişim	Sosyal ve Duygusal Gelişim	Öz bakım Becerileri
Geziden Önce					
Geziden Sonra					
Görüş ve Öneriler					

Öğretmenin adı ve soyadı:
 Çocuğun adı ve soyadı: Emre
 Çocuğun doğum tarihi: 2004
 Çocuğun Cinsiyeti: Erkek
 Öğretmenin verdiği dersin adı:

Ek Tablo 10. Gözlem formu

	Motor Gelişim	Bilişsel Gelişim	Dil Gelişim	Sosyal ve Duygusal Gelişim	Öz bakım Becerileri
Geziden Önce					
Geziden Sonra					
Görüş ve Öneriler					

Ek 12'nin devamı

Öğretmenin adı ve soyadı:
 Çocuğun adı ve soyadı: Ceyda
 Çocuğun doğum tarihi: 2002
 Çocuğun Cinsiyeti: Kız
 Öğretmenin verdiği dersin adı:

Ek Tablo 11. Gözlem formu

	Motor Gelişim	Bilişsel Gelişim	Dil Gelişim	Sosyal ve Duygusal Gelişim	Öz bakım Becerileri
Geziden Önce					
Geziden Sonra					
Görüş ve Öneriler					

Ek 13. İnsanın Antropometrik Ölçüleri ve Tekerlekli Sandalyeye İlişkin Teknik Özellikler

Antropometrik ölçüler statik yani durağan ve dinamik yani hareketli haldeki insan ölçüleri olmak üzere iki başlık altında toplanabilir (Ek Tablo 12).

Ek Tablo 12. İnsanın Duyusal, Algısal ve Antropometrik Ölçüleri

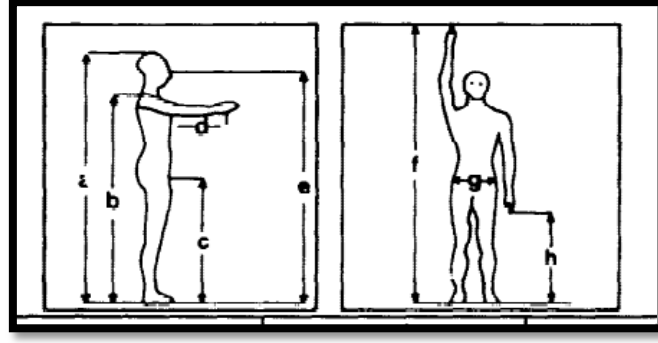
İNSAN BOYUTLARI	
ANTROPOMETRİK BOYUTLAR	
Statik boyutlar:	Hareketsiz haldeki insanın standart durumdaki (ayakta, oturan) boy ve vücut ölçüleridir.
Dinamik boyutlar	Hareket halindeki insanın vücudunun ölçüleridir. Yatay ve dikey olarak en fazla ulaşabilme uzaklıkları gibi
DUYUSAL BOYUTLAR	ALGISAL VE ZİHİNSEL BOYUTLAR
Görmeye ilişkin: Göz	İnsan hafızası boyutları: Beyin, düşünme, karar verme sistemi
İşitmeye ilişkin: Kulak	Reaksiyon süreleri: Sinir-kas sistemi
Dokunmaya ilişkin: El-Deri	
Tat almaya ilişkin: Dil	
Koku almaya ilişkin: Burun	

Statik Antropometri: İnsanların statik duruş ve oturuşlarında ölçülen boyutları ele alan bir uğraş alanıdır. Bu temel amaca göre insanların 140 kadar fiziksel boyut ölçüleri ele alınabilir olmakla birlikte, bu konuda yapılan araştırmalarda ergonomik tasarımlarda 30 temel ölçünün önemli olduğu saptanmıştır (Ek Tablo 13).

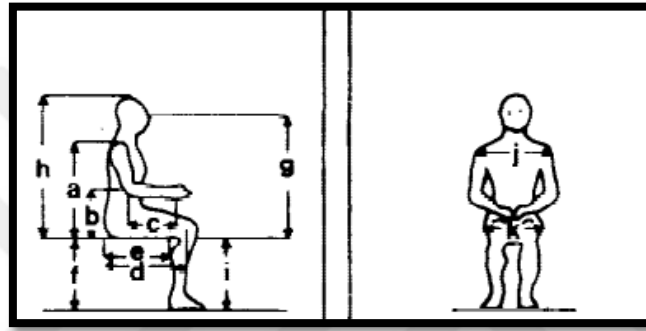
Ek Tablo 13. Statik Antropometri

Ölçü	Erkekler için			Kadınlar için		
	%5	%50	%95	%5	%50	%95
a) Vücut Yüksekliği	165,2	175,3	186,7	156,7	166	175,4
b) Omuz Yüksekliği	137,3	146,5	156,2	127,4	135,5	144,5
c) Kalça Yüksekliği	75,5	82,7	90,1	Güvenilir veri yoktur.		
d) Öne Doğru Kavrama Uzaklığı	67,6	72,3	76,7	Güvenilir veri yoktur.		
e) Göz Yüksekliği	152,8	163,4	174,6	144,8	154,2	164
f) Yukarı Doğru Kavrama Uzaklığı	194,8	208,3	224,8	Güvenilir veri yoktur.		
g) Ayakta Kalça Genişliği	31,3	33,6	35,5	31	34,1	40,6
h) Aşağıya Doğru Kavrama Uzaklığı	74,3	78,6	84,3	Güvenilir veri yoktur		

Ek 13'ün devamı



Ek Şekil 8. Statik (Ayakta) Vücut Ölçüleri



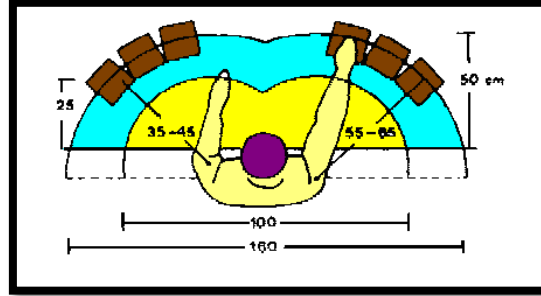
Ek Şekil 9. Statik (Oturarak) Vücut Ölçüleri

Ek Tablo 14. Statik Antropometri

Ölçü	Erkekler için			Kadınlar için		
	%5	%50	%95	%5	%50	%95
a) Oturarak – Oturak Omuz Yüksekliği	58,9	62,8	67,1	53,7	56,2	61
b)Dirsek – Oturak Arası	19,0	23,0	27,3	18,2	22,3	25,9
c)Dirsek – Parmak Arası (kavrama Uzaklığı)	33,0	35,6	37,5	Güvenilir veri yoktur.		
d) Dize Kadar Oturma Uzunluğu	55,6	59,9	64,5	53,4	57,5	63,2
e) Diz Kıvrımına Kadar Oturma Uzunluğu	45,6	49,7	53,9	43,4	47,3	52,6
f) Oturak Yüksekliği	40,1	44,1	48,4	36,1	40,1	44
g) Oturarak – Oturak - Göz Yüksekliği	74,2	79,7	85,5	71,1	75,9	80,9
h) Oturma (Oturak- Boş) Yüksekliği	86,6	92,1	97,6	83,0	87,7	92,3
I) Diz Yüksekliği	51,1	54,8	58,0	Güvenilir veri yoktur.		
j) Omuz Genişliği	36,0	39,4	42,6	33,8	36,6	39,3
k)Oturma Genişliği	31,2	34,5	38,7	31,5	35,2	41,8

Ek 13'ün devamı

Dinamik Antropometri: Hareket halindeki insanın vücut ölçülerinin incelenmesidir. İnsanın erişebilme uzaklıkları, yürüyüş halindeki ölçüleri veya herhangi bir hareketi yaparken vücut ölçülerinin çıkarılmasıdır (Ek Şekil 10).

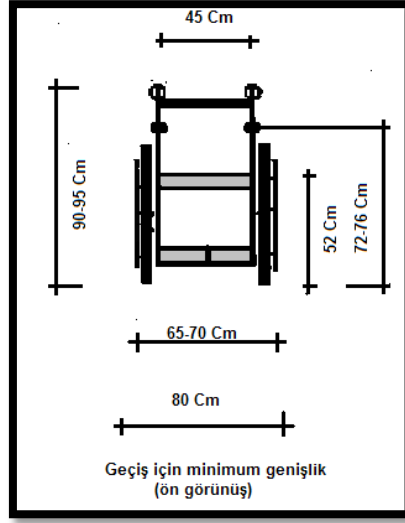


Ek Şekil 10. Erişebilirlik Uzaklıkları

Özürlüler için dinamik ve statik vücut ölçüleri özürlü olmayan insanlardan farklıdır. Tekerlekli sandalyeli özürlülerin yana erişebilme uzaklıkları, vücut genişlikleri (sandalye ile birlikte) öne doğru erişebilme uzaklıkları, tekerlekli sandalyede oturur durumdayken boyları vb. gibi ölçüler özürsüz kullanıcılardan oldukça farklıdır. Tekerlekli sandalye ortopedik özürlüleri hayata bağlayan en önemli yardımcı gereçlerden birisidir. Tekerlekli sandalye ihtiyacı ortopedik özürlü bireyin hayatında olduğu gibi hayatın normal seyri sırasında da, geçici ve sürekli olarak ortaya çıkabilir. Yapılan araştırmalara göre, yetersiz tasarlanan sandalyeler özürlülere problemler çıkarmaktadır. Kötü tasarlanmış ve yetersiz modeller özürlü kişide acı ve rahatsızlığa yol açabilir. Bu da kişinin özgürlüğünü kısıtlamaktadır. Sandalyelerin daha rahat, daha geniş ve manevrayı kolaylaştıracak biçimde kişiye uygun olmaları gerekmektedir. Uygun olmayan tekerlekli sandalye özürlü ve yaşlı insanlarda birçok soruna yol açabilir. Ortopedik özürlüler için bir anlamda ayak görevi gören tekerlekli sandalyelerin kullanım yerlerine göre oldukça farklı modelleri ve boyutları bulunmaktadır. Kullanıcının ihtiyaçlarını yerine getirebilmesi için tekerlekli sandalyenin boyutu, modeli ve diğer bazı özellikleri oldukça önem kazanmaktadır. Tekerlekli sandalyelerin temel bazı tipleri şunlardır (Işıker, 1997);

- Standart Tip (Kumanda tekerleği önde veya arkada ya da kolçaklı veya kolçaksız olmak üzere kendi içlerinde ayrılırlar)
- Büyük Tip
- Elektrikle Kumanda Edilen

Ek 13'ün devamı

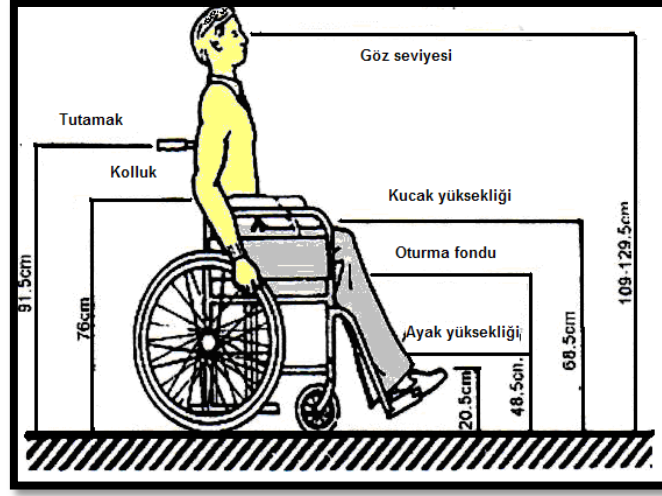


Ek Şekil 11. Standart Bir Tekerlekli Sandalye (TS 9111).

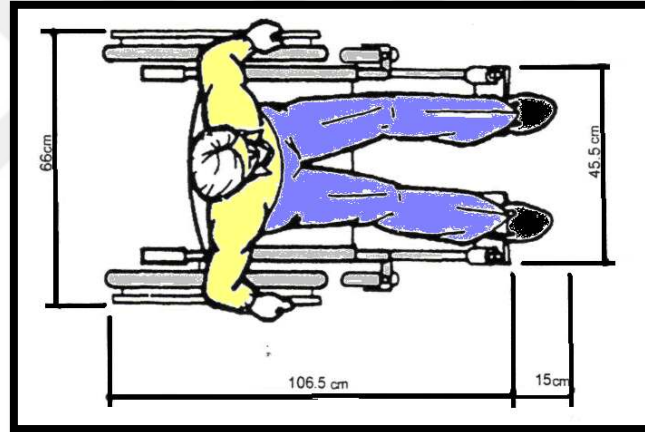
Ek Tablo 14. Tekerlekli Sandalye Standart Ölçüleri (TS/9111).

Elle kumanda tekerleği dahil dıştan dışa ölçüsü	65-70cm
Önden dıştan dışa ölçüsü	45.5cm
İki tutamak arası açıklık	45cm
Uzunluğu	110-120cm,
Ayak taşıma boyutu	15cm
Ayaklığın yerden yüksekliği	7cm
Ayakla birlikte yüksekliği	20.5cm
Oturma yeri yüksekliği	52cm
Kucak yüksekliği	68.5cm
Oturma yeri derinliği	44cm
Kolçak yüksekliği (Ayarlanabilir koltuklar için)	72-76cm
Toplam yerden yüksekliği	90-95cm,
Göz seviyesi yüksekliği	109-129.5cm
Ön tekerlek çapı	20cm
Arka tekerlek çapı	65cm
Ayakla-diz arası yükseklik	30-70cm

Ek 13'ün devamı



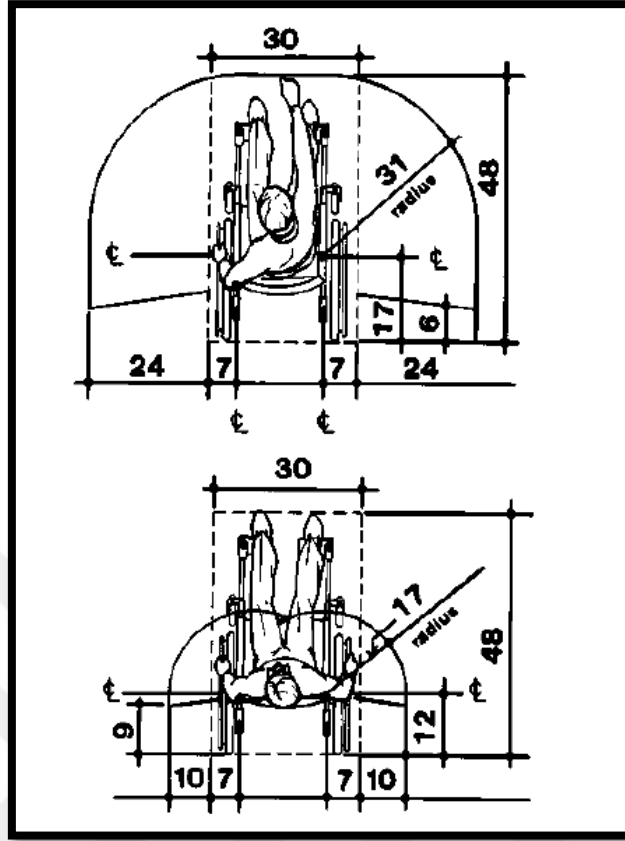
Ek Şekil 12. Tekerlekli Sandalye Yandan Görünüşü ve Boyutları (ADA1).



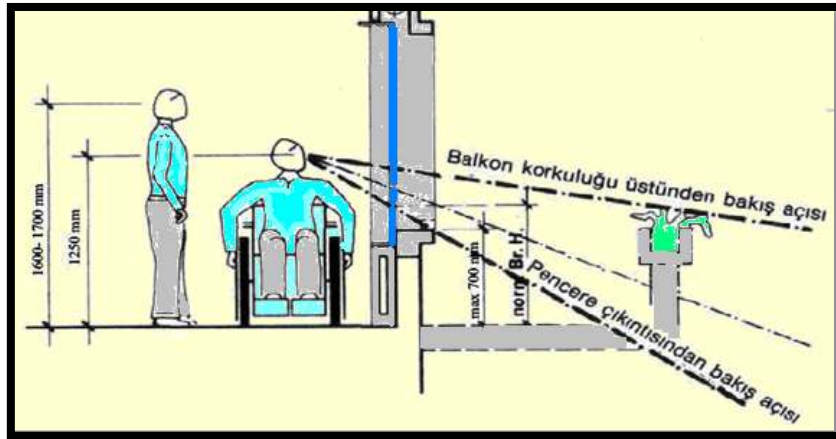
Ek Şekil 13. Tekerlekli Sandalyenin Plan Görünüşü ve Boyutları (ADA).

Tekerlekli sandalyeli özürünün sandalye ile birlikte uzunluğu 121,5cm'dir. Tekerlekler ve tekerlekleri çevirme kısmı dahil net genişlik 66cm'dir (Ek Şekil 14).

Ek 13'ün devamı



Ek Şekil 14. Tekerlekli Sandalyeli Özürlünün Erişebilirlik Uzaklıkları (ADA)

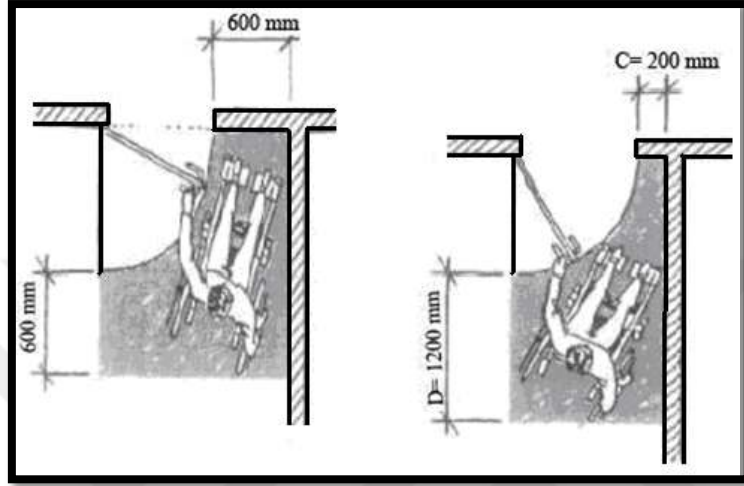


Ek Şekil 15. Tekerlekli Sandalyede Görüş Açısı (TS 9111).

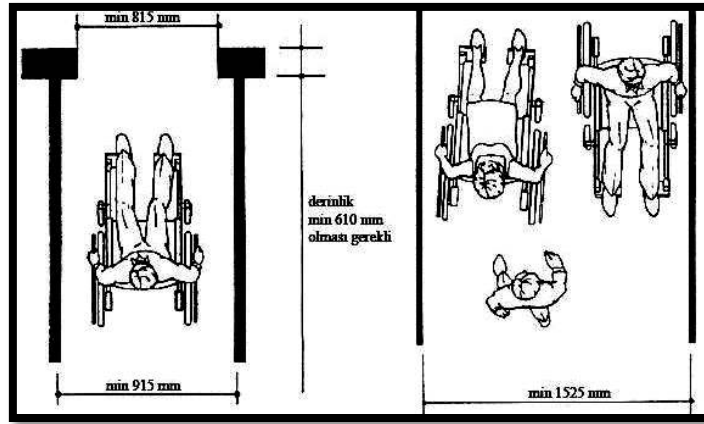
Ortopedik özürlülerin zamanlarının büyük bir bölümünü kapalı alanlarda geçirdiği gerçeği düşünüldüğünde özürlünün dışarıyla bağlantısını sağlayan en önemli yapı elemanı pencerelerdir. Bu sebeple pencerelerin konumu ve yüksekliği oldukça önem taşır. Özürsüz insanlarda göz yüksekliği 160-170cm arasındayken tekerlekli sandalyeli özürlünün göz

Ek 13'ün devamı

yüksekliği yaklaşık 125cm'dir. Bu durumda dışarısının rahatça görülebilmesi için, pencerelerin yüksekliği maksimum 70cm olmalıdır. Aynı şekilde balkon korkuluğu da pencere ile aynı yükseklikte yapılmalıdır. Ayrıca birçok bölümde eşyalar konumlandırılırken pencereye paralel gelmesi, dışarısının daha rahat görünmesi için tercih edilir.

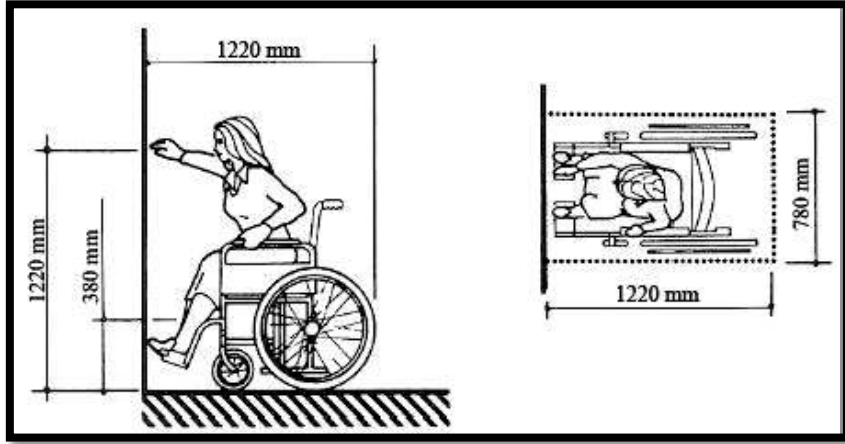


Ek Şekil 16. Kapı İçin Gerekli Manevra Alanı (ADA).

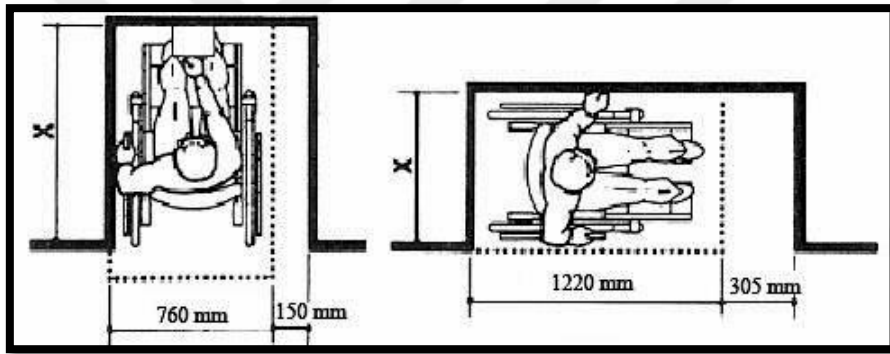


Ek Şekil 17. Özürlüler İçin Gerekli Manevra Alanları (ADA).

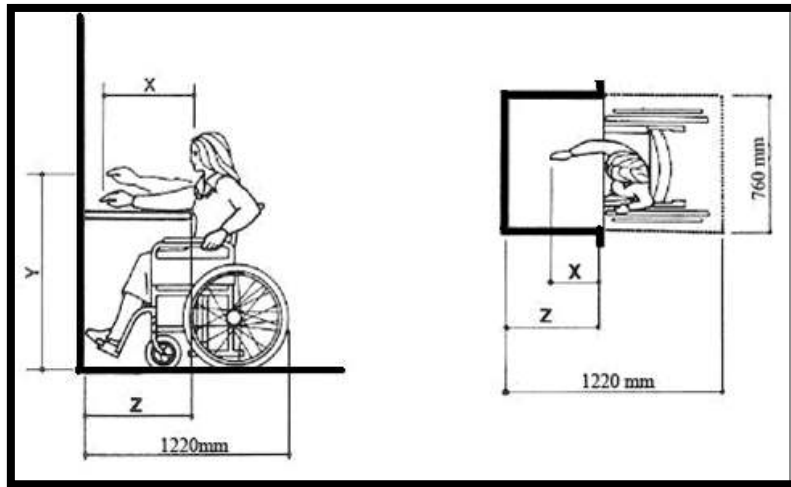
Ek 13'ün devamı



Ek Şekil 18. Önde Engelsiz Erişibilme Uzaklığı (ADA).



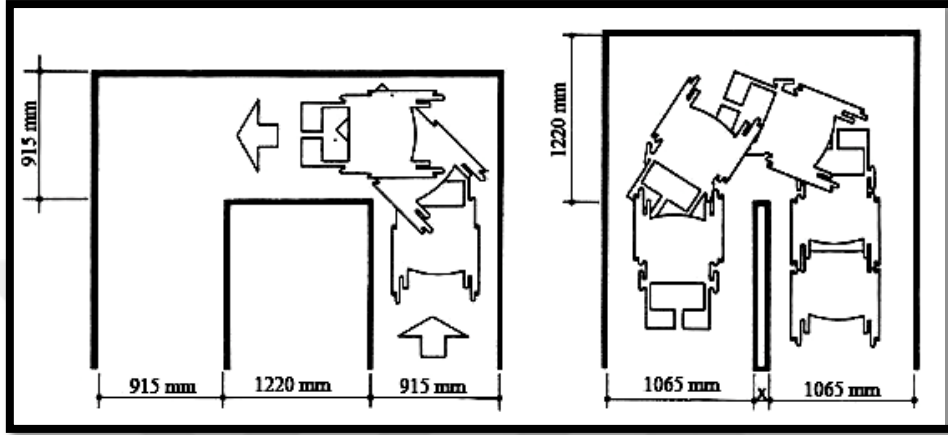
Ek Şekil 19. Manevra Gerektiren Girintiler (ADA).



Ek Şekil 20. Önde Özürlü Erişibilme Uzaklığı (ADA).

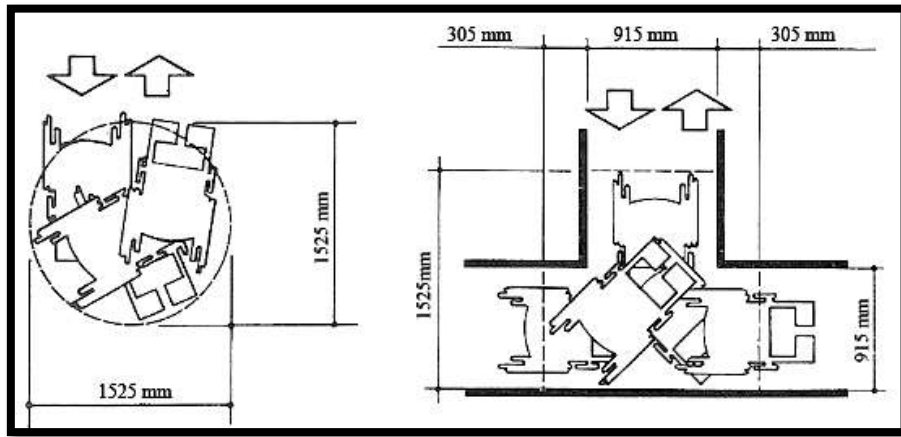
Ek 13'ün devamı

X çalışma alanı düzlemidir. Bu düzlem 63.5cm veya daha küçük olmalıdır. Tekerlekli sandalyenin çalışma masasının altına rahatça girebilmesi için Z, minimum X kadar veya daha büyük olmalıdır. Eğer X, 51cm'den küçük olursa Y maksimum 122cm olmalıdır. X, 51cm ile 63,5cm arasında olursa Y maksimum 112cm olmalıdır (ADA s. 22).



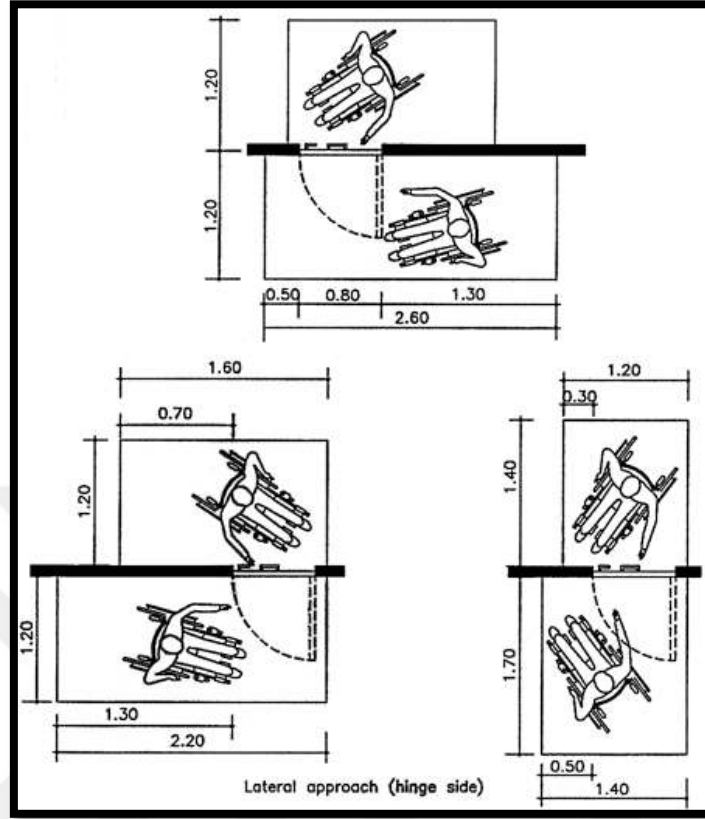
Ek Şekil 21. Dönüş İçin Manevra Alanları (ADA).

Koridor boyunca dönüş varsa koridor genişliği 915mm den az bırakılmamalıdır. Eğer koridorlar 915mm genişliğinde ise dönülecek alan 1220mm den az olmamalıdır. Tekerlekli sandalyenin 360 derece tam manevra yapabilmesi için 1525mm X 1525mm bir alan gereklidir(1525mm Çapında Bir Daire).

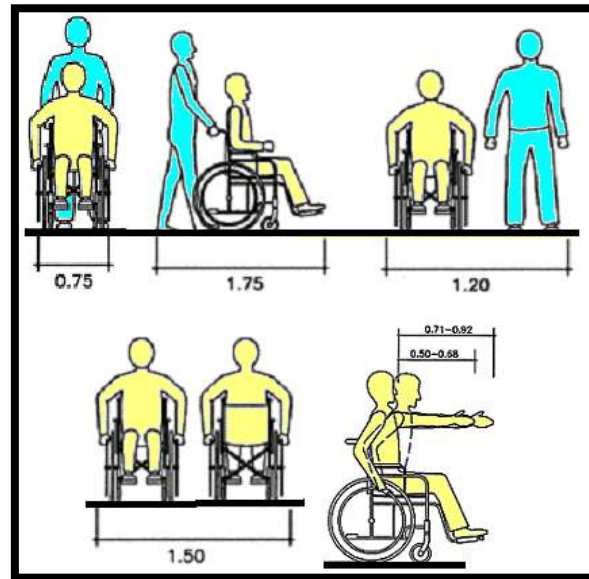


Ek Şekil 22. 360 Derece Veya 180 Derece Dönüş İçin Gerekli Manevra Alanları (ADA).

Ek 13'ün devamı

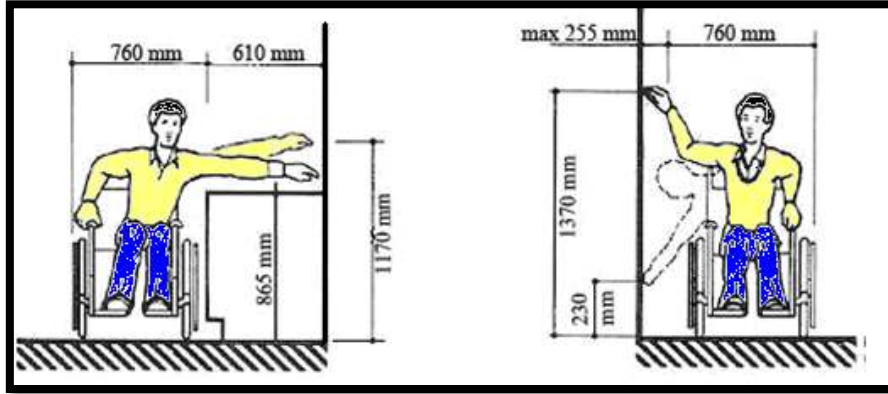


Ek Şekil 23. Tekerlekli Sandalye İçin Gerekli Manevra Alanları (ADA).



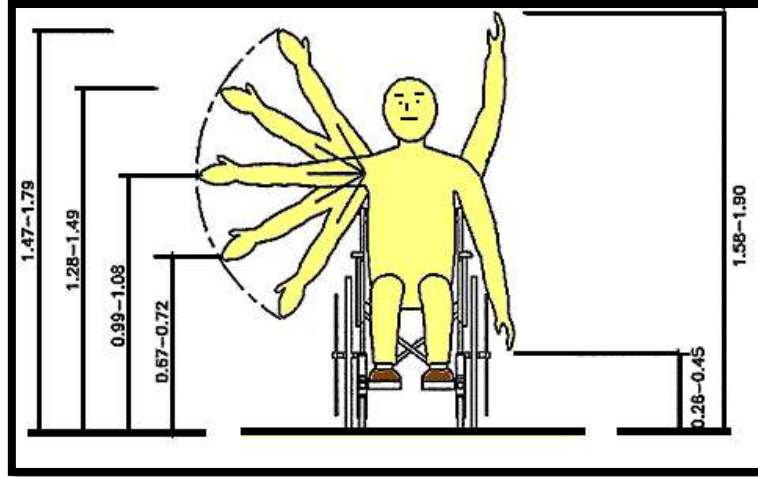
Ek Şekil 24. Tekerlekli Sandalye İçin Çeşitli Ölçüler (ADA).

Ek 13'ün devamı



Ek Şekil 25. Özürlülerin Yana Erişibilme Uzaklığı (TS 9111).

Bir tekerlekli sandalyenin temiz genişliği 75cm'dir. Eğer yan yana iki tekerlekli sandalye geçmesi gerekiyorsa bu genişlik minimum 150cm'dir. Tekerlekli sandalyedeki özürünün eğilmeden öne doğru erişibilme uzaklığı 50-68cm arasındayken, eğilerek bu uzaklık 71-92cm aralığındadır. Yandaki raftan bir kitap almak isteyen özürünün erişebileceği uzaklık 61cm'dir. Aynı şekilde yukarı doğru erişibilme uzaklığı 137cm'dir. Ancak yukarı doğru uzanma arttıkça yana erişebileceği uzaklık azalmaktadır (61cm'den 25cm'e düşer). Yere doğru erişibilme uzaklığı ise yerden en az 23cm'dir. Yerden yüksekliği 23cm'den az raf yapılmamalıdır.



Ek Şekil 26. Özürlülerin Dikey Erişibilme Uzaklıkları

Kentsel mekanın kullanıcısı olan insan ve kullanıcılarından biri olan tekerlekli sandalyeli bedensel engelliye yönelik mekansal tasarımlar yapılırken, bu insanların özellikleri temel alınarak tasarım yapılmalıdır. Tasarlama sürecinde ise doğru sonuca ulaşabilmek için tekerlekli sandalyenin, üzerindeki insanın boyutları, tekerlekli sandalyeli insanın mekan

Ek 13'ün devamı

içindeki eylem akışları, eylemlerinde gerekli hareket alanları, fiziksel ve psikolojik açıdan ihtiyaçları, konut ihtiyaçlarını bilmek gerekir.

Tekerlekli Sandalyenin Teknik Özellikleri

Sağlıklı insan Ölçüleri dikkate alınarak oluşturulan mimari tasarımlarda, günlük yaşamdaki hareketlerin büyük bölümünü tekerlekli sandalye ile yapan engelli kişinin kullandığı bu aletin özelliklerini bilmek gerekir. Engelli kişilerin normal yaşama uyumlarını biraz olsun sağlayacak fonksiyonel bir yardım aracı olan tekerlekli sandalyeler bedensel engelliye büyük hareket kolaylığı ve serbestliği sağlar. Zamanının çoğunu tekerlekli sandalyede geçirmek zorunda olan ve bizzat kendi kullanacak biri için tekerlekli sandalyenin ihtiyaca tam uyar şekilde seçilmiş olması çok önemlidir. Tekerlekli sandalye seçimindeki en önemli hususlar; kişinin bedeni, ağırlığı, güvenliği, geçiş teknikleri, kullanma yöntemi, yaşam tarzı ve tekerlekli sandalyenin maliyetidir. Tekerlekli sandalye seçerken sandalyeye engelli değil, bireyin özelliklerine uygun sandalye seçmek gerekir. Tekerlekli sandalyenin bazı özelliklerinin bilinmesinin bu seçimde önemli bir yer tuttuğu tartışılmaz bir gerçektir. Bunların başlıcaları şunlardır; uzun süre dayanabilmesi, katlanma kolaylığı, kullanma kolaylığı, rahatlığı, fren yapısı, ayak desteklerinin çıkarabilir oluşudur. Bunlar sürekli tekerlekli sandalye kullanan birisi için lüks değil zorunlu özelliklerdir (Paul ve Ellwood 1982).

Tekerlekli Sandalye Türleri

Çeşitli firmalarca kullanıcının Özelliklerine ve ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde farklı biçimlerde ve ölçülerde tekerlekli sandalyeler üretilmektedir. Örneğin katlanabilen, katlanamayan, standart, şezlonglu, üç tekerlekli, zincirli, akülü, hafif, alüminyum tekerlekli gibi. Yürüyemeyen insanın bu en büyük yardımcısının ideal şeklini bulmak elbetteki mümkün olmamıştır. Ancak, yeni malzemeler denenmekte, yeni sistemler geliştirilmektedir.

Tekerlekli Sandalyenin Boyutları

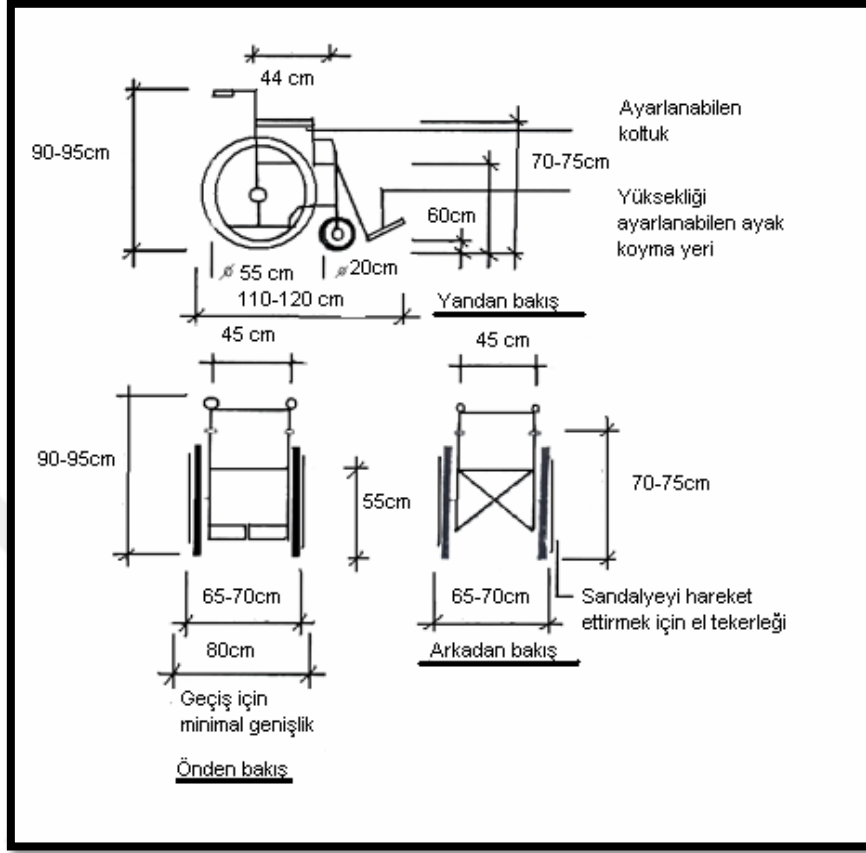
Tekerlekli sandalyenin büyüklüğü hakkında karar verirken en önemli boyutlar şunlardır;

- Oturma yerinin genişliği ve derinliği
- Oturma yerinin yerden yüksekliği
- Arkalık ve kol desteği yüksekliği

Tekerlekli sandalye genelde üç boyda imal edilmektedir;

- Çoğu erişkin hastaların kullandığı standart erişkin modeli; eni 60-73 cm boyu 100-103 cm (Paul ve Ellwood 1982).
- Zayıf erişkin yada büyük çocuklar için orta tip; eni 55-68 cm boyu 100-103 cm (Paul ve Ellwood 1982).
- 6 yaşına kadar olan çocuklar için ideal çocuk tipi. Ayrıca 6-12 yaş arasındaki hızlı büyüme döneminde olan çocuklar için büyütülebilen sandalyeler de vardır (Paul ve Ellwood 1982). Normal bir tekerlekli sandalyenin boyutları (Harvis,1998).

Ek 13'ün devamı



Ek Şekil 27. Tekerlekli sandalyenin şematik olarak boyutları

Tekerlekli Sandalyenin Hareketine İlişkin Özellikler

Bir tekerlekli sandalyenin tekerleklerin büyüklüğü, yeri ve ağırlık dağılımı hareket yeteneğini belirler. Örneğin, arka tekerleklerle sürülen model üst uzuvları kuvvetli olan kişi için kullanışlıyken, ön tekerlekle çalışan model ise, kolları zayıf olan insanların hareket ettirmesi daha kolaydır (Robirelto, 1985). Tekerlekli sandalyelerin çıkarılabilen veya yana hareket ettirilebilen ayak destekleri özellikle dar yerlere aracın yaklaşabilmesini sağlar. Kaldırılabilir dirsekleri çeşitli ekipmanlara yandan geçebilmeyi sağlar. Yüksekliği ayarlanabilir dirsekler, belirli hareketlerin yapılabilmesini olanak verirler. Tekerlekli sandalye kullanan engelli, yürüyebilen kişinin yaptığı gibi olduğu yerde dönüş yapma olanağını sahip değildir. Onun dönüşünü kullandığı sandalyenin özelliği etkileyecektir. Tekerlekli sandalye de dönüşler büyük tekerleklerin hareketine bağlıdır, küçük tekerlekler ona uyarlar. En rahat dönüş ağırlık noktasının mümkün olduğu kadar büyük tekerlekler arasında olması ile gerçekleşir. Bu dönüşü tekerlekli sandalyenin ekseninde dönüş denilir (Sütlaç1986). Şekil 3 ve Şekil 4'te tekerlekli sandalyenin eksen ve evresinde de 90 derece, 180 derece ve 360 derecelik dönüşlerin nasıl yapıldığı ve gerekli hareket alanları gösterilmektedir. Mekan tasarımı yapacak planacılar ve mimarlar olarak, engelli insanın yaşadığı mekanlardaki sorunlarını anlamak için tekerlekli sandalyeyi tanımak bazen üzerindeki insanı unutup tekerlekli sandalyeyi mekandan mekana dolaştırmak gerekli verileri bize verecektir.

Ek 13'ün devamı

Tekerlekli Sandalye Kullanan Engellilerin Hareketleri

Herhangi bir tasarımda kullanıcı ihtiyaçlarına yönelik eylemler için gerekli araç ve gereçlerle donatılmış mekanlar oluşturulur. Bu mekanlardan beklenen amaç, içinde yaşayan insanların bir problemle karşılaşmaksızın amaçlarına uygun eylemlerini yapabilmesidir. Hareket olanağı kısıtlı olmayan sağlıklı insanlar için, eylemlerini yaparken çevrede hareketi engelleyici bir faktörle karşılaşmak normal koşullarda olabilecek bir problem değildir. Oysa hareket olanağı kısıtlı olan, tekerlekli sandalye kullanan engelli için çevrede böyle bir engelle karşılaşmak en önemli problemlerden biridir.

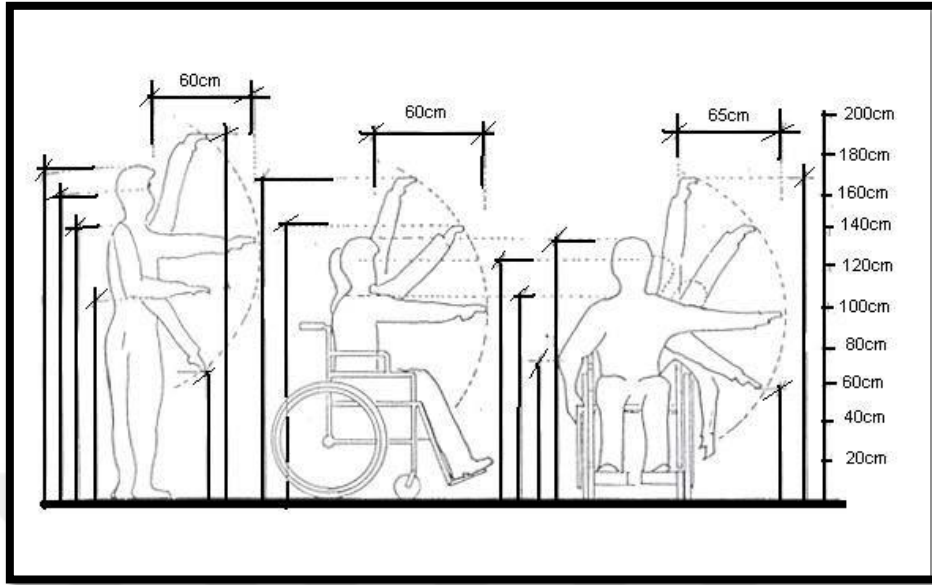
Bu problemlerin oluşmasında ki en önemli etkenlerin biri de kullanıcı grubu ile ilgili yeterli bilginin olmaması veya her tasarımcı tarafından bilinmemesidir. Bu nedenle plan ve donatıların doğru şekilde oluşturulabilmesi için tekerlekli sandalyedeki insanın ölçüleri, kabiliyetleri doğrultusunda yapabildiği çeşitli hareketler sırasında ihtiyaç duyulan alanlar bilinmelidir (Ertürk,1993).

Tekerlekli Sandalye Kullanan Engellilerin Yapabildiği Eylemler

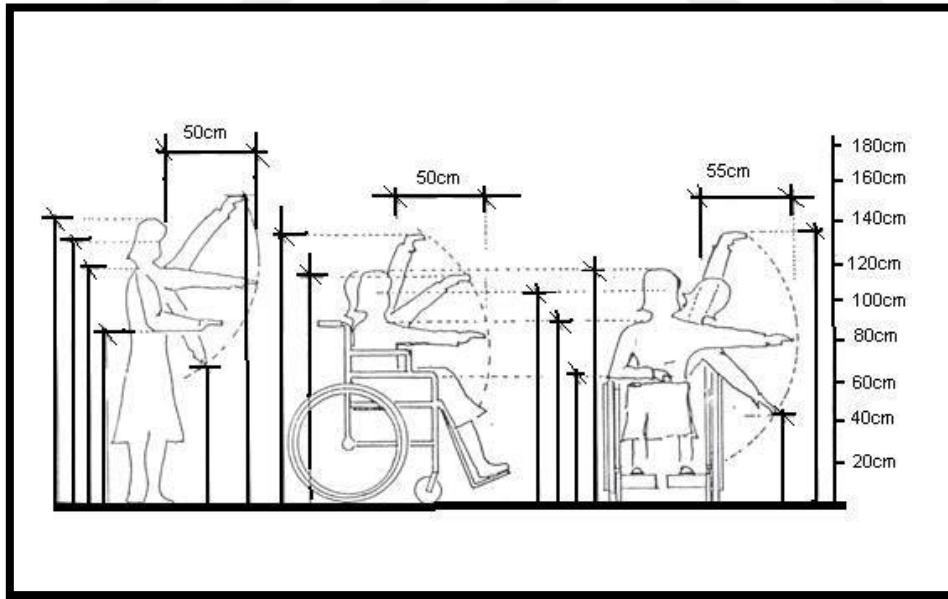
Kullanıcı grubu tekerlekli sandalye kullanan insanlar olduğunda bu insanların eylemlerini tespit etmek, tekerlekli sandalye kullanımının hangi hareketleri yapmasında sorun olduğu, kalan sınırlı hareket kabiliyetine rağmen hangi hareketleri yapabildiğini bilmek gerekmektedir. Bunların tespiti tekerlekli sandalye kullanıcısının gereksinimlerini ne derecede karşılanıp karşılanmadığının göstergesi olacaktır (Kayıhan, 1996). Tekerlekli sandalye kullanan engelli kişilerin en belirgin yapamadıkları eylem yürüyememeleridir. Bu kişiler ayakta duramazlar, eğilerek ve çömelerek yapılabilen eylemleri yapma olanağına sahip değildirler. Yatma dışında eylemlerini oturarak yapmak zorundadırlar. Bu nedenle de kol yüksekliği dışına ulaşamazlar. Yürüme ve ayakta durma fonksiyonlarının olmaması onlara tekerlekli sandalye ile ancak belirli eylemleri yapma zorunluluğu getirmektedir.

Yürüyemeyen engellilerin hareket edebilmesi tekerlekli sandalye ile sağlamaktadırlar.Tekerlekli sandalyeyi yürütme, manevra yaptırma yoluyla dolaştırma, elle yapılabilecek işleri yapma, kolun uzanabileceği yükseklikteki veya genişlikteki alanlarda kollarını kullanabilmektedirler. Örneğin yüksekliği uygun olan bir masada çalışabilirler veya uzanma yüksekliğine uygun olan bir dolaptan eşya alıp koyabilirler. Ancak bu eylemleri yapabilmeleri için yaşadığı mekanlardaki koşulların uygun ve engelsiz olması gereklidir (Şahin,1986). İnsan, biyolojik bir varlık olarak belli anatomik yapı özelliklerine ve antropometrik ölçülere sahiptir. Yapılacak olan işe, gerçekleştirilecek olan aktiviteye, o alandan beklenen fonksiyonel özelliklere göre antropometrik ölçülerin uzunluğu farklıdır. Ayrıca bu değerler, ülkeler arasında, hatta aynı ülke içinde bölgeden bölgeye bile büyük farklılıklar gösterebilir. Yukarıda Türk popülasyonunda tekerlekli sandalyede oturan kısa boylu kadın ve uzun boylu erkeğin ölçüleri verilmiştir. Bu nedenle, ülkemizde öncelikle ciddi bir çalışma yapılmak kaydıyla insanın boyutsal özellikleri ve ölçüleri saptanmalı, kullanıcıların farklı bölgesel, sosyo-ekonomik, kültürel ihtiyaç ve istekleri, gerçekleştirmek istedikleri aktiviteler ile ilgili gereksinimleri, kaynağı insan olan (planlama ve mimarlık gibi) bilim dallarıyla koordineli bir çalışma yapılması kaydıyla tespit edilmelidir. Kısmen de olsa farklılıkların ortadan kalkması, kullanıcı ile kullanılan arasında uyum sağlanması ve sistemin kullanılabilirliğinin artırılması için sistemi oluşturan elemanların, değişik ölçülere ayarlanabilir olmasının sağlanması önerilebilir (Muftuoğlu, 2006).

Ek 13'ün devamı



Ek Şekil 28. Türk popülasyonunda tekerlekli sandalye kullanan kısa kadınına ilişkin ölçüler (Demirkan, 1991).



Ek Şekil 29. Türk popülasyonunda tekerlekli sandalye kullanan uzun erkeğe ilişkin ölçüler

Ek 14. Kent Merkezlerinin ve Kentsel Mekanların, Tekerlekli Sandalye Kullanan Engellilere Yönelik, Mekansal Düzenlenmesine İlişkin Standartlar

Bu çalışma kapsamında daha çok konu ile ilgili çalışmalardan alınan örneklerin göz önünde bulundurulması sonucu kentsel mekan öğeleri beş ana grup altında ele alınmışlardır.

Bunlar;

- Bina yakın çevresi ve girişi
- Yollar
- Ortak kullanım alanları ve açık alan etkinlikleri
- Kent mobilyaları
- Bilgilendirme ve işaretler

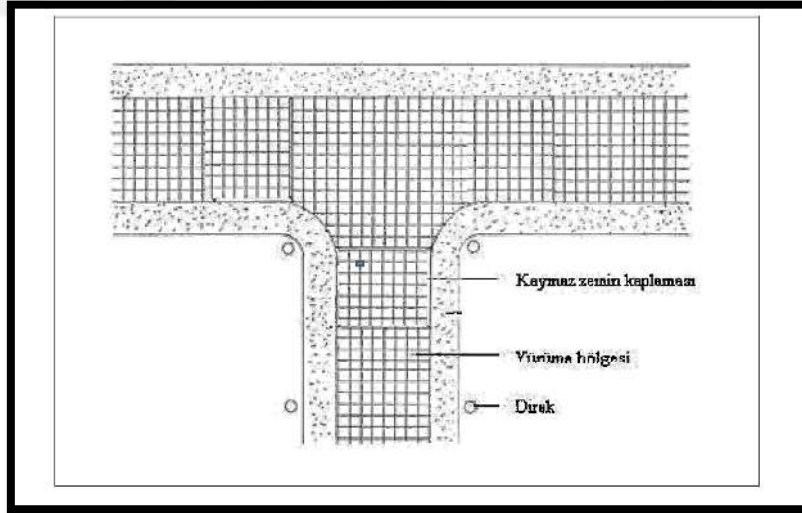
Bina Yakın Çevresi ve Girişi

Giriş Yolu

Bina arazisi içinde açık otopark veya garaj şeklinde park yeri bulunuyorsa, engellilerin kullanacağı yollar ve geçitler araç trafiğine açık yollarla kesişmemelidir. Geçişte izlenecek yolun genişliği en az 300 cm olmalıdır (TSE, 1991).

Bahçe Yolu

Bahçe yolları en az 200 cm genişliğinde olmalıdır. Bahçe yolları çakıl gibi gevşek ve kayan malzeme ile döşenmemelidir (TSE, 1991).



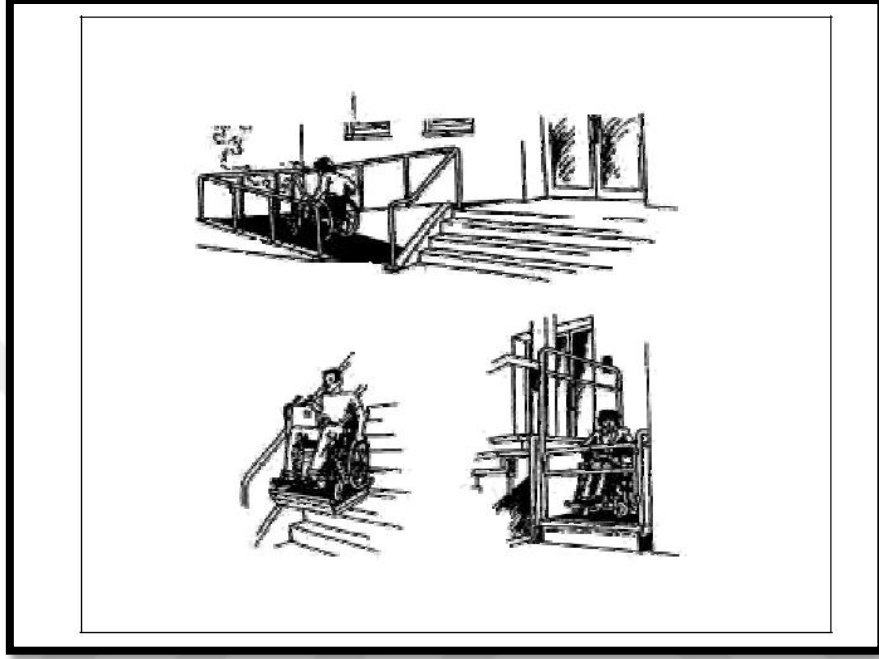
Ek Şekil 30. Bahçe yollarında kullanılan kaymaz kaplama (TSE, 1991).

Bina Girişi

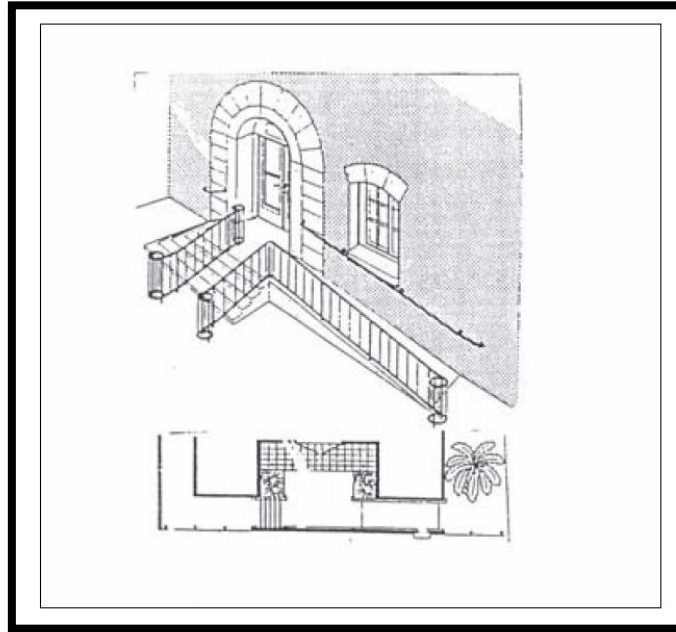
Girişin rahat ve tehlikesiz olması için, girişte sahanlık düzenlenmeli ve bina girişi kaygan olmayan sert malzemeden yapılmış olmalıdır. Bina giriş iyi aydınlatılmalıdır. Bu hususa özellikle rampa ve dönüşlerde dikkat edilmelidir (TSE, 1991). Bina girişlerinde yer alan merdivenler özellikle tekerlekli sandalye kullanan kişiler engel için oluşturmaktadırlar.

Ek 14'ün devamı

Seviyeler arasındaki kaçınılmaz farklılıklar aşağıdaki şekillerde olduğu gibi rampalar oluşturarak veya kaldırma ve merdiven çıkma düzenleri, asansör vs. yerleştirerek aşılabılır. Bina girişlerinde mümkün ise rampa ve merdiven bir arada planlanmalıdır (ASI, 2001).



Ek Şekil 31. Binaya giriş; rampa, merdiven asansörü ve asansör düzeneği (ASI, 2001).



Ek Şekil 32. Binaya girişte, merdiven ile birlikte rampa çözümü örneği (Imrie, 1996).

Ek 14'ün devamı

Giriş kapısı ise, en az 90 cm genişlikte olmalıdır. Giriş kapılarında eşik yapılmamalıdır. Döner kapılardan kaçınılmalıdır. Döner kapı varsa mutlaka yanında normal bir kapı bulunmalıdır (TSE, 1991). Bina girişlerinde, bir arada rampa ve merdiven düzenlemesi örneği (ASI, 2001).



Ek Şekil 33. Bina girişinde rampa olmayan dış mekanlarda yükseltici platform (Peligium, 1994).

Yaya Yolları, Yaya Geçitleri ve Rampalar

Rekreasyon ihtiyacı her insan için aynıdır. Engelli insan da kent içinde rahat hareket edebildiği sürece rekreasyon alanlarına rahat ulaşabilir. Engelli insanın rekreasyon alanlarından rahat faydalanabilmesi için bu alanların da engellilere uygun standartlara göre tasarlanmış olması gerekir. Kentsel mekanların ve kent merkezlerinin tekerlekli sandalye kullanan bedensel engellilere yönelik tasarımı için temel belirlemeler ile çevre düzenlemesindeki amaç ve ilkeler bir önceki bölümde bahsedilmişti, bu bölümde ise kentsel mekandaki yaya yolu, kaldırımlar ve rampalar ile kent mobilyalarının engellinin ihtiyacına cevap vermesi için gerekli olan tasarım ilkeleri ve standartları araştırılmaktadır.

Herhangi bir kentsel mekan tasarımının temel prensibi bu tasarımı kullananlar için kolaylıkla ve güvenli biçimde erişilebilir olmasıdır. Bu durum engelli grubu için ise özellikle önemlidir (Stoneham ve Thoday, 1996). Engelli insanın kendine yetebilmesi ve ihtiyaçlarını kısmen giderebilmesi için, kentsel mekan tasarımında birtakım standartlara uyulması gerekmektedir. Engelli insan evinden çıktığı andan itibaren kentsel mekan içinde rahat hareket edebilmeli ve aktivite alanlarına kolay ulaşabilmelidir. Özellikle tekerlekli sandalye kullananlar için kaldırımlarda ki rampalar iyi tasarlanmış olmalı ve sürekliliği sağlanmış olmalıdır. Böylelikle kişi gitmek istediği yere yardımsız ve rahatlıkla ulaşabilir (Stoneham ve Thoday, 1996). Aşağıda kentsel mekanda kullanılan yaya yolları, kullanılan rampa ve merdivenler ile kent mobilyaların tasarım kriterleri ve standartlarından bahsedilmektedir.

Yaya Yolları

“Yaya yolları, taşıt trafiğinden tamamen arındırılmış veya gereğinde belli taşıtların girmesine izin verilen yollardır” (TSE, 1999). Yaya yolları; engellilerin, etkinlik alanlarına

Ek 14'ün devamı

ulaşımlarını rahatlıkla sağlayabilecekleri şekilde onlara sorun yaşatmayacak biçimde tasarlanmalıdır. Bununla beraber “taşıt yolu kenarı ile gerçek veya tüzel kişilere ait mülkler arasında kalan ve bordur taşlarıyla taşıt yolundan ayrılmış platformun yayaların kullanımına ayrılmış kısmı yaya kaldırımıdır ve her ikisinde de eğim, kullanılan yer döşemeleri ve genişlik engellilerin kullanımına uygun olmalıdır” (TSE,1999).

Kapalı ve açık tüm alanlarda, erişilebilirliği güçleştiren nedenler olarak tanımlanan fiziksel engellerin kaldırılarak, fiziksel çevre; engelliler için yaşanılabilir ve erişilebilir olacak şekilde tasarlanmalıdır. Örneğin engellilerin hareketini kolaylaştırmak için yollar engellerden arındırılmalı, dik, yüksek, keskin, kavisli ve köşeli olan yollar engellilerin hareketini kısıtlayıcı olduğundan, kaldırım yüzeyleri aynı yükseklikte, düz ve rahat kavisli olarak yapılmalıdır. Engeli yayaların, yürüyüşlerini serbestçe gerçekleştirebilmeleri için yeterli yürüyüş alanları sağlanmalı, yoldaki düzenlemeler onlara istedikleri yere gitmeleri için sorun olmamalıdır. Engellilerin kentsel mekanlarda serbestçe ve engellenmeden dolaşabilmeleri için yaya yolunda;

- Yeterli genişlik,
- Yeterli hareket alanı,
- Baş hizası altında serbest alan,
- Düz satıh ve kaygan olmayan yüzey,
- Yönlendirme ve uyarma araçları sağlanmalıdır.

Engellilerin yayalara ayrılan yollarda serbestçe, engellenmeden ve durmadan dolaşabilmeleri için kaldırım yüzeyinde onlara sorun yaşatabilecek donatılar bulunmamalı, onlar için tehlikeli olacak her türlü düzensizlikten kaçınılmalıdır. Örneğin: yer ızgaraları, mantarları, yola gerilmiş otopark zincirleri, yol yüzeyindeki anormal döşeme farklılıkları, çukurlar, yoldaki gelişigüzel seviye farklılıkları ve yükseklikler engelliler için oldukça tehlikeli olabilir bu nedenle tasarımda ve yapım aşamasında bu ayrıntılara özellikle dikkat edilmelidir.

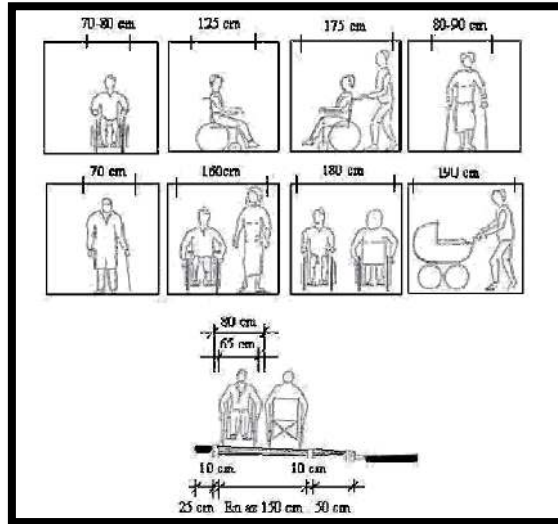
Yaya yolları farklı türdeki engellilere yardımcı olması açısından özenle tasarlanmalıdırlar. Bunlar kişilerin güvenli biçimde, bağımsız olarak ve engelsiz biçimde dış çevrede ulaşmalarını sağlamalıdır (Stoneham ve Thoday, 1996). Yapılaşmış alandaki ve aktivite alanlarındaki yaya yolları, iyi tanımlanmış ve trafik alanlarından açıkça ayrılmış olması kullanıcı için önemlidir (Harris ve Dines, 1988). Yaya yolları ve kaldırımaların genişlikleri, eğimleri ve döşemeleri engellinin hareketini sınırlamayacak nitelikte olmalıdır. Yaya kaldırımalarının kenar taşları en sık karşılaşılan engellerden bazılarıdır ve düşük durumda ki taşlar özellikle kesişme noktalarında kullanılmalıdır. Drenaj yapıları engellilerin en sık karşılaştıkları sorunlardan olmaktadır. 1:50 ölçüsündeki en hafif kavisler bile tekerlekli sandalye kullananların yolun kenarına doğru düşmeleri için yeterli olmaktadır. Yüzeyden giden drenajların gerektiği yerlerde ve iki tekerlekli sandalyenin geçebileceği kadar geniş yollarda merkezden giden bir drenaj önerilmelidir (Stoneham ve Thoday, 1996).

Yaya Yolu Genişlikleri

Yaya yollarının genişliği, kullanma yoğunluğu ile yol sınıfına ve grubuna göre Boyutlandırılmalıdır (TSE,1997).

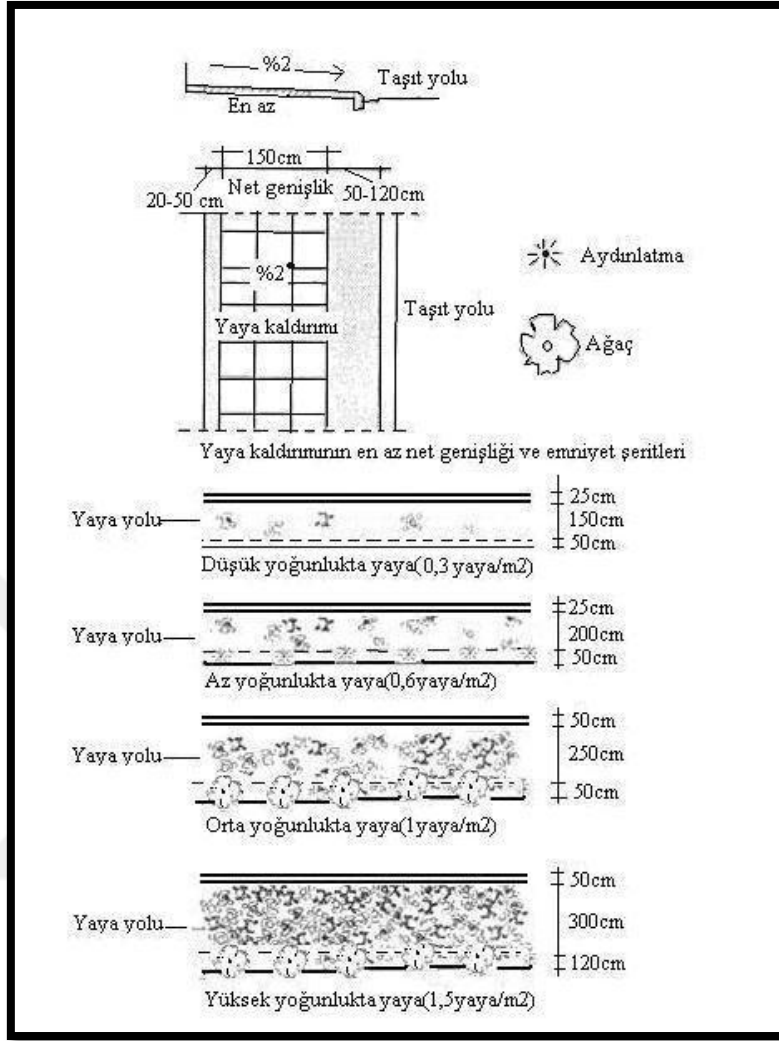
Ek 14'ün devamı

- (a) Tüm yayaların serbestçe hareket edebilmeleri için yaya kaldırımı en az 150 cm genişliğinde olmalıdır. Mülkiyet tarafında en az 25 cm, bordür taşı tarafında, bordür taşı dahil 50 cm emniyet şeridi bırakılmalıdır.
- (b) Yaya yoğunluğu $d=0,3$ yaya/m²'ye kadar olan yollarda; yayaların birbirini geçmesi gerekmeyen durumlarda yaya kaldırımı genişliği şekilde verilmiş olup yaya kaldırımı kenarında yürümeyi engelleyecek her hangi bir engel konulmamalıdır.
- (c) Yaya yoğunluğu $d=0,6$ yaya/m²'ye kadar olan yollarda; yayaların herhangi bir hızda normal adımlarla, serbest, rahat dolaşma ve birbirini rahat geçmesi durumunda yaya kaldırımı genişliği şekilde verilmiş olup, aydınlatma vb. direkler konulabilir.
- (d) Yaya yoğunluğu $d=1$ yaya/m²'ye kadar olan yollarda; gidiş gelişlerde yayalar arası hareketlerde, adımlarda ve birbirini geçmede rahatlık ve serbestliğin azaldığı, kesişmelerin çoğaldığı durumlarda yaya kaldırım kenarında aydınlatma ve benzeri direklerle ağaç gibi nesnelerin düzenlenmesi uygun olarak yapılmalıdır.
- (e) Yaya yoğunluğunun $d=1,5$ yaya/m²'ye kadar ulaştığı; spor, sanat, sinema, tiyatro, okul, gösteri gibi yoğunluğun yüklü olduğu yollarda, yoğunluğun üst sınıra ulaşmasından dolayı gidiş gelişlerdeki yaya hareketlerinde adımlar sınırlanır hız düşer serbest ve rahat dolaşmalarda kesişmeler ve sıkışmalar artar, yayaların zigzaglar çizerek birbirine sürtünmeden veya çarpmadan yürümesi zorlaşır. Bu gibi yollarda aydınlatma vb. direkleri ve ağaç gibi nesneler yaya kaldırım kenarında bir engel oluşturmaması için, taşıt yolu tarafında bir şerit halinde yerleştirilmelidir.

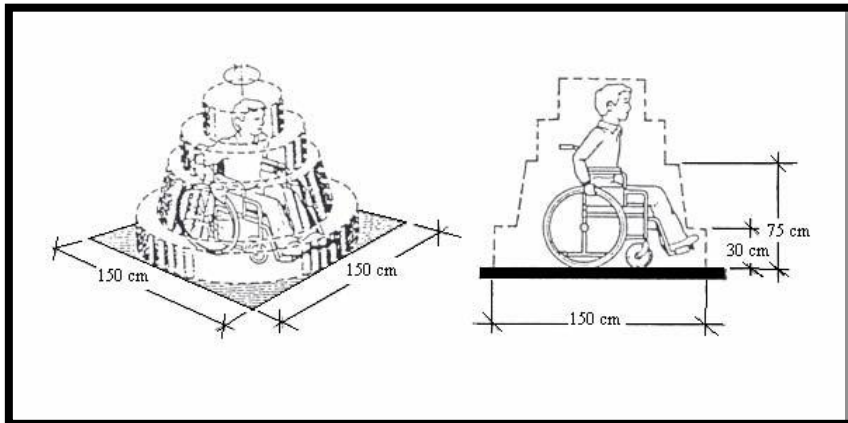


Ek Şekil 34. Tekerlekli sandalye için en az yol genişliği (Sürmen, 1995).

Ek 14'ün devamı



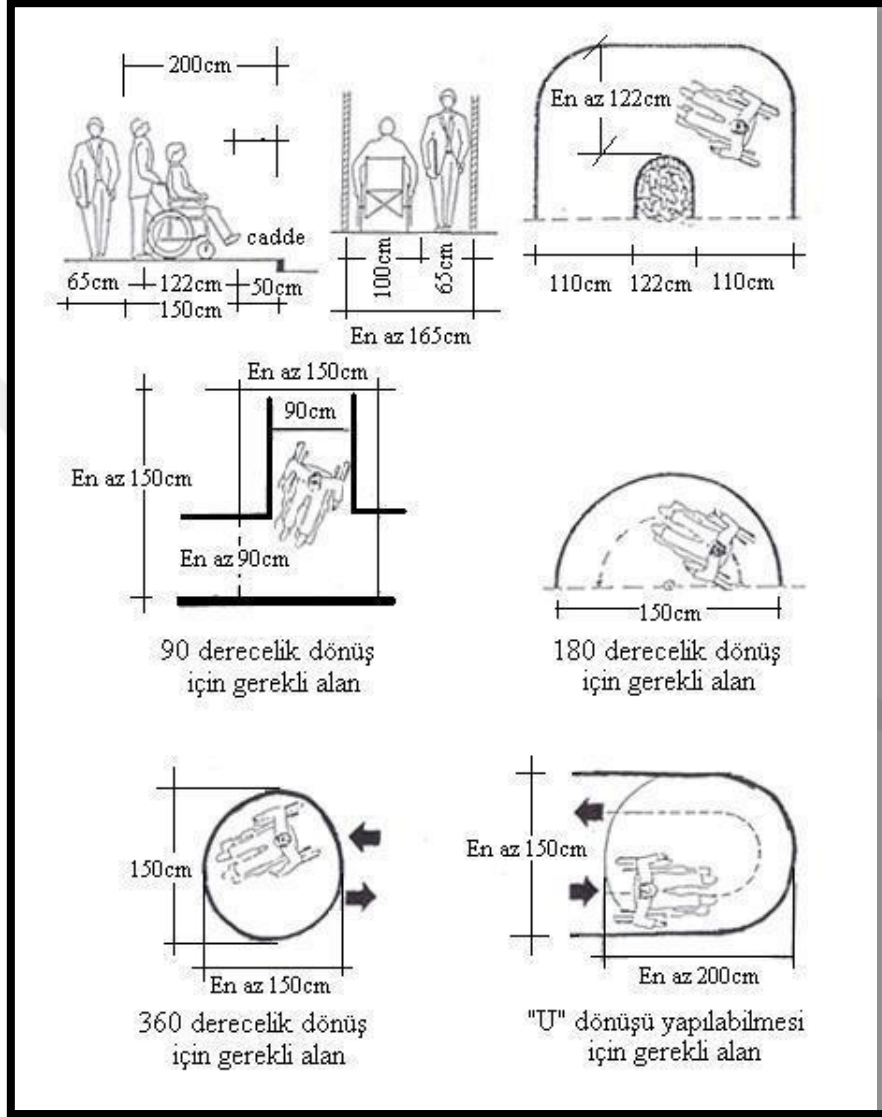
Ek Şekil 35. Yoğunluğa bağlı olarak yaya kaldırımı genişliği (TSE, 1997).



Ek Şekil 36. Tekerlekli sandalyenin kendi ekseninde dönüşü için açık alan (Renhold, 1991).

Ek 14'ün devamı

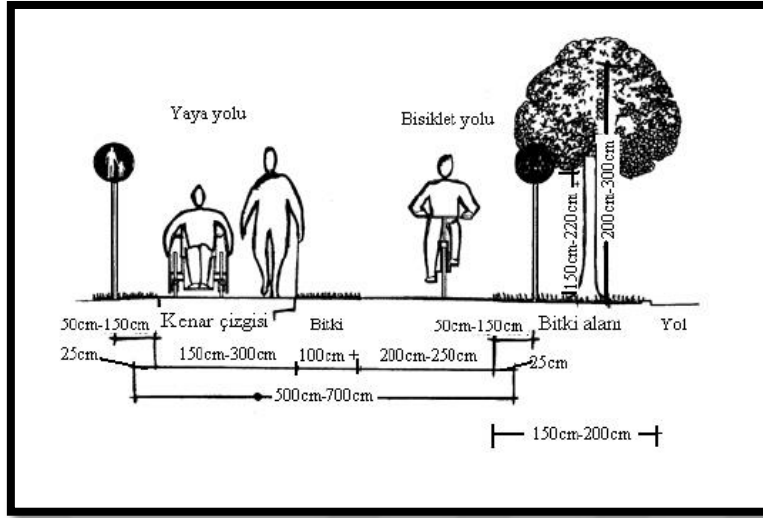
Engelliye uygun yaya yolu genişlikleri belirtilirken, tekerlekli sandalye kullanan engellilerin, yatay hareket için dönme alanları tasarlanırken: 90°, 180°, 360° ve "U" dönüşü yapabilmesi için gerekli ölçüler aşağıda gösterilmiştir (Sürmen, 1995).



Ek Şekil 37. Tekerlekli sandalyelerin hareket alanı (TSE, 1997).

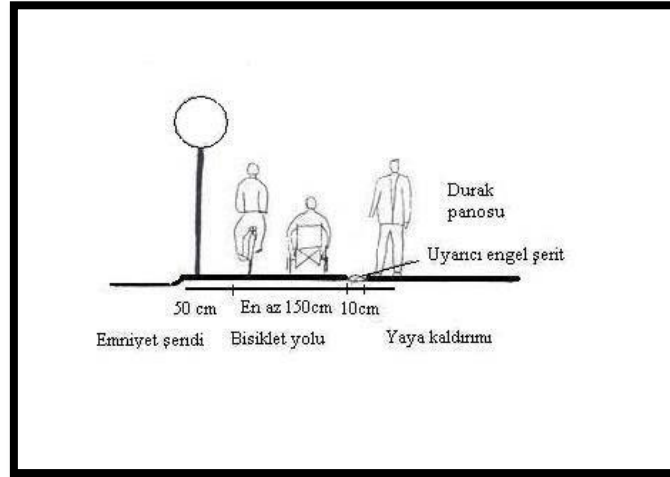
Yaya yollarının genişliği tekerlekli sandalye ölçüleri dikkate alınarak saptanmalıdır. Bekiroğlu'na göre tretuarlar tek yönlü yollarda 1,50 m., çift yönlü yollarda 1,80 m'den az olmamalıdır (Bekiroğlu, 1998). Aşağıdaki şekilde yaya yolu, bisiklet yolu ve bitki alanının bütünleştiği yaya yolu örneği görülmektedir. Bu örnekte yaya yolu için ayrılan alan, tekerlekli sandalyelinin de rahat hareket edebilmesi için 150-300cm, bisiklet yolu 200-250cm, iki yolu ayıran yeşil alan ise 100cm genişliğindedir (Verhe, 1995).

Ek 14'ün devamı



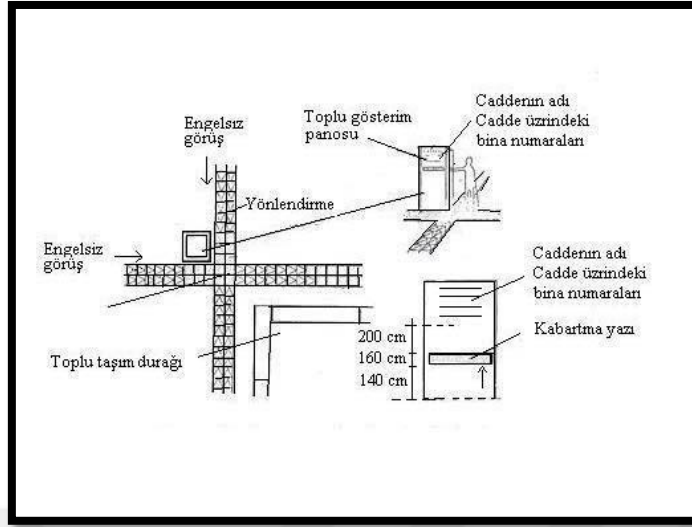
Ek Şekil 38. Yaya yolu, bisiklet yolu ve bitki alanının bütünleştiği yaya yolu örneği (Verhe,1995).

Yaya yollarının kaplaması, kaymayı önleyici ve dolaşmayı kolaylaştırıcı olmalıdır. Yoldaki basamaklar, yol sathındaki yeraltı tesisatı, rögar kapakları; çıkıntı oluşturmeyen, kesilmeyen, sürekli ve aynı seviyede zemin oluşturan bir şekilde düzenlenmeli, uygun yerlerde yer döşemeleriyle yönlendirme yapılmalıdır. Yer kaplamasıyla yapılan yönlendirmeye aşağıdaki örneklerde gösterilmiştir.



Ek Şekil 39. Yaya yolunda ölçümlendirmeler (TSE,1990).

Ek 14'ün devamı



Ek Şekil 40. Yaya yolunda yer kaplamalarıyla yönlendirmeler (TSE,1990).

Rampalar

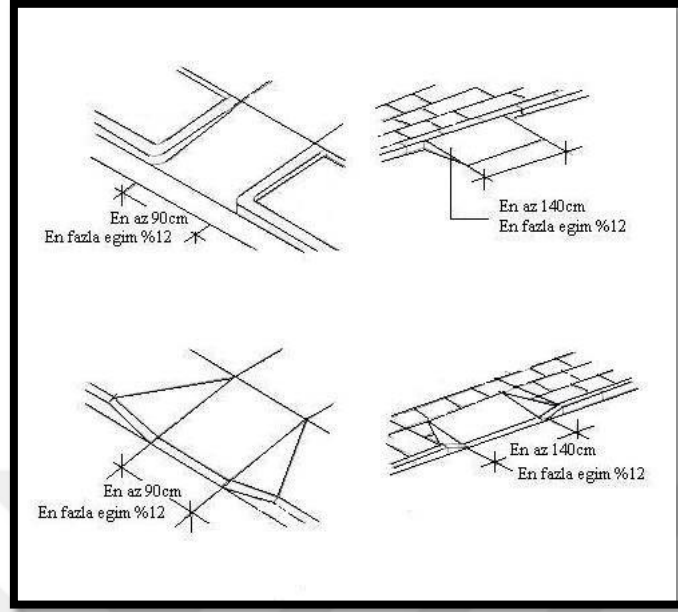
Farklı türde engellinin kentsel mekanda rahat hareket edebilmesi için bina çıkışları, yaya yolları ve kaldırımlarda merdiven ve rampalar bir arada kullanılmalıdır. Engellinin rampa ve merdivenleri rahat kullanabilmesi için, bunların belli standartlara sahip olması gerekir. (Stoneham ve Thoday, 1996) Aşağıda rampalar detaylı bir şekilde ele alınmış olup, farklı tipte rampa çeşitlerinin örnekleri verilmiştir. Farklı seviyelerdeki yerleri birbirine bağlayan rampalar özellikle tekerlekli sandalye kullanan engelliler için büyük önem taşımaktadır. Rampalar tekerlekli sandalyenin engelsiz ve yardımsız rahatlıkla çıkabileceği standartlara sahip olması gerekir ve yüzey malzemesi sert, kaymaz ve düz olması gerekir (TSE, 1991).

Rampalar incelenirken öncelikle kaldırım rampaları ele alınıp standartları ve farklı örnekleri ortaya konulmuştur. Daha sonra, daha uzun ve sahanlık kullanımı gerektiren rampalar incelenmiştir. Bu tip rampalara örnek olarak düz, döner, sahanlıklı ve portatif rampa örnekleri sunulmuştur.

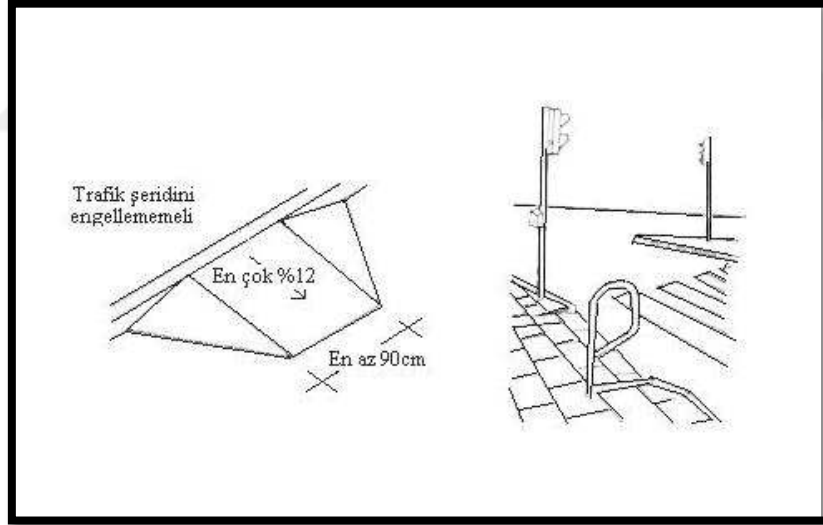
Kaldırım Rampaları

Kaldırım kenarında oluşturulan rampa genişliği iskemlenin boyutları dikkate alınarak tasarlanmalıdır. Bu da rahat bir geçiş için 90cm'dir (Sürmen, 1995). Oluşturulan rampanın eğimi %12 ile, %0,6 arasında olmalıdır. Hiçbir şekilde rampaların eğimi %12'den fazla olmamalıdır. Bu eğimin üstündeki eğimler engeli olmayan insanlarda dahi yürüme zorluğu yaratır.

Ek 14'ün devamı



Ek Şekil 41. Kaldırım rampaları 1 (Sürmen, 1995).



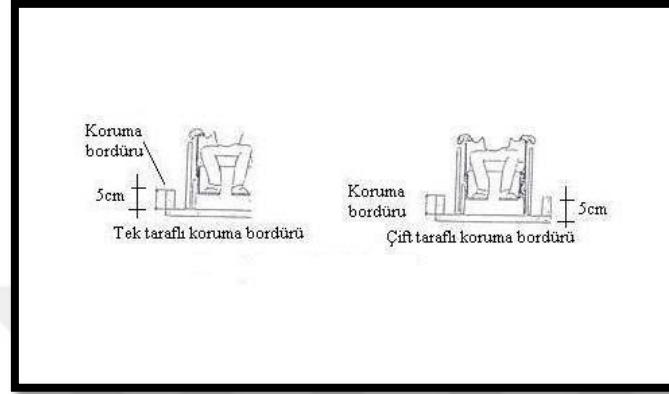
Ek Şekil 42. Kaldırım rampaları 2 (Sürmen, 1995).

Koruma Bordürlü Korkuluklu Rampa

Bekiroğlu'na göre tekerlekli sandalye kullananlar için (binaların kapısına merdivenle ulaşıyor ise) eğimi % 6 ile %12 arasında olan ve en az 120cm genişlikte koruma bordürlü, korkuluklu rampa yapılmalıdır (Bekiroğlu, 1998). Rampaların uzunluğunun en az 60cm olarak tasarlanması, 1/15 ve 1/12 eğim aralığındaki rampalar için ise rampa uzunluğunun 100cm olması gerekir. Rampanın yatay uzunluğu 180cm'den uzun veya rampa yüksekliği 15cm'den fazla ise rampanın her iki tarafında tırabzan bulunmalı ayrıca tekerlekli sandalye kullanan

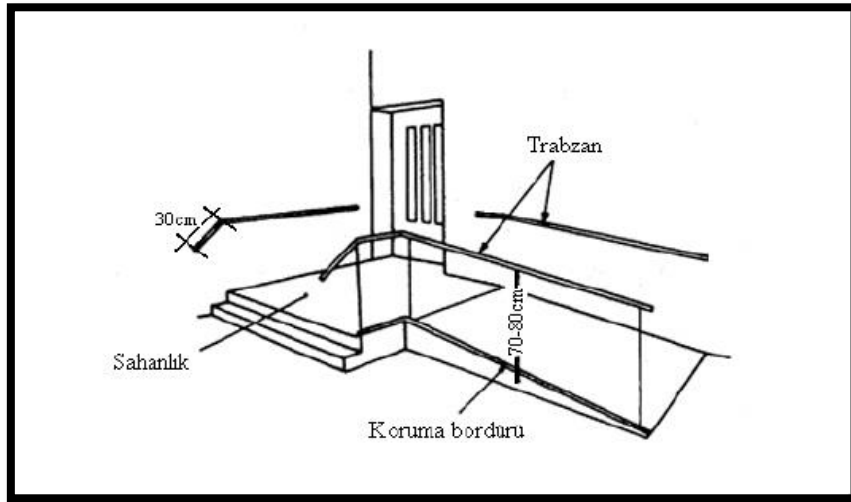
Ek 14'ün devamı

engeliler için rampaların korumasız tarafına en az 50mm yüksekliğinde koruma bordürü döşenmelidir (Bkz. Şekil, 21). Rampalar ve ona yakın yerlerin üstü kapalı değilse, suyun yürüme yüzeylerine birikmesini önleyecek şekilde eğim verilmesi gerekir (TSE, 1991). Tekerlekli sandalye kullananlar için rampanın korumasız tarafına en az 5 cm yüksekliğinde koruma bordürü yapılmalıdır.



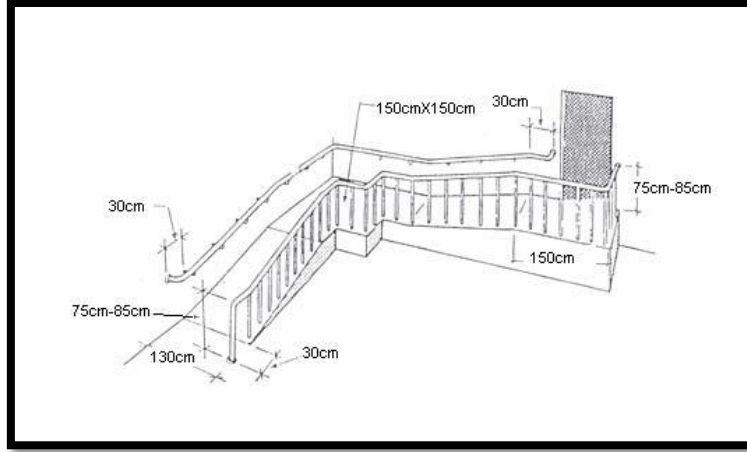
Ek Şekil 43. Rampada koruma bordürü (TSE, 1991).

Engellilerin binaya girişlerini kolaylaştırmak ve doğabilecek tehlikelerin önüne geçmek amacıyla bina girişlerine korkuluklu rampa düzenlemesi yapmak gerekir. Bu düzenlemeye örnekler aşağıda verilmiştir.



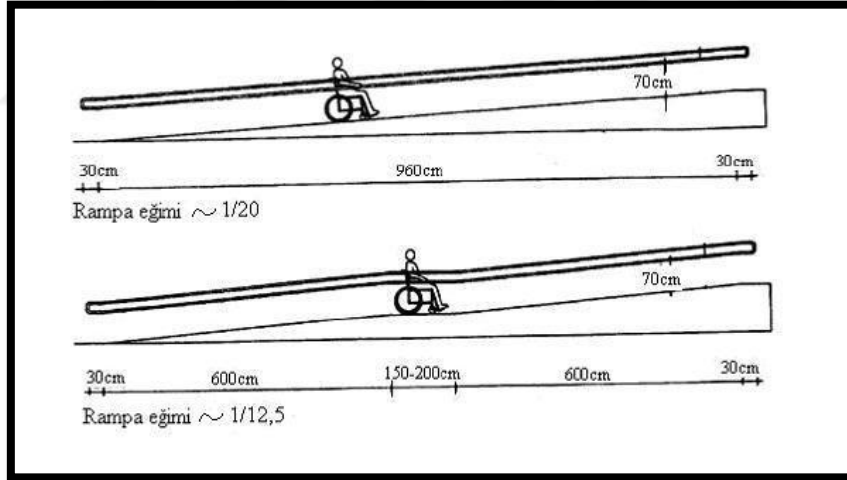
Ek Şekil 44. Korkuluklu rampa örneği 1 (TSE, 1991).

Ek 14'ün devamı



Ek Şekil 45. Korkuluklu rampa örneği 2 (Robinette, 1985).

Dış mekanda tavsiye edilen rampa eğimi yaklaşık 1/20'dir. Rampanın en fazla eğimi ise 1/8 (%12) olmalıdır. Ancak bu durumda rampanın uzunluğu 600cm'yi geçmemelidir. Tavsiye edilen sahanlık ise 200 cm uzunluğunda (en az 150cm) olmalıdır (Verhe, 1995).

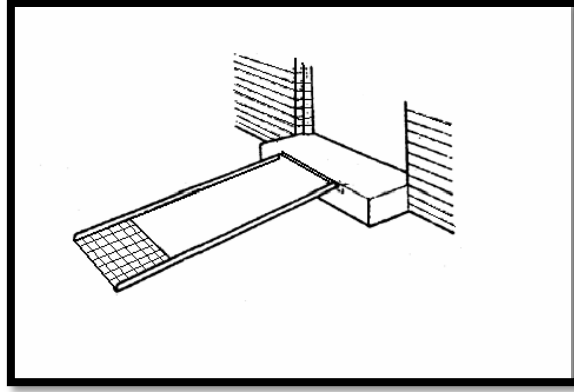


Ek Şekil 46. Rampa örneği (Verhe, 1995).

Portatif Rampalar

Hareket ettirilebilir nitelikte olan portatif rampanın maksimum 60 cm yükseklikte olması gerekir. Bu tip rampalar tekerlekli sandalye kullananlar tarafından yalnız kullanılmaz, yalnızca eğer kullanıcının güçlü kolları varsa ve sadece bir alçak basamak yüksekliği çıkılıyorsa engelli tek başına kullanabilir. İki veya daha fazla basamak yüksekliğinde olan rampanın eğimi gereğinden fazla olur. Bu durumda rampanın yüksekliği 60 cm, uzunluğu 200 cm ve eğimi 1/3 olur. Bu tip rampaların uç kısmı basamağın ucuna bir veya birkaç menteşe ile sıkıca tutturularak güvenlik sağlanmalıdır (Goldsmith, 1976).

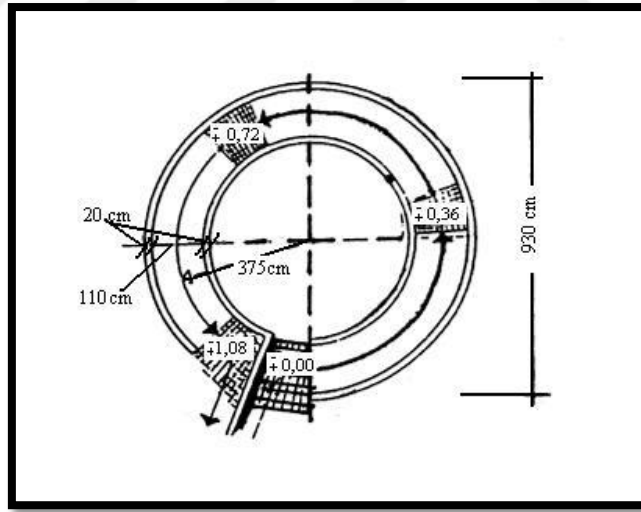
Ek 14'ün devamı



Ek Şekil 47. Portatif rampa örneği (Goldsmith, 1976).

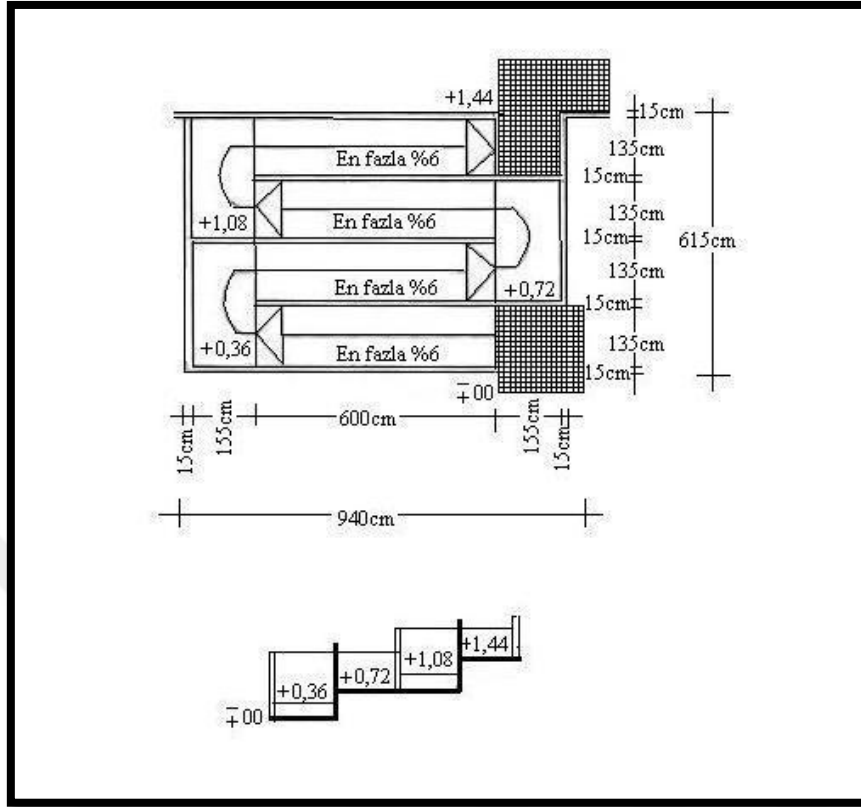
Diğer Rampa Türleri

Diğer rampa türleri; döner rampalar ve düz rampalar. olmak üzere gruplandırılabilir. Bu tür rampalar sahanlık gerektiren yapıya sahiptirler. Sahanlık gerektiren rampalarda da farklı çözüm önerileri getirilebilir. Döner rampalar kişinin ilerisini görebilmesine olanak verecek bir yarı çapta tasarlanmalıdır (Sürmen, 1995).

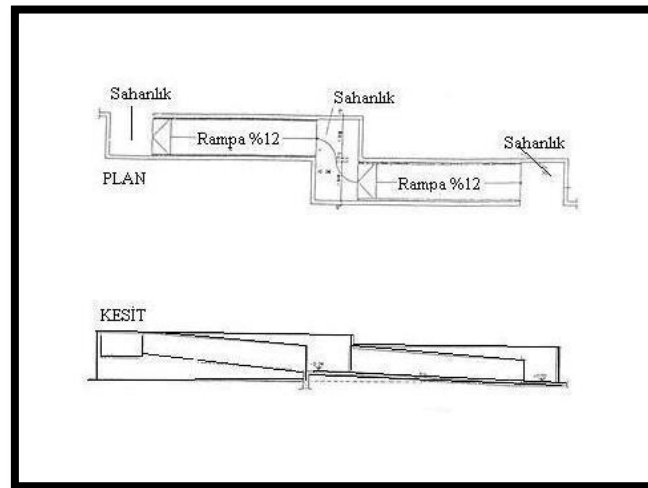


Ek Şekil 48. Döner rampa örnekleri (Sürmen, 1995).

Ek 14'ün devamı

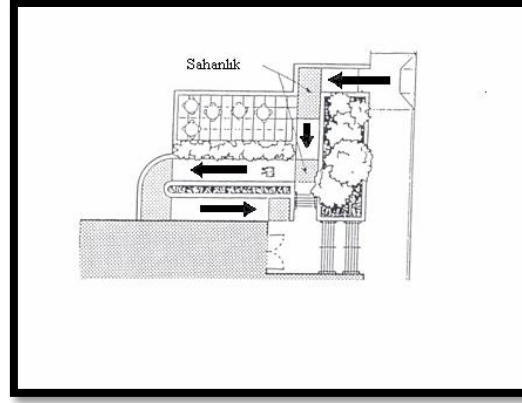


Ek Şekil 49.Sahanlık gerektiren düz rampa örneği 1 (Sürmen, 1995).



Ek Şekil 50.Sahanlık gerektiren düz rampa örneği 2 (Sürmen, 1995).

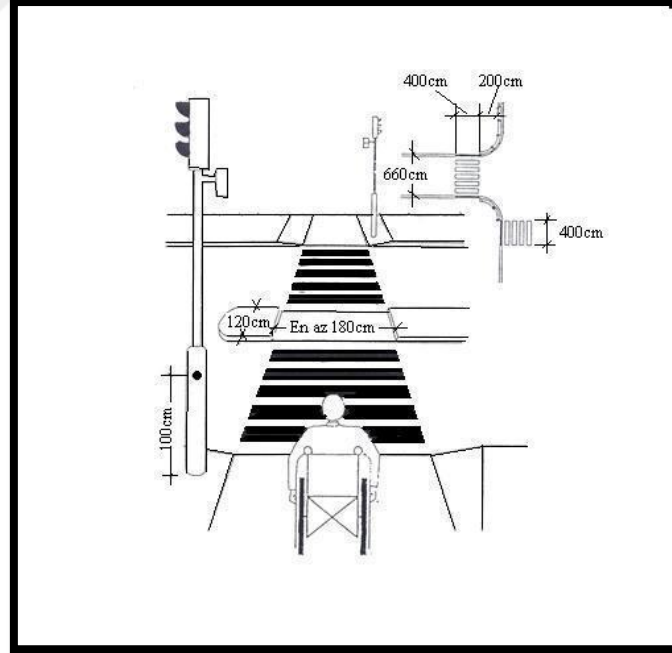
Ek 14'ün devamı



Ek Şekil 51.Sahanlık gerektiren düz rampa örneği 3 (Borsay, 1992).

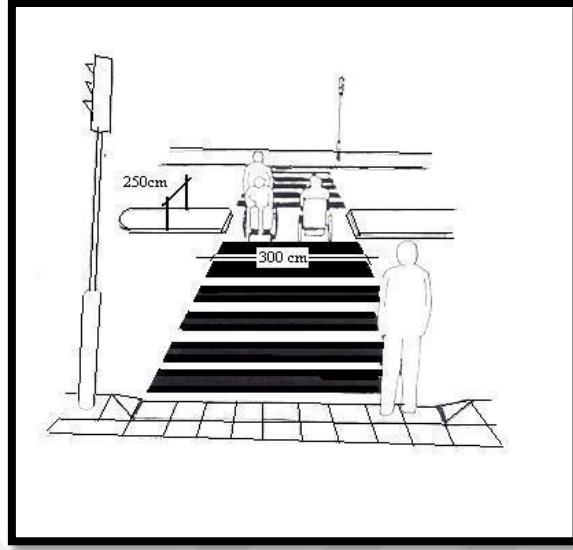
Yaya Geçitleri

Yaya geçidi; taşıt yolunda yayaların güvenli geçmelerini sağlamak üzere, trafik işaretlerinin bulunduğu alanlardır (TSE, 1989). Hemzemin yaya geçidi ise; aynı yol yüzeyinin, yaya ve araçlar tarafından değişik zamanlarda kullanıldığı geçit olup, ışık kontrollü ve ışık kontrolsüz olmak üzere iki türdür.



Ek Şekil 52. Bedensel engellinin rahatlıkla kullanabileceği yaya geçidi örneği 1 (Sürmen, 1995).

Ek 14'ün devamı

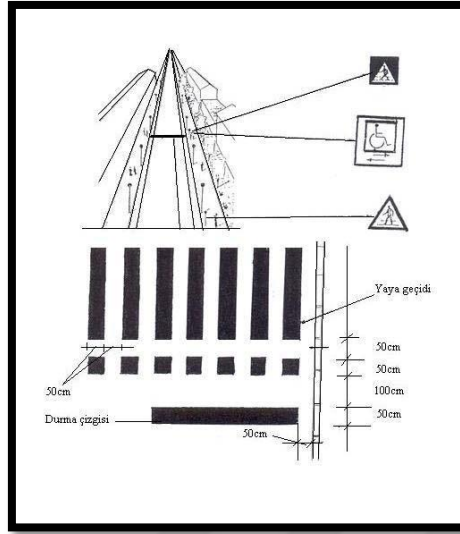


Ek Şekil 53. Bedensel engellinin rahatlıkla kullanabileceği yaya geçidi örneği 2 (Sürmen, 1995).

Otomatik ışıklı trafik işaretli hem zemin yaya geçidi, genellikle kavşaklarda kullanılan ve otomatik olarak her periyotta yaya kaldırımlarında karşıdan karşıya geçmek üzere bekleyen, yaya olsun-olmasın, önceden tayin edilmiş düzeyde yaya fazla yanan, ışıklı trafik işareti ile donatılmış yaya geçididir. Ayrıca, yaya kumandası ile yanan ışıklı trafik işaretleriyle donatılmış hem zemin yaya geçitleri de vardır. Bunlara; “Pelikan Yaya Geçidi” denir. Taşıt yolu kaplamasına çizilmiş yer işaretleri, zebra yaya geçitleri de hemzemin geçitlerin bir başka türüdür. Hemzemin geçitlerden başka, yayaların taşıt yolu altından veya üstünden geçmesini sağlayan yaya alt ve üst geçitleri vardır.

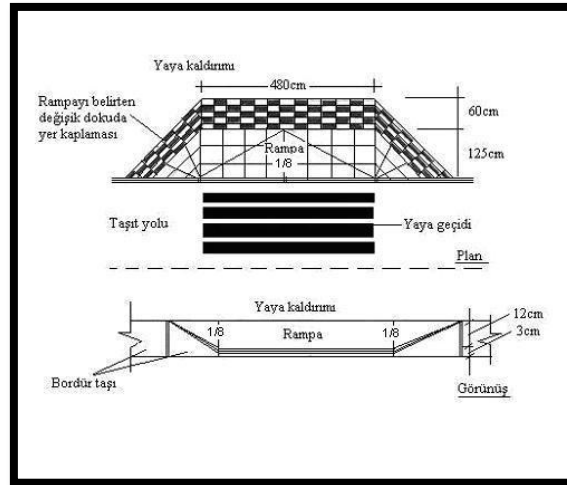
Işık kontrolsüz yaya geçidi yapılan yerlerde, engellilerin de geçeceği düşünülerek, sürücüler, yaya geçidinden en az 20 m önce yaya geçidi işaretiyle, yaya geçidinde de; yaya geçidi ve engelli işaretiyle uyarılmalıdır. Bu alanlarda kullanılan ikaz trafik işaretleri ışıklı veya fosforlu olmalı, ışık kontrollü yaya geçitlerinde görme engelliler için hem ışık hem de akustik sinyal kullanılmalıdır.

Ek 14'ün devamı



Ek Şekil 54. Sinyalsiz yaya geçitleri (TSE,1990).

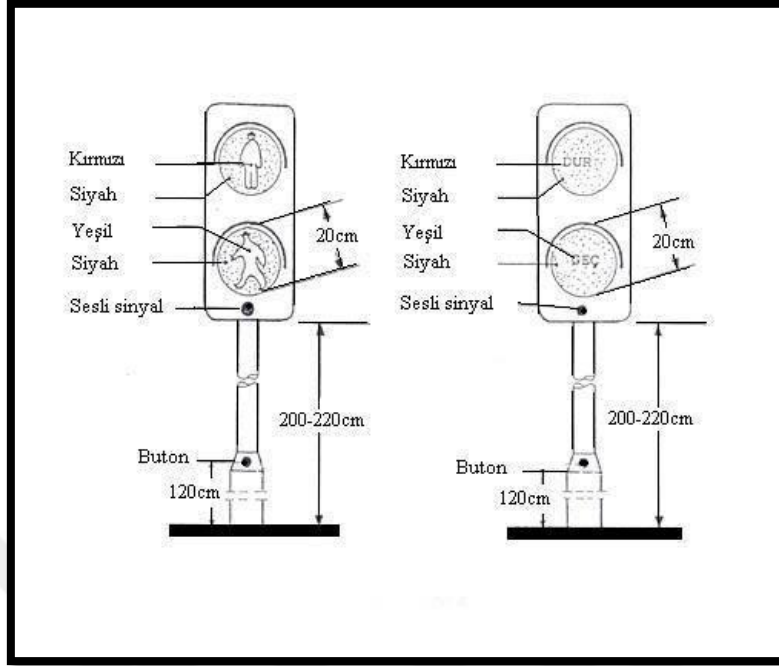
Yaya geçitleri kaldırım kenarlarının hareket yönüyle dik açı oluşturduğu noktalarda ve geçiş mesafesinin en kısa olduğu yerlerde yerleştirilmesi gerekir. Yaya yolunun araç yolu ile kesiştiği yerde, kaldırım bordür taşı kaldırılarak yumuşak bir eğimle bitirilebilir (Bekiroğlu, 1998). Yaya geçidinde, bordür taşı yüksekliği 0 veya 3 cm olmalıdır veya engelliler için kaldırımın herhangi bir yerinde 120 cm genişliğinde ve taşıt yolundaki yaya geçidinde dik olacak şekilde eğim verilerek rampa yapılmalıdır (TSE, 1997). Bekiroğlu'na göre yaya geçitlerinde yolu kaldırıma bağlayan rampa genişliğini en az 120 cm eğimi 1/8 olmalıdır (Bekiroğlu,1998). Ek Şekil 55'de yaya geçidi detayı örnekleri gösterilmektedir.



Ek Şekil 55. Yaya geçidinde kaldırım rampası (TSE,1990).

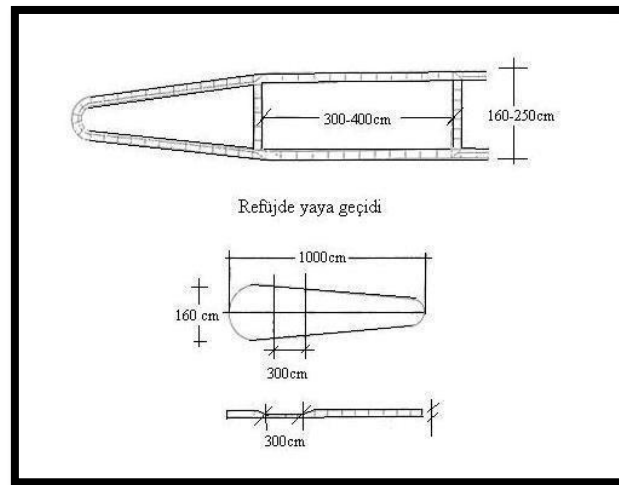
Bu önlemlerin dışında, pelikan türü yaya geçitlerinde de butonlu, ışıklı ve sesli trafik işaretleri, engelliler tarafından kullanılabilir şekilde en fazla 120 cm yüksekliğe koyulmalı, görme engelliler için kaldırım rampası, koruyucu ada geçiş kısmı döşemesi, taşıt yolu sathından farklı malzeme dokusunda yapılmalıdır (TSE, 1990).

Ek 14'ün devamı



Ek Şekil 56. Trafik ışıkları (TSE,1990).

Yol genişliği orta refüje imkan verdiğinde, engellinin yolu iki kademedede geçmesi sırasında refüj üzerinde bekleyeceği yaya adası yapılmalıdır. Butonlu ışıklı trafik işareti olan geçitlerde, orta adadaki engelli, ikinci kademedede geçiş için ışıklı trafik işareti butonuna tekrar basması gerekeceği unutulmamalı, bu adada görme engelliler için de koruyucu korkuluk, ada yüzeyinde ayrı dokuda, bastonla algılanabilecek şekilde olmalıdır. Bu alanda ayrıca sesli uyarı butonunun olması bir başka kolaylaştırıcı yöntem olarak tasarımda unutulmamalıdır.



Ek Şekil 57. Refüjde ve koruyucu trafik adasında yaya geçidi (TSE,1990).

Ek 14'ün devamı

Engellilerin hareketini kolaylaştırmak için yaya geçitleri düz ayak olmalı, yoğun trafikli taşıt yollarında hemzemin yaya geçidi yapılmaması halinde engellilerin de kullanabileceği şekilde alt ve üst geçitler yapılmalıdır. Alt ve üst geçitlerde çevre uygun ise merdiven yerine veya merdivenle beraber, eğimi %6 ile %12 arasında rampalar düzenlenmelidir. Bu hem tekerlekli sandalye kullanıcıları hem de görme engelli olan kişiler için kolaylaştırıcı bir yöntemdir.

Duraklar ve İstasyonlar

Engellilerin erişmesi gereken yerlere en kısa zamanda, en rahat ve güvenli şekilde; otobüs, özel ticari vasıta ve raylı taşıma araçlarıyla gitmeleri sağlanmalıdır. Engellilerin araçlara bineceği - ineceği yerlerde;

- Tüm duraklar, engelliler dahil herkesin kullanabileceği şekilde düzenlenmelidir.
- Engellilerin bu duraklara kolay bağımsız ve engelsiz olarak ulaşmaları sağlanmalıdır.
- Bu durakların yerleri basit, kolay anlaşılabilir ve belli uzaklıktan görülebilir olmalıdır.
- Duraklarda, ilan reklam bilgilendirme tabelaları keskin kenarlı ve sivri köşeli bırakılmamalıdır.
- Tramvay, metro, tren istasyonları belli mesafeden görülebilir olmalıdır. Engellilerin toplu taşıma araçlarına engelsiz, bağımsız olarak, başkalarına ihtiyaç duymadan inip binmeleri için vagon kapısı ve platform aynı seviyede olmalı ya da otomatik rampalı girişler yapılmalıdır. Giriş - çıkış satırlarında kaymayı engelleyen düzgün döşeme kaplamaları kullanılmalıdır (Harris and Dines, 1988).

Otobüs durakları, taşıt yolu seviyesiyle otobüsün üst basamağına göre farklı yükseklikte olduğundan tekerlekli sandalye kullananlar ile diğer engellilerin iniş binişlerinde önemli bir engel oluşturmaktadır. Engellilerin, duraklarda otobüse rahat binebilmeleri için, durak kısmı rampa ile taşıt yolundan, 20 cm yükseltilmeli ve 30 cm döşeme kotuna sahip otobüse kolay giriş sağlanmalıdır. Ayrıca duraklarda banklar, tekerlekli sandalye alanı ve bankın uygun yerlerinde tutunma barları yapılması gerekir. Duraklarda, yol seviyesi ile otobüsün üstündeki basamak yüksekliği farklı ve tekerlekli sandalye kullananlar ile diğer engelliler için zemin ve araca giriş arasındaki yükseklik farkı önemli bir engel olduğundan;

- Otobüs durakları TS 1178'e uygun olmalı ve duraklarda diğer vasıtaların geçebilmesi için yeterli trafik şeridi bırakılmalıdır.

- Otobüsler asansörlü girişe sahip olmalıdır.

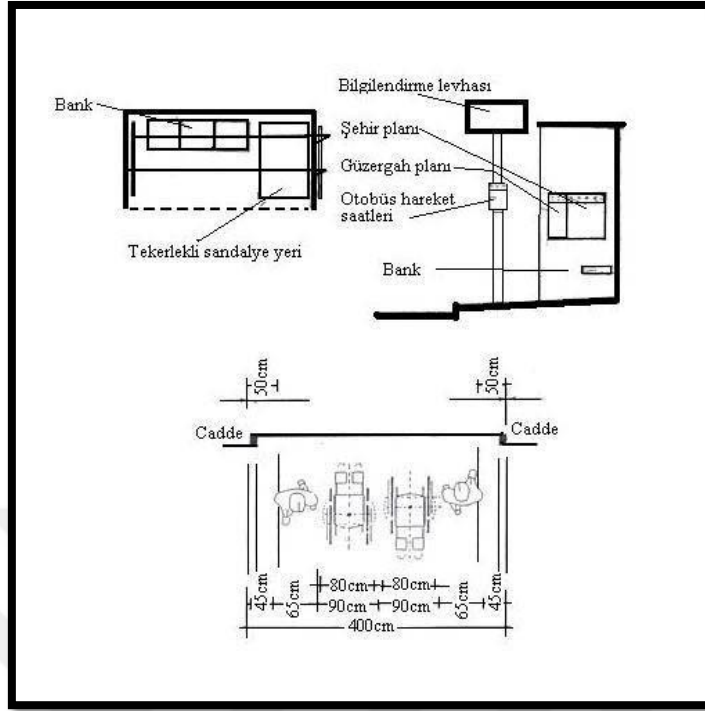
Duraklarda engelliler için, oturma bankı, tekerlekli sandalye alanı ve dış etkilere karşı koruma olmalıdır.

Otobüs duraklarında toplu taşıma vasıtaları haricindeki taşıtların durma ve park etmeleri düşey işaretlerle taşıt yolu sathı yasaklanmalıdır.

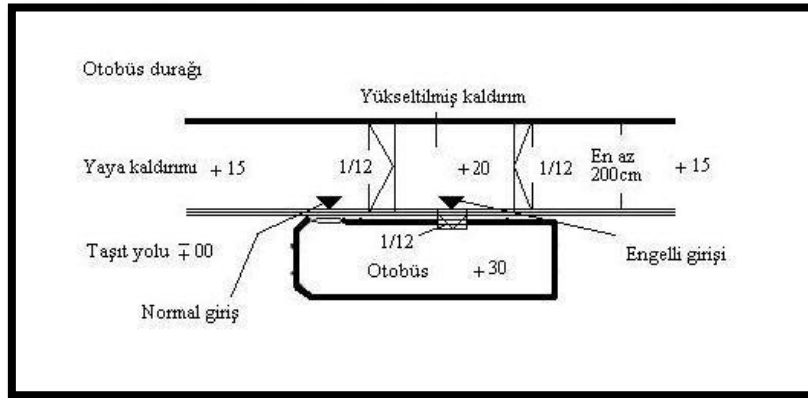
Otobüs duraklarında, durak boyunca bisiklet yolu, taşıt yoluna çıkmayıp durak arkasından durağa 200 cm'lik mesafe bırakarak geçmelidir. Engelliler için bisiklet yolunda, duraklara engelli geçiş işaretleri konmalıdır (TSE, 1997).

Engellinin kullanımı açısından otobüs durağı - cadde ilişkisi önemlidir. Buna uygun farklı otobüs durağı örnekleri Şekil 36, 37.'deki gibidir (Sürmen, 1995).

Ek 14'ün devamı



Ek Şekil 57. Otobüs durağı örneği (Sürmen, 1995).



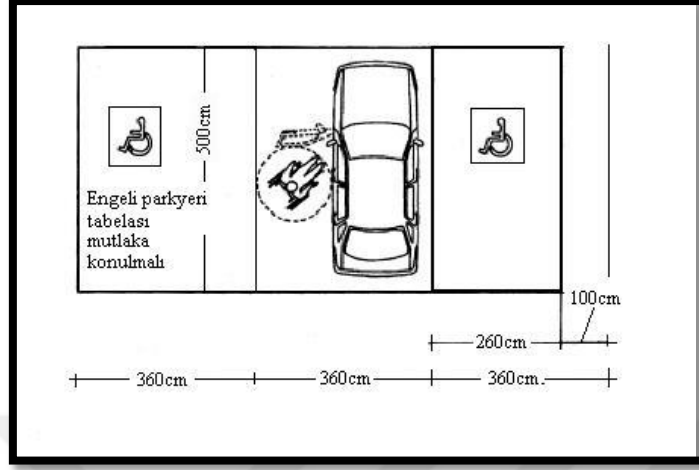
Ek Şekil 57. Otobüse kolay biniş için yükseltilmiş kaldırım (TSE, 1997).

Otoparklar

Aktivite alanlarında ulaşımın iyi sağlanmasının yanında, otopark alanı da bulundurulmalı ve bu alanın belli bir kısmı engellilere ayrılmalıdır (Bkz. Çizelge 5). Engelliler için otopark mümkün olduğu kadar bina girişlerine veya etkinlik alanlarına yakın olmalıdır. Engelliye uygun park alanı tekerlekli sandalyenin rahat edebilmesi için en az 360cm genişlik ve uzunluğu ise 500 cm olmalı, ayrıca işaretle belirlenmelidir. Bekiroğlu'na göre, araba park yerinin en az % 2'si kadar ve her araba için 350 cm genişlikte park yeri bedensel engellilere

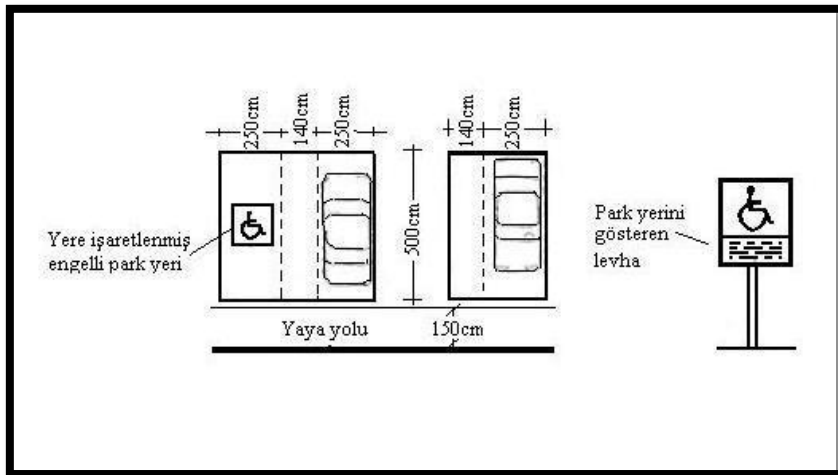
Ek 14'ün devamı

ayrılacak; zemini sarı renkle belirtilip, engelliye ayrılan park yeri panolarla tariflenecektir (Bekiroğlu, 1998).



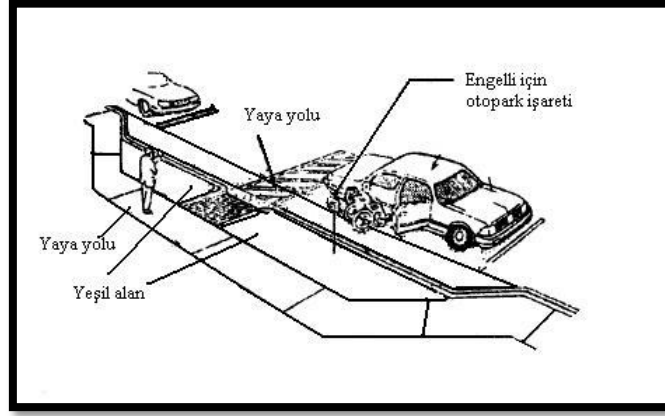
Ek Şekil 58. Engelliye uygun otopark alanı (Bekiroğlu, 1998).

Otoparkta engelliler için ayrılan yerlerde farklı tasarım çalışmaları da yapılabilir. Bu çözümler sıradan düzenleme yanında çift taraflı kullanım şeklinde de sağlanabilir. Bununla beraber otoparkta kullanılan işaretler geceleri ışıklandırılmalıdır. Giriş ve çıkış alanları, yol kotu ile aynı veya en fazla %8 eğime sahip rampa olmalı, zemin kaymayı önleyen, giriş çıkışı belirleyen ayrı malzemelerle kaplanmalıdır. Bilet makineleri ve park metreler engellilerin kullanabileceği yükseklikte 90 cm ile 120 cm arasında ayarlanmalıdır Bunlara ait çözümler Şekil 39'da sunulmaktadır (Verhe,1995).



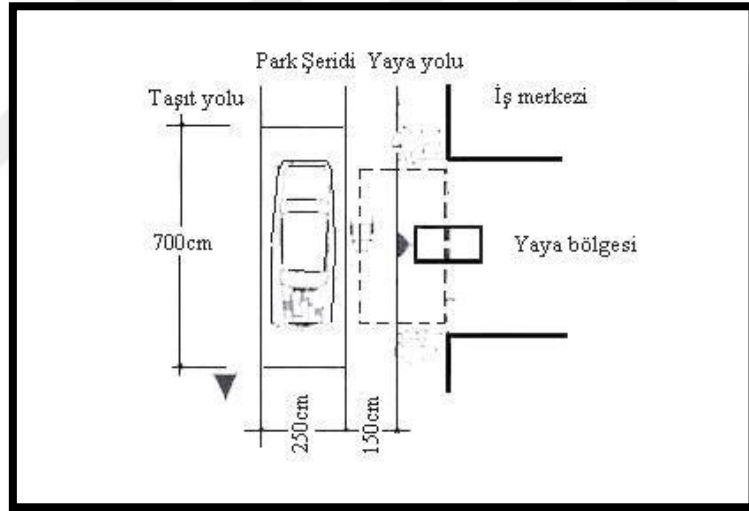
Ek Şekil 59. Engelliye uygun farklı otopark alanı çözümleri (Verhe,1995).

Ek 14'ün devamı



Ek Şekil 59. Engelli için tasarlanmış kaldırım kenara otopark alanı çözümleri (Gorovernor's Council, 1996).

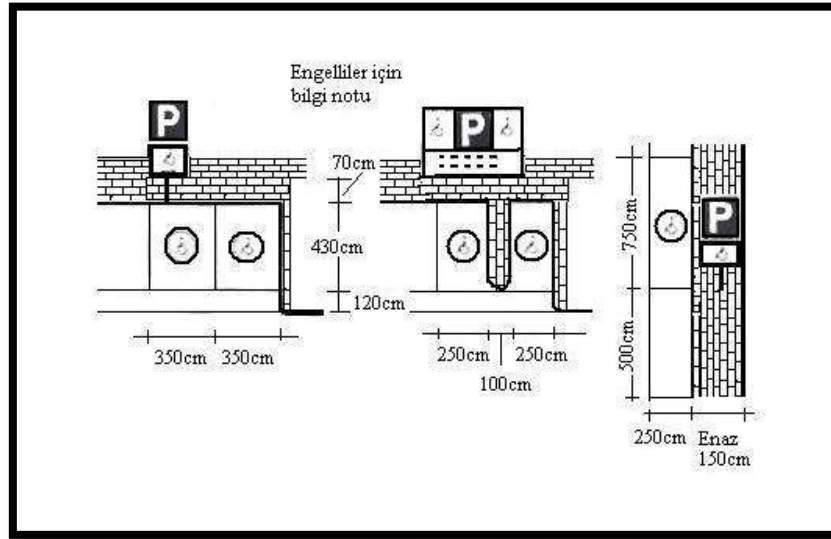
Ayrıca yol kenarı parkına izin verilen yollarda, engelliler için de yeterli sayıda park alanı ayrılması gerekir (Bkz. Şekil 41) (Goldsman, 1992).



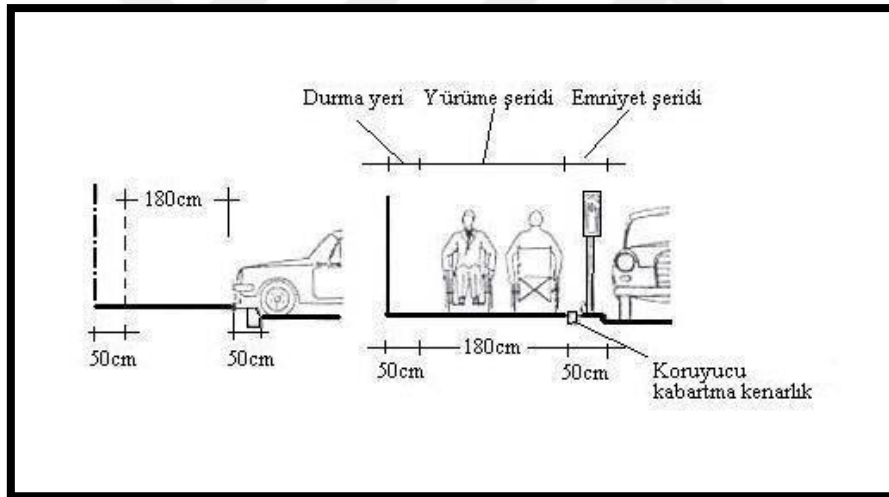
Ek Şekil 60. Engelliler için park şeridi (Goldsman, 1992).

Park yeri ile park ettikten sonra gidilecek güzergahlar arasında, engeller olması sorun yaratacağından, ulaşım mesafeleri tercihen 10m en fazla 25m olmalıdır. Ayrıca park alanlarında engelliler için ayrılan, park alanı asansörü, giriş ve çıkışlara ve bina girişine en yakın yerde olmalıdır. Engellilerin inme - binmede her hangi bir sorunla karşılaşmamaları için kaldırım kotu, taşıt yolu kotuna göre "0"cm veya "+3" cm olacak şekilde alçaltılmalıdır (Bkz. Şekil 42, 43) (Davies, 1994).

Ek 14'ün devamı



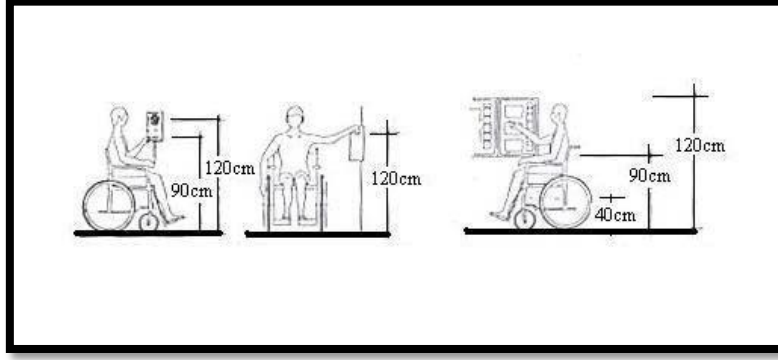
Ek Şekil 61.Engelliler için düzenlenmiş otoparklar (Davies, 1994).



Ek Şekil 62.Taşıt yolu kenarında park yerleri (Davies, 1994).

Otopark alanında engellilerin park edebileceğini belirten görülebilir ve kolay okunabilir engelli levhası ile park alanı içinde engellinin park edeceği yere kadar yön gösterici levhalar ve yere engelli park işareti konulmalıdır (Davies, 1994). Ülkemizde yaygın bir uygulama olmasına rağmen eğer otoparklarda para otomatı kullanılıyor ise, Ek Şekil 63'de aktarılan ölçülendirmelere uygun tasarım yapılmalıdır.

Ek 14'ün devamı



Ek Şekil 63. Para otomatı ve otopark saati (Davies, 1994).

Ek 15. Kent Merkezinde Yer Alan Ortak Kullanım Alanları ve Açık Alan Etkinlikleri

Kent merkezlerindeki günlük rekreasyon alanları, kolay ve kısa zamanda ulaşılabilir olmalıdır (Pamay, 1978). Günlük rekreasyon ihtiyacı her insan için aynıdır. Ancak engelli insanın etkinliklere rahat katılabilmesi için yapılacak bazı özel tasarımlara ihtiyaç vardır. Bu bölümde günlük rekreasyon ihtiyacının önemli bir bölümünü oluşturan bahçeler, çocuk oyun alanları ve parkların engellinin ihtiyaçlarını karşılayabilecek tasarım ilkeleri ve standartları hakkında bilgi verilmektedir. Serbest zamanlar, çalışma saatlerinin dışında kalan sabah, öğle tatili, işten sonraki ve akşamın geç saatlerine kadar uzanan zamanları içine alır. Ama bu zamanlar çok kısa süreli, ancak yarım veya birkaç saatlik bir zamandır. Bu zaman dilimi engelli kişiler için daha fazladır. Günlük rekreasyon ihtiyacının karşılanmasında açık alanlar genel olarak, kent merkezlerine, konut alanlarına, iş merkezlerine, okullara, kütüphanelere vb. yerlere yakın olmalıdır (Pamay, 1978).

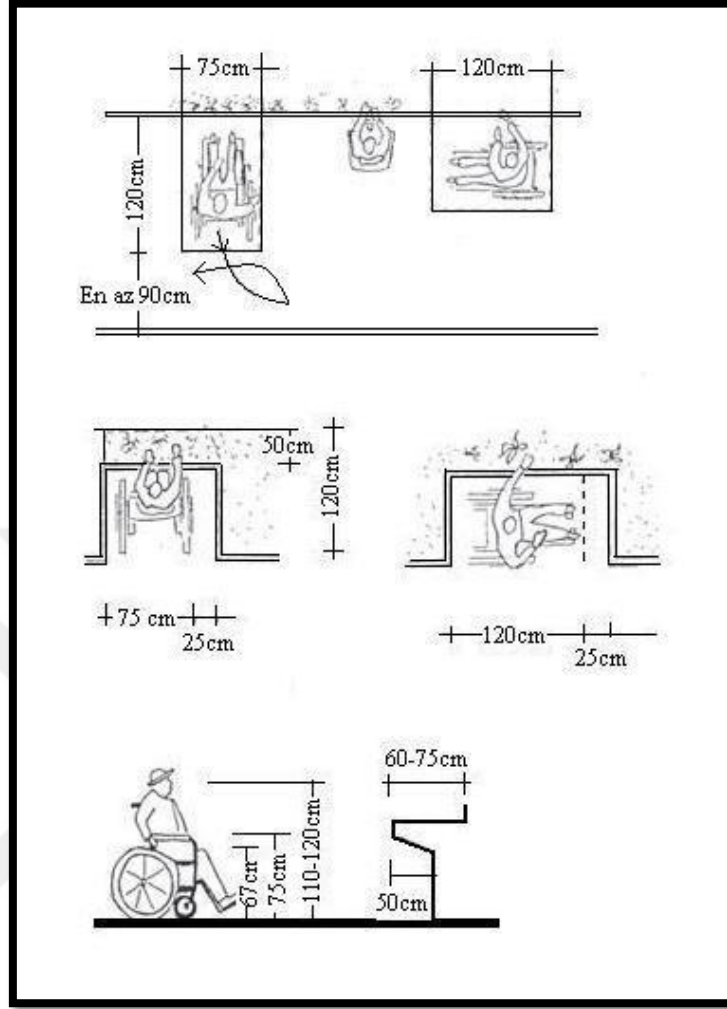
Bahçeler

Bahçeler, dışarıya çıkmak için çok uzun yol gidemeyecek durumda olan engellilerin açık alanlardan faydalanabilmesini sağlayan alanlardır. Günlük rekreasyonun en önemli bölümünü oluşturan bahçeler, parklar, meydanlarda olabileceği gibi, teraslarda veya balkonlarda da olabilir. Ayrıca tek evler, teras evler veya blokların arasında da bulunabilir. (Verhe, 1995; Stoneham ve Thoday, 1996).

Bir bahçenin engelli tarafından rahat kullanılabilmesi için uygun şekilde tasarlanmış olması gerekmektedir. Bu amaçla öncelikle bahçelere kolay ulaşılması gerekir. Bahçelerde seviye farklılıkları önerilen bir durum değildir ancak varsa bu alanlarda az eğimli rampa ile ulaşım kolaylaştırılmalıdır (Stoneham ve Thoday, 1996).

Bitkiler bahçe tasarımlarının önemli elemanlarıdır. Farklı türde bitkiler farklı ortamlarda yetişirler. Örneğin; kısa boylu bitkiler saksılarda, uzun boylu bitkiler ise düşük seviyelerde yetişirler. Kişinin bitkilerle uğraşabilmesi için, öncelikle bitkilere kolay ulaşması gerekir. Kişi bitkiye ya eğilmeden ayakta veya tekerlekli sandalyede oturarak rahat ulaşabilir. Tekerlekli sandalyede oturarak çalışabilmek için, bitki yerden yaklaşık en az 60cm yüksekte olmalı, eğer kişi eğilemiyorsa ve ayakta çalışıyorsa bitki yerden 75- 80cm yüksekte olmalıdır. Ayrıca bitki kutularının dar olması gerekir. Bu nedenle 60 -75cm genişlikteki bitki kutuları uygun olabilir (Carstens, 1985).

Ek 15'in devamı



Ek Şekil 64. Tekerlekli sandalye kullanan engelliler için hazırlanmış elemanlar ve tekerlekli sandalye için hareket alanı ölçüleri (Carstens, 1985).

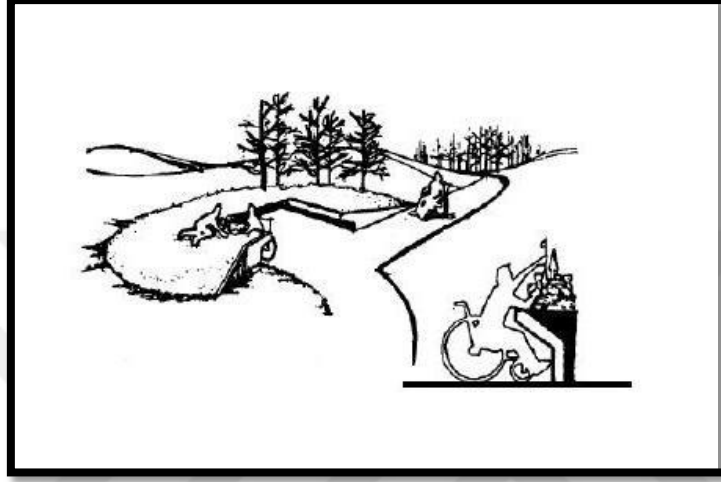
Çocuk Oyun Alanları

Çocuk Oyun Alanları; çocukların açık alanda serbestçe koşup oynadıkları, serbest zamanlarını değerlendirdikleri alanlar olup, bu alanlar emniyetli, sade, ruhen ve bedenlen kullanıcılarını geliştirici nitelikte olmalıdır (Tanrıverdi, 1975). Çocuk oyun alanları günlük rekreasyonun önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Çünkü her yaş grubundaki çocuk, günün büyük bölümünde oyun alanlarında geçirmek ister. Yaş grubunun türüne göre ebeveynler de çocuklarını gözleyebilmek için çocuk oyun alanlarında kendileri için tasarlanmış bölümü kullanmaktadır.

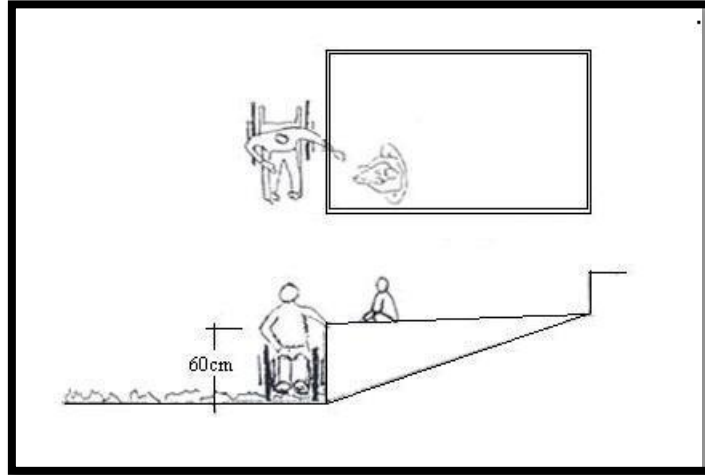
Oyun alanlarının tasarımı yapılırken engelli çocukların, diğer çocuklarla farklılığını en aza indirecek şekilde tasarlanmış olması gerekmektedir. Çocuklar arasındaki yeteneklerde görülebilen farklılıklar fiziksel çözümlerde vurgulanmamalıdır. Herkesin katıldığı oyun alanı donanımı ve olanakları ufak değişikliklerle engelli çocuklar içinde kullanılabilir hale getirilmelidir. Çünkü çocuklar arasındaki sosyal etkileşim önemlidir. Ayrıca ebeveynlerinde

Ek 15'in devamı

engelli olabileceği olasılığı göz önüne alınarak diğer bütün açık alanlarda olduğu gibi buralarda da uygun tasarımların yapılması gerekmektedir. Şekil 46 ve 47.'de bir kum alanının yükseltilerek tekerlekli sandalyeli çocuğa uygun olacak şekilde nasıl tasarlanacağı görülmekte ve bu alanı normal ve engelli çocukların bir arada kullanabileceği vurgulanmaktadır (Harris ve Dines, 1988).

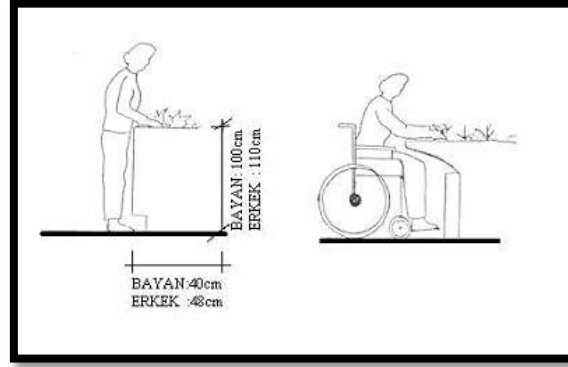


Ek Şekil 65. Tekerlekli sandalye kullanan engelliler için tasarlanmış kum alanı (Harris ve Dines,1988).



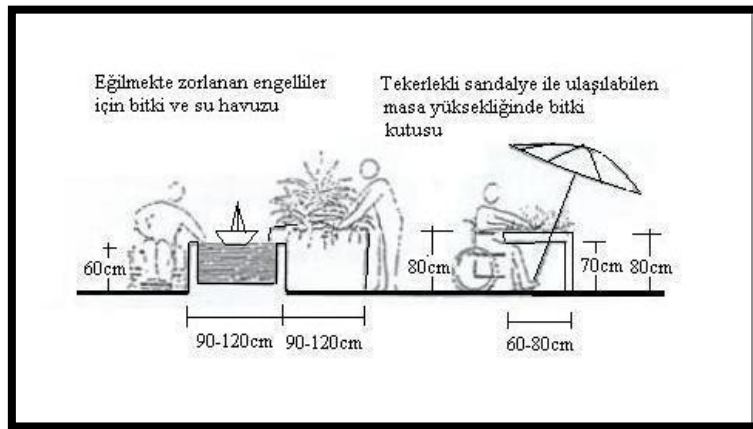
Ek Şekil 66. Tekerlekli sandalye kullanan engelliler için tasarlanmış kum alanı örneği (Harris ve Dines, 1988).

Ek 15'in devamı



Ek Şekil 67. Tekerlekli sandalye kullanan engellilere için tasarlanmış bitki yatağı örneği (Harris ve Dines, 1988).

Oyun alanları aşırı korumacı ve güvenli olmamalı, engelli çocukların diğer çocuklardan kendilerini farklı hissetmemeleri sağlanmalıdır. Çünkü çocuklar sıkılabilir veya kendilerini engellenmiş hissedebilirler. Engelli için ev içi yaşamın tersine bol alan ve temiz hava sağlaması gereken oyun alanları bir hastane veya bir okulun yakın çevresinde olabileceği gibi konut alanının içindeki uygun bir noktada yer seçebilir (Harris ve Dines, 1988). Oyun alanları farklı türde aktiviteleri gerçekleştirmeye olanak tanımalıdır. Çeşitli top oyunları ve uçurtma oyunu için açık alan gerektiren oyunlar vs. Oyun alanlarının ıslak havada da kullanımının sağlanması için, yüzey malzemesinde kum ve çakıl taşları kullanılmalıdır ancak düşme ve yaralanmalara karşı gerekli yerlerde yumuşak ve esnek malzeme kullanılmalıdır. Engelli çocukların ağaçlara tırmanması heyecan verici olacağından ağaçlara ve çalılıklara dokunmasına izin vermek gerekir. Bunu yaparken bitkisel tasarımda zehirli bitkiler kullanılmamalıdır. Bir öğretmenin yardımı ile çocuklar için ağaç ve dallarından bir ev veya bir kulübe bile yapılabilir. Çeşitli oyun türleri için bir su yapısı, küçük bir ufak göl veya havuz ve kum içerebilir. Bu köprü suyun üzerine nesneler atmak için veya su akışını izleyebilmek için kullanılabilir. Bir su havuzunun derinliği oyuncak botlar ile oynamak için gerekli olan su miktarına göre (ortalama 30cm- 40cm) ayarlanmalıdır. Şekil 49.'da Engelli çocukların bitkiye erişebilmeleri için oluşturulan elemanlar ve oyun havuzu görülmektedir (Verhe, 1995).

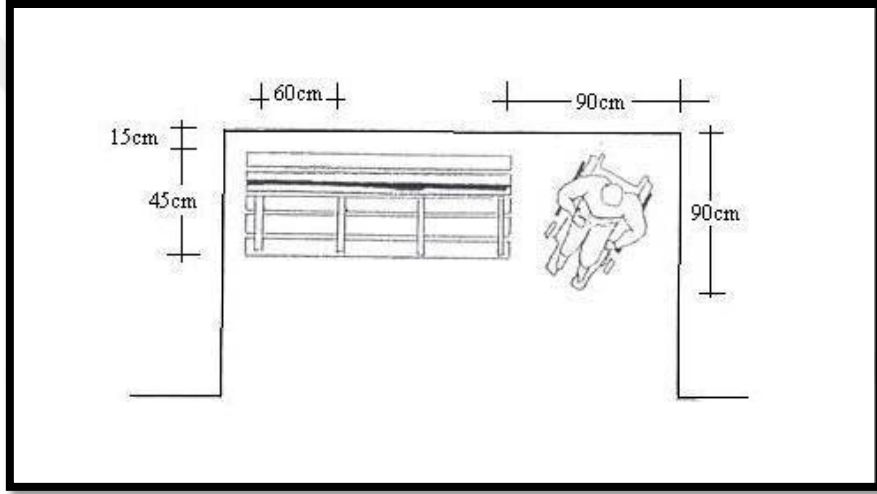


Ek Şekil 68. Engelli çocukların su ve bitkiye erişimini sağlayan yapılar (Verhe, 1995).

Ek 15'in devamı

Parklar

“Parklar, kentin muhtelif semtlerinde ve çevresinde yapılmış, kullanıcılarına aktif ve pasif eğlence imkanı sağlayan sosyal mekanlardır. Her yaştaki insanın açık havada gezme, oynama, dinlenme, eğlenme ihtiyacını karşılamak üzere tesis edilir” (Tanrıverdi, 1987). Parkın sunduğu imkanlar bulundukları çevrede, hizmet edecekleri kullanıcının sosyal, ekonomik ve kültürel durumu ile yakından ilgilidir. Ancak bütün bunlardan bağımsız olarak her zaman engelliler için de kullanılabilir olmalıdır. Parklar kentsel yaşamın yarattığı gerginlikten, yoğun trafik, aşırı kalabalık ve kirli hava gibi olumsuz faktörlerden uzaklaşmak için fırsat sağlar. Tüm kentlilere hitap etmesi gereğini vurguladığımız parkların engelliler tarafından eşit hak ve fırsatlarla kullanılabilmesi için bir takım tasarım ilkelerinin uygulanması gerekmektedir.



Ek Şekil 69. Engellilere uygun oturma köşeleri (Mukodo, 1990).

- Parkın giriş ve çıkışlarının görülebilir tabelalarla belirlenmesi ve buralarda parkla ilgili bilgilendirici ve yol gösterici levhalar ve planlar bulunması gerekir. Park içinde yön bulmayı kolaylaştıracak şekilde, parlak ve uygun malzemelerle işaretlemeler yapılmalı ve bunlar iyi aydınlatılmış olmalıdır.
- Bilgilendirici ve yol gösterici işaretlerde kontrast renkler ve tabelalarda; görme engelliler için Braille Alfabesi kullanılmalıdır. Ayrıca sesli uyarılar ve sinyallerle parktaki donanımlar desteklenmelidir. Bütün bunların yanında görme engelliler için yön bulmayı kolaylaştıracak yönlendirici kılavuz ve tablolarla kullanılabilir.
- Parklarda farklı fonksiyonlara ayrılan alanlarda farklı döşemeler kullanılmalıdır. Farklı döşemeler görme engellilerin fonksiyon ve yön değişikliklerini algılamasını sağlar. Yol ayrımlarında, oturma gruplarının bulunduğu alanlarda, giriş ve çıkışlarda, tuvalet gibi donatıların bulunduğu alanlarda döşeme farkıyla algılama kolaylaştırılmalıdır. Engelliler için özel tuvaletler yerleştirilmeli, bunlar işaretlerle belirtilmelidir.
- Park mobilyaları, her tür engellinin faydalanabileceği şekilde tasarlanmalı, tekerlekli sandalye kullananlar için sandalye ölçüleri esas alınarak tasarım yapılmalıdır. Kullanılan malzemelerde çivi gibi delici ve kesici cisimlerin bulunmamasına özen gösterilmelidir.

Ek 15'in devamı

- Yollar boyunca uygun aralıklarla oturma alanları oluşturulmalı, gölgeli ve gölgesiz alanlar tasarlanmalıdır. Dinlenme alanlarında, oturma elemanlarının yanında, tekerlekli sandalyeler için uygun yerler tasarlanmalıdır (Bkz. Şekil 50).
- Parklarda sesleri ve görüntüleri ile huzur veren ve dinlendirici etkisi bulunan su elemanlarından faydalandığı durumlarda, bu alanlar görme engelliler için tehlike oluşturmayacak şekilde tellerle -60cm yükseklikten- çevrilmelidir.
- Bitkilendirme de ise; bitki seçimine özen gösterilmeli, dikenli, batıcı, yaralayıcı bitkiler ve kullanıcıya zarar verebilecek seçimler yapılmamalıdır. Kokulu bitkiler daha çok yol kenarlarında veya kokunun alınabileceği mesafelerde kullanılmalı, aynı şekilde insanda dokunma ve inceleme arzusu yaratabilecek bitkiler de ulaşılabilir yerlere yerleştirilmelidir.

Kent Mobilyaları

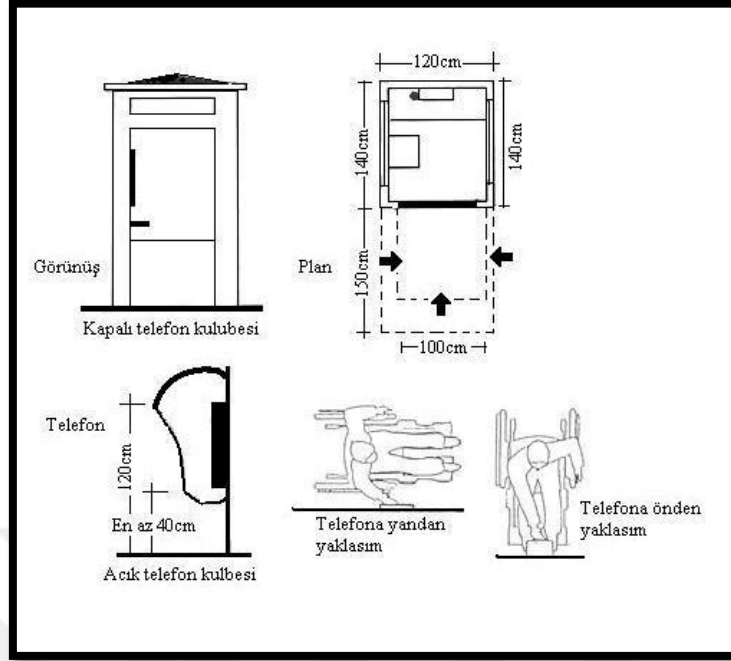
Kent mobilyaları, kentsel dış mekanları tamamlayan kente kimlik veren elemanlardır. Engellilerinde bu mekanlardan en üst düzeyde yararlanmaları gerekmektedir (Verhe,1995). Kent mobilyaları; trafiği yönlendirmede, yol aydınlatmasında ve bilgilendirmede, yönü belirtme veya dinlenme imkanları sunmada, kullanıcılara yardımcı olan elemanlardır. Bu donatılar kentte yeterli ve uygun yerlerde kullanılmalı ve engellilerin hareketine kısıtlama getirmeyecek şekilde yerleştirilmelidir.

Telefon kabinleri, satış büfeleri, bilet satış noktaları, gazete bayileri, çiçek kulüpleri, dondurmacılar gibi donatılar ile yangın musluğu, çöp, posta kutuları, banklar, vb. elemanlar kent mobilyalarının belli başlılarını oluşturur. Bu elemanların kent mekanında yer seçimleri en az işlevleri kadar önemlidir. Mobilyalar yaya hareketine engel olmayacak şekilde yerleştirilmeli ve engeller etrafında engelliler için işaretlemeler yapılmalıdır. Aşağıda tekerlekli sandalye kullanan bedensel engeli yada normal sağlıklı bireyin sıklıkla kullandığı belli başlı kent mobilyalarının tasarımında ve yer seçiminde dikkat edilmesi gereken konular ayrıntıları ile aktarılmıştır.

Telefon Kabinleri

Halka açık olarak yapılmış olan telefon kabinlerinden en az biri engellilere uygun olarak tasarlanmalıdır. Telefon kabinlerinde görme engellilerin kullanabileceği kabartma harf veya rakamlı telefon aparatı, ağır işitenler için frekans yükseltici ses düğmesi yanında bu elemandan yararlanmak isteyen tekerlekli sandalye kullanan bedensel engelli için dışa açılan kapı, kabinlere tekerlekli sandalyenin sığabileceği yeterli alan ve yeterli baş mesafesine ihtiyaç vardır- baş yüksekliği 220 cm olmalıdır (Bkz. Şekil 51) (Eckbo, 1992).

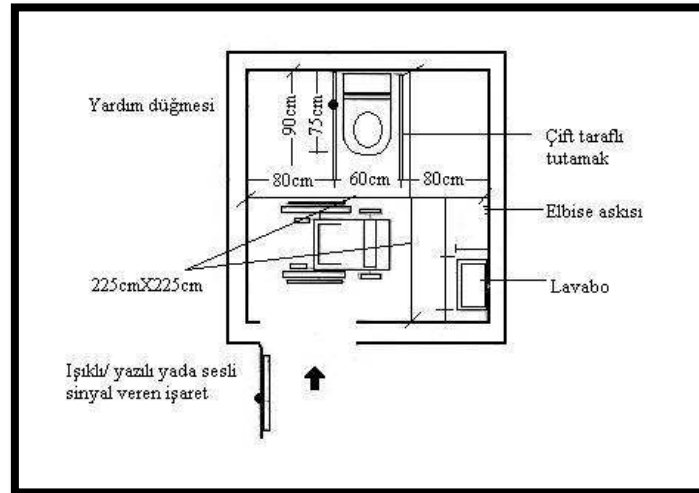
Ek 15'in devamı



Ek Şekil 70. Telefon kabinleri (Eckbo, 1992).

Umumi Tuvaletler

Kentlerde umumi tuvaletlerin yapıldığı alanlarda engelliler için yer üstünde (zeminde) uygun, rahat ve kolay girişli kadın ve erkek olmak üzere en az ikişer adet engelli tuvaleti bulunmalıdır. Engellilere ait tuvaletlerin kapısında engelli işareti bulunmalı ve gerektiğinde dışarıdan yardım istenebilmesi için içeride yardım butonu konulmalıdır. Tuvaletin kapısı dışarı doğru açılmalı ve kilit, gerektiğinde dışarıdan açılacak şekilde olmalıdır (Bkz. Şekil 52) (Tibbals,1992).

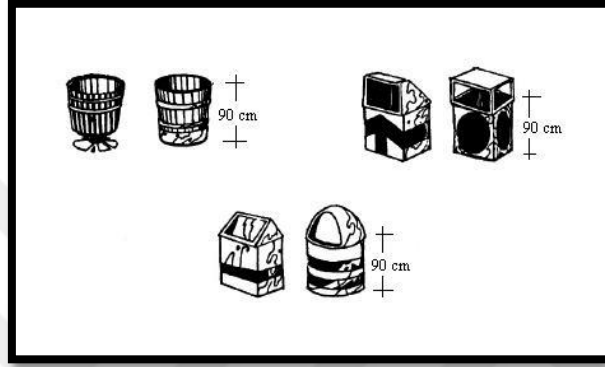


Ek Şekil 71. Engelli tuvaleti (Tibbals,1992).

Ek 15'in devamı

Çöp Kutuları

Çöp kutuları, kaldırım kenarlarındaki bordür taşına en az 40 cm uzaklığa yerleştirilmeli ve yüksekliği en az 90 cm , en çok 120 cm olmalıdır (Bkz. Şekil 53). Ayrıca dış mekanda kullanılan korkuluklar, kaygan olamayan ve güneşte çok ısınmayan malzemelerle kaplanmalıdır. Ayrıca düzenlemede kullanılan çöp kutularının renkleri de engellinin dikkatini çekebilecek şekilde olmalıdır. Aşağıda farklı tipte, üstü açık ve yan açık çöp kutusu örnekleri bulunmaktadır (TSE, 1997; Harris ve Dines, 1988).

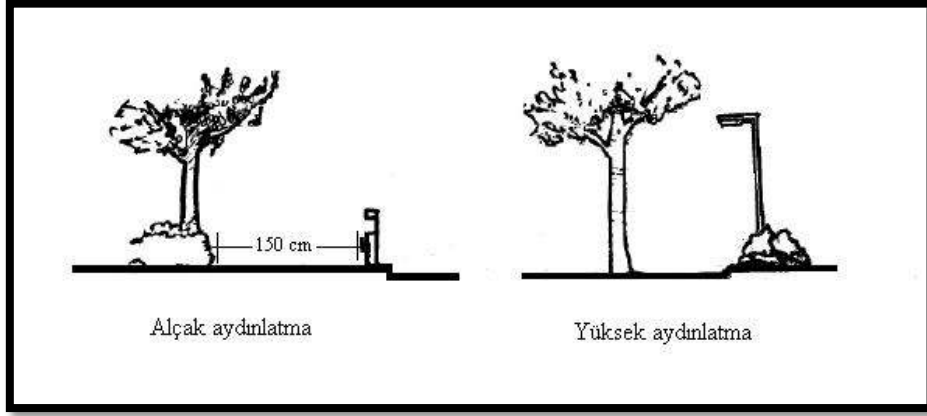


Ek Şekil 72. Farklı çöp kutusu örnekleri (TSE 1997, Harris ve Dines, 1988).

Aydınlatma Elemanları

Aydınlatma, engelliler için potansiyel olarak tehlike oluşturan yerlerde özellikle önemlidir. Tasarım yapılırken engellilerin daha hassas olan ihtiyaçlarına yanıt verecek donanım ve yer seçimi dikkate alınmalıdır. Birçok ışıklandırma standardı ayakta duran kişinin göz düzeyine dayalı olarak tasarlanmaktadır. Tekerlekli sandalye kullanan engelliler için ise ortalama 120 cm yükseklikte bir göz düzeyine sahiptirler (Bkz. Şekil 54). Yansıma özellikle yaşlı insanlar için potansiyel tehlike oluşturan bir sorundur ve mümkün olan her yerde azaltılmalıdır (Harris ve Dines, 1988). Aydınlatma yol boyunca özellikle rampa ve merdiven girişlerinde ve engel bulunan yerlerde sağlanmalıdır. Aydınlatmaların yüksekliği ve konumu, o alanı kullananın sayısına, tehlikenin varlığına ve güvenliğe göre değişir. Düşük aydınlatma da birçok yol için gereklidir (Stoneham ve Thoday, 1996).

Ek 15'in devamı



Ek Şekil 72. Yaya yollarında kullanılan aydınlatma türleri (Stoneham ve Thoday, 1996).

Oturma Elemanları

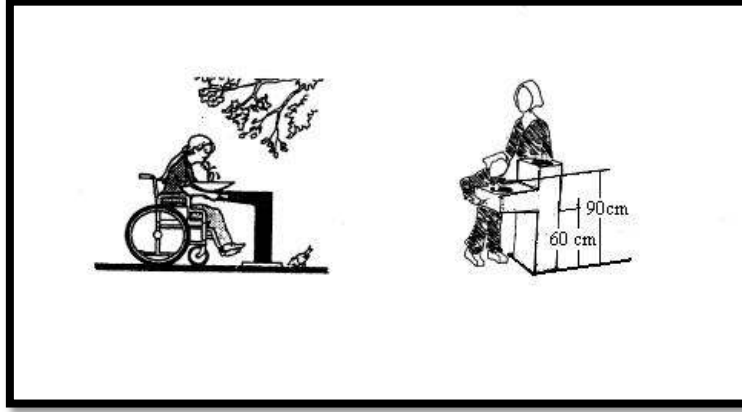
Oturma elemanı özellikle kolay ulaşılabilir olmalıdır, bunlara ulaşım kolay olmalı ve bu elemanlar uygun malzemeyle tasarlanmalıdır. Oturma elemanı yüzeyi kaygan ve parlak olmamalı, ağır metallerden özellikle betondan yapılmamalıdır. Oturma elemanının önünde engel olmamalı ve basamakla çıkılmamalıdır (Stoneham ve Thoday, 1996).

İnsanların kent mobilyalarından en fazla yararı sağlayabilmeleri için ihtiyacın farklılığını tanımlamak önemlidir. Engellilerin oturacakları mekanlar ile ilgili ayrıntılar çevresel düzenlemelerde sık sık göz ardı ve ihmal edilmektedir. Tekerlekli sandalye kullanan bedensel engellilerde sık sık durup dinlenebilecekleri ellerindeki paketlerini koyabilecekleri yer arayışı içindedirler. Bir dinlenme alanının tasarımı yapılırken oturma elemanlarının yanında tekerlekli sandalye için 90x90cm, ön tarafta ise 150x150cm alan bulunmalıdır. Oturma elemanı 45- 50cm yüksekliğinde, 40-50cm derinliğinde olmalıdır. Otururken destek sağlamak için kol destek yerleri mutlaka olmalıdır. İdeal olan bunların oturma elemanının her 60cm de bir tekrarlanmasıdır (Bkz. Bölüm 2.2.3.3). Sırt desteği bu tür tasarımlarda hem gerekli hem de oturma elemanının tamamlayıcıdır (Stoneham ve Thoday, 1996).

Su İçme Elemanları

Su içme elemanları etkinlik alanlarında kullanılması gereken önemli elemanlardır. Bunlar çocuklar, tekerlekli sandalye kullananlar ve ayakta duran kişilere uygun olarak tasarlanmalıdır. Tek veya grup içinde yerleştirildiğinde grup içinde en az bir tanesi engelliye uygun tasarlanmalıdır. Aşağıdaki şekilde de görüldüğü gibi görüldüğü üzere su içme elemanları iki farklı düzeyde de tasarlanabilir. Bunlardan düşük olanlar çocuklar ve tekerlekli sandalye kullananlara uygun olup, 90 cm yüksekliğindedir, altında da 60 cm yüksekliğinde boşluk bırakılarak da tekerlekli sandalyelilerin rahat kullanımı sağlanmaktadır. Yüksek olan ise ayakta duranlar için uygundur. Aşağıdaki şekilde tekerlekli sandalye kullanan engellilere özel tasarlanmış su içme elemanı görülmektedir (Bkz. Şekil 55) (Governor's Council, 1996) .

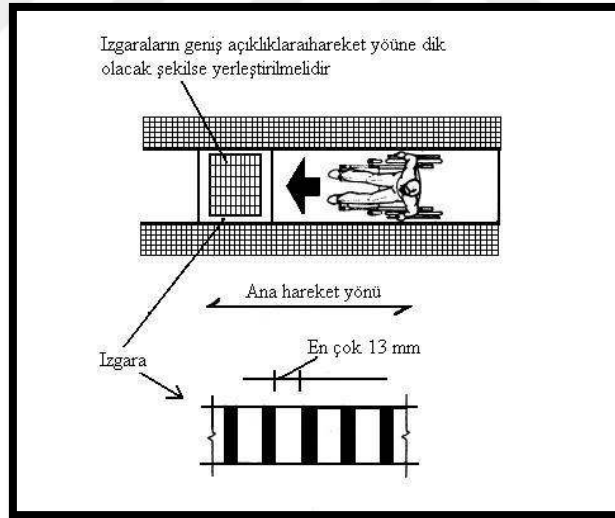
Ek 15'in devamı



Ek Şekil 73. Tekerlekli sandalye kullanan engellilere göre tasarlanmış su içme elemanı (Governor's Council, 1996).

Izgaralar

Yaya yolları ve kaldırımlarda kullanılan ızgaraların geniş açıklıkları ana hareket yönüne dik olacak şekilde yerleştirilmelidir (Ek Şekil 7) (Verhe, 1995).



Ek Şekil 74. Yaya yolu ve kaldırım üzerinde yer alan ızgaralar (Verhe, 1995).

Bilgilendirme ve İşaretler

İşaretler sadece engelliler için değil, bütün insanlar için önemlidir. Temel işlevleri için de yerin tanımı, erişilebilirlik bildirimi, uyarılar ve yön bilgileri bulunmaktadır. Bütün bilgiler net ve okunur olmalıdır. Yerleştirme, ölçü ve grafik stili önemlidir. İşaretler görme duyuları zayıf olan kişiler de dahil olmak üzere bütün engel grupları ve sağlıklı insanlar tarafından da okunabilir nitelikte olmalıdır (Harris ve Denis, 1988).

Ek 15'in devamı

Grafik simgeler, mesajları çabucak ulaştırmaktadır. Fakat bunun için simgelerin anlamlarının çok soyut ve tek iletişim vasıtası olmaması gerekir. İşaretleme de okunaklılık; anlamın, ton kontrastının, karakter yüksekliğinin ve karakter oranının bir işlevidir. Okunurluk düzeyini artırmak için harflerin kullanıldığı işaretlemede tasarım kriterleri geliştirilmiştir. En iyi okunan işaret mat perdahı ve karakterler arasında renk kontrastı, arka planı bulunan karakterdir. Açık renkli harfleri olan koyu renkli bir arka plan okunması en kolay olandır (Harris ve Denis, 1988).

Kent içindeki yollarda okunaklı, anlaşılabilir ve görülebilir işaretler, karayolları standart trafik işaretlerine uygun olarak yapılmalıdır. Bu işaretler:

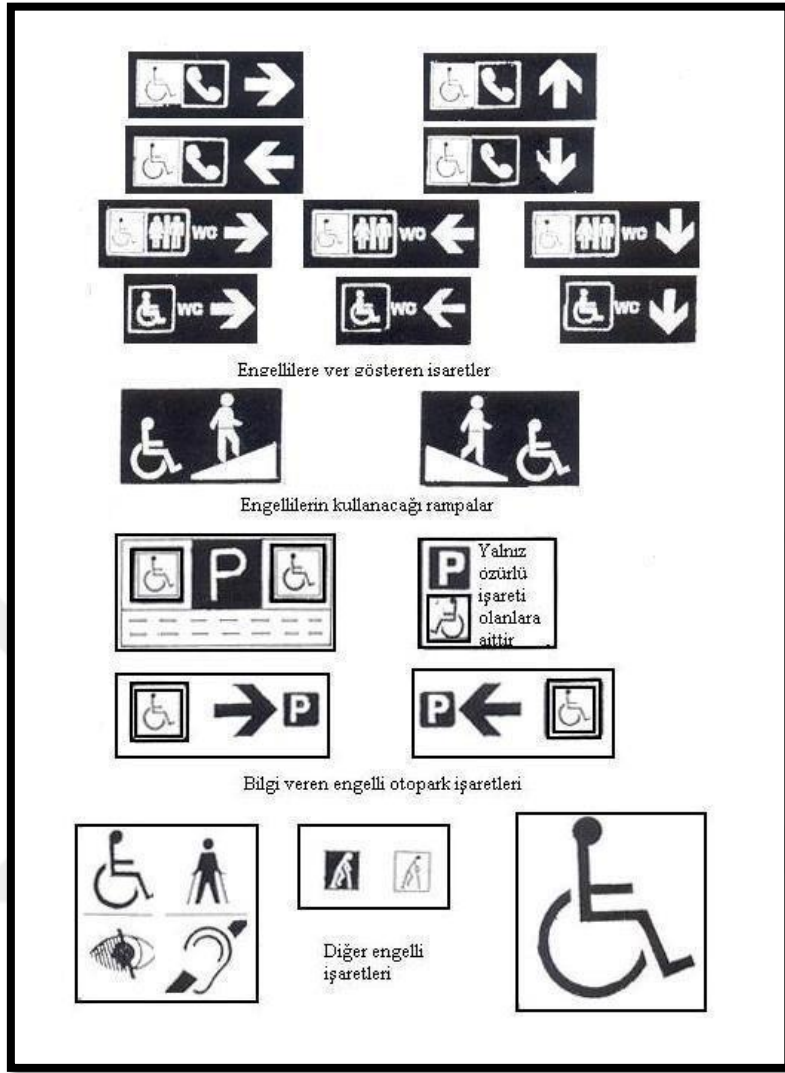
- Tehlike uyarı
- Trafik düzenleme
- Bilgi
- Durma ve park etme işaretleridir.

Yaya geçidindeki işaretler basit, kolay anlaşılır ve uzaktan algılanabilir olmalıdır. Bu işaretler;

- Basit ve açık sembollü,
- Zemin rengiyle kontrast renkte,
- Uluslararası standartlara uygun renkte emniyet ve güvenlik için; (yeşil-beyaz), uyarı- tehlike riski; (sarı-siyah), yasaklama, durma, tehlike ve acil için; (kırmızıbeyaz), bilgilendirme için; (mavi-beyaz) renkte,
- Kolayca görünür yerde, yeterli seviyede ve aydınlatılmış olmalıdır.

Engelliler için uluslararası işaretler kullanılmalıdır. Bu işretilere bağlı olarak tehlike, uyarı, bilgi, durak ve park etme gibi diğer işaretler uygulanmalıdır (Ek Şekil 75.) (Covington,1997).

Ek 15'in devamı



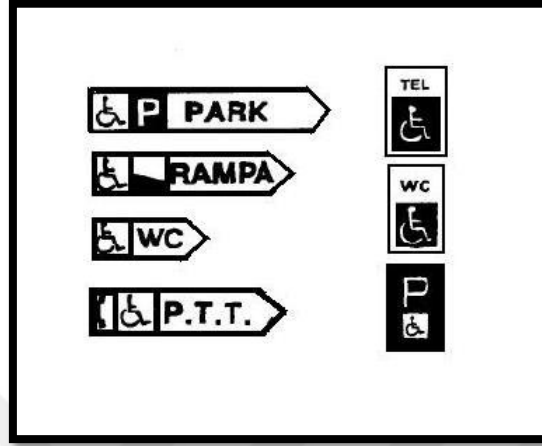
Ek Şekil 75. Engelli işaretleri (Covington,1997).

Bilgilendirme işaretleri görülebilir, duyulabilir ve dokunulabilir nitelikte tasarlanmalı, bilginin verilmesinde kullanılan yazı ve semboller okunabilir, anlaşılabilir olmalıdır. Okuma uzaklığı ile yayanın hızına bağlı olarak sembol ve harflerin büyüklükleri, kullanılan renkler, işaretin hangi yüksekliğe monte edileceği ve çevrede konulacağı yer iyi düşünülmelidir. Bilginin yer alması gereken yükseklik; uzun yada kısa boylu olanlar ve bunların arkasındaki kişiler için açık bir görüş hattı oluşturacak şekilde düzenlenmelidir.

Bilgilendirme işaret ve sembollerin kolay anlaşılabilmesi için ayırt edici renkler kullanılmalı, metin ve semboller zemin ile zıt renkte olmalıdır. Dokunma ile okuma için bilgilendirme işaretleri kabartma olmalı, sembollerde harf yerine resim kullanılmalıdır. Görme engellileri bilgilendirmek için umumi yerlerde duyulabilir ses veya kabartma semboller veya iri puntolar kullanılmalıdır. Bilgilendirme sembolleri ve sergileme göz seviyesinde olmalıdır. Sembollerin tasarımı mümkün olduğu kadar basit olmalı ve mesajın anlamı ile

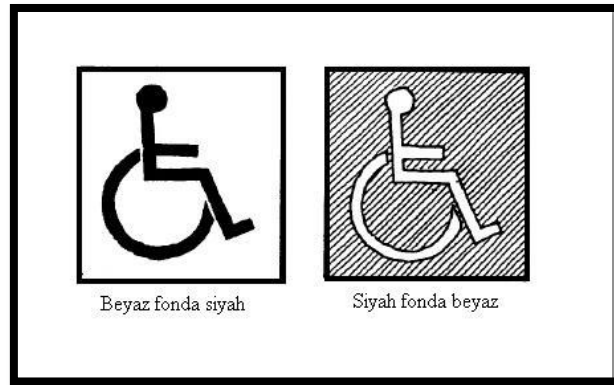
Ek 15'in devamı

doğrudan ilgili olmayan ayrıntılara yer verilmemelidir. Yaya yolunda bulunan donatıların bilgilendirme sembolleri örnek şekillerde verildiği gibi olmalıdır (Ek Şekil 78).



Ek Şekil 78. Çeşitli bilgilendirme tabelaları (Bekiroğlu, 1998).

Ulusları arası simgeler, Uluslar arası erişim simgesi geniş çapta kullanılmakta ve tanınmaktadır. Buna ek olarak A.B. Devletleri Ulaştırma Dairesi için Amerikan Grafik Sanatları Enstitüsü tarafından standardize edilmiş bir piktograflar (nesnelerin sembolize edilmiş sitilleri) takımı geliştirilmiştir. Simge işaretleri denen bu sistem de uluslar arası olarak tanınmaktadır (Ek Şekil 79) (Harris ve Denis,1988).



Ek Şekil 79. Uluslar arası bedensel engelli sembolü (Bekiroğlu, 1998).

Engeli için sembollerin okunabilir olması kadar, işaretlerin yerleştirilmesi de önemlidir. Görüşü normal olan kişiler için göz seviyesinde yerleştirme normalken, tekerlekli sandalye kullananlar tarafından ziyaret edilen alanlarda işaretlerin daha alçak bir düzeye yerleştirilmesi gerekir. Okuma mesafesi ise bu işaretin nereye yerleştirileceğini belirlemektedir. işaretler diğer

Ek 15'in devamı

simge işaretleri ile karıştırılmamalıdır ve temsil ettikleri şey açısından kolaylıkla tanınabilmelidir (Covington,1997).

İşaretleme yapılması gereken alanlar arasında halk tuvaletleri, engelli park yapma alanları, araç ve yaya sirkülasyon yolları, bina vs. yapıların giriş noktaları ve erişilebilir dinlenme durma yerleri. Birçok durum birbiri ardına gelen işaretler sistemini gerektirmektedir. Hastaneler, kolej kampuslar ve diğer kurumlar levha şeklinde işaretler, görsel ve çizgili işaretler ve yaya yolu işaretleri gerektirmektedir. Bir veya iki ayrı giriş (veya çıkış) yeri bulunan bina ve yapılar da açıkça görülecek biçimde birbiri ardına gelen işaretlerle işaretlenmelidir (Harris ve Denis, 1988).

Sonuç olarak; engellilerin kentsel mekanda rahat hareket edebilmesi ve aktivitelere katılabilmesi için, bu alanların belli tasarım ilkeleri ve standartlarına göre tasarlanması gerekmektedir. Tasarımın başarılı olabilmesi için yaya yolu, kaldırımlar ve rampalar ile kent mobilyalarının da engellinin ihtiyacına cevap verecek nitelikte tasarlanması ayrıca bu alanların en iyi şekilde işaretlenerek yönlendirme sağlanmalıdır. Bu nedenle tasarımların belli standartlara dayanması gerekir. Bölüm bütününde aktarılan ölçüler Çizelge 6'da bütünleştirilerek sunulmuştur.

ÖZGEÇMİŞ

SİMA POUYA 1984 senesinde Güney Azerbaycan'ın Şebester (Till) ilçesinde doğdu. İlk ve orta öğrenimini Till İlköğretim Okulu'nda, lise öğrenimini ise Tasouj, Seravan Najafi Lisesi'nde tamamladı. 2002 senesinde Tebriz Üniversitesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü'ne girdi ve 2006 senesinde bölüm üçüncüsü olarak bölümden mezun oldu. 2007-2009 yılında Beril Madencilik Şirketin'de çalıştı ve 2009 senesinde Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalında yüksek lisansa başladı ve 2012 senesinde yüksek onur öğrencisi olarak yüksek lisans eğitimini tamamladı. SİMA POUYA 2013 Şubat ayında K.T.Ü Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı'nda doktora öğrenimine başladı. Halen aynı bölümde çalışmalarını sürdürmekte olup iyi derecede İngilizce bilmektedir.