

**T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
SPOR BİLİMLERİ ANABİLİM DALI**

**EĞİTİLEBİLİR DÜZEYDE ZİHİNSEL ENGELLİ
ÖĞRENCİLERDE YAPILAN BEDEN EGİTİMİ VE
SPOR DERSLERİNİN BİYOMOTORİK ÖZELLİKLERİ
ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

Hanifi YILMAZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Yrd. Doç. Dr. Mehmet KUMARTAŞLI

2012-İSPARTA

**T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
SPOR BİLİMLERİ ANABİLİMDALI**

**EĞİTİLEBİLİR DÜZEYDE ZİHİNSEL ENGELLİ
ÖĞRENCİLERDE YAPILAN BEDEN EGİTİMİ VE
SPOR DERSLERİNİN BİYOMOTORİK ÖZELLİKLERİ
ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

Hanifi YILMAZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Yrd. Doç. Dr. Mehmet KUMARTAŞLI

Tez. No: 91

2012-İSPARTA

KABUL VE ONAY SAYFASI

KABUL VE ONAY SAYFASI

Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürlüğüne;

Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spor Bilimleri Anabilim Dalı Programı Çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi : 23.08.2012

Tez

Danışmanı : Yrd. Doç. Dr. Mehmet KUMARTAŞLI S.D.Ü. Spor Bilimleri A.B.D.

Üye

: Doç. Dr. Fatih KILINÇ S.D.Ü. Spor Bilimleri A.B.D.

Üye

: Yrd. Doç. Dr. Ferdi BAŞKURT S.D.Ü. Fizik ve Rehabilitasyon A.B.D.

ONAY: Bu yüksek lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulu' nca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Mehmet Fehmi ÖZGÜNER
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Hayatımızda beklenmedik gelişmelerle karşılaşabiliriz. Bu gelişmeler bazen hayatımızın bir parçası haline gelebilir. Bu durumlar, bazen ihmaller, kazalar ve afetlerden kaynaklanabildiği gibi bazen de doğuştan gelmektedir. Hayatın bir parçası haline gelen bazı zihinsel engelli bireyleri eğiterek hayata tutunmalarını sağlamak ve hayatlarına devam edebilmeleri için bu bireylere yardımcı olmak amacıyla beden eğitimi ve spor derslerini bu bireylere uygun şekilde uygulayarak sosyalleşmelerinin, topluma kazandırılmalarının ve toplumca benimsenmelerinin sağlanması amaçlanmalıdır. Bu bireylere özel oldukları hissettirilip topluma yararlı birer birey haline gelmeleri sağlanmalıdır.

Ülkemizde, zihinsel engelli bireylere yönelik hem yeterli sayıda beden eğitimi ve spor dersleri yapılmamaktadır hem de yeterli sayıda bu eğitimi verecek özel eğitimli öğretmen ve eğitici bulunmamaktadır. Ayrıca, ülkemizde bu derslerin ve eğitimin verileceği zihinsel engelli bireylere yönelik özel donanımlı alanlar da bulunmamaktadır.

Çalışmamızda eğitilebilir düzeyde zihinsel engelli bireylerin hayata kazandırılması ve yaşam standartlarının yükseltilmesi için yapılması gerekenlerin araştırılıp ortaya koyulması amaçlanmıştır.

Çalışmanın hazırlanmasında emeği geçen değerli hocalarım, Doç. Dr. Fatih KILINÇ'a ve Yrd. Doç. Dr Mehmet KUMARTAŞLI'ya, çalışmalarım esnasında yardımlarını esirgemeyen Özel Melikgazi Özel Eğitim Okulu Yönetim Kurulu Başkanı Kemal LEKESİZ'e ve bu çalışmaya emeği geçen herkese teşekkürlerimi sunuyorum.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI	i
ÖNSÖZ	i
İÇİNDEKİLER	ii
RESİMLER DİZİNİ	iv
TABLolar LİSTESİ	v
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Beden Eğitiminin Kavramı	3
2.1.1. Beden Eğitiminin Tanımı	3
2.1.2. Beden Eğitiminin Gelişimdeki Rolü	3
2.1.3. Beden Eğitiminde Ölçme ve Değerlendirme	5
2.1.3.1. Beden Eğitiminde Değerlendirme İlkeleri	6
2.2. Türkiye’de Beden Eğitimi ve Spor	6
2.3. Engellilerde Sporun Tarihçesi.....	6
2.3.1. Engellilerde Spor.....	7
2.4. Engellilerde Sporun Amacı	9
2.5. Biyomotorik Özellikler ve Performans Etkileşimi.....	9
2.5.1. Dayanıklılık.....	10
2.5.2. Kuvvet.....	12
2.5.3. Sürat	13
2.5.4. Hareketlilik-Esneklik	14
2.5.5. Koordinasyon	15
2.6. Engellilerle İlgili Kavramlar	15
2.6.1. Engelli Tanımı.....	15
2.6.2. Who - Dünya Sağlık Örgütünce Yapılan Engelli Tanımı	16
2.7. Zihinsel Engelliliklerin Nedenleri	16
2.7.1. Kalıtsal Nedenler	16
2.7.2. Gebelikte Ve Doğum Sırasında Oluşan Nedenler;	16
2.7.3. Çevresel Nedenler	17
2.8. Zihinsel Engelinin Tanımı	18
2.9. Zihinsel Engellilerin Sınıflandırılması	18
2.9.1. Hafif Derecede Zeka Engeli (50/55–70 IQ).....	18

2.9.2. Orta Derece Zeka Engeli (35/40–50/55 Iq).....	19
2.9.3. Ağır Derecede Zeka Engeli (20/25–30/35 Iq).....	19
2.9.4. Derin Zeka Engeli (20/25 Ve Altı IQ)	19
2.10. Zihinsel Engelli Çocukların Gelişimsel Özellikleri	20
2.10.1. Fiziksel ve Motor Gelişim Özellikleri.....	20
2.10.2. Zihinsel Özellikleri.....	21
2.10.3. Sosyal-Duygusal Özellikleri	22
2.11. Zihinsel Engelli Bireyler İçin Fiziksel Etkinlikler	23
2.12. Eğitilebilir Zihinsel Engelli Çocuklar İçin Etkinlikler.....	23
2.13. Görülme Sıklığı	24
2.14. Eğitilebilir Zihinsel Engelliler ve Yapılması Gerekenler.....	25
2.15. Türkiye’de Özel Eğitim Hizmetlerinin Yapılanması	27
2.15.1. Zihinsel Engellilerde Aile Eğitimi	28
2.15.2. Zihinsel Engellilerde Beden Eğitimi	29
2.15.2.1. Bir Beden Eğitimi Programında Aşamalar	30
2.15.2.1.1. Harekete sürükleyici etkinlikler	30
2.15.2.1.2. İşlevsel Egzersizler	30
2.15.2.1.3. Grup Etkinlikleri	31
2.15.2.2. Genel Amaçlar	32
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	33
3.1. Grubun Özellikleri	33
3.2. Uygulama Metotları	33
3.2.1. Çalışmaya Katılan Gönüllülere Dokuz Test Uygulandı.....	34
3.2.2. İstatistiksel Analiz.....	38
4. BULGULAR.....	39
5. TARTIŞMA	46
5.1. Sonuç.....	51
5.2. Öneriler	51
ÖZET.....	53
ABSTRACT.....	55
KAYNAKÇA	57
ÖZGEÇMİŞ.....	61

RESİMLER DİZİNİ

Resim 3.1. Şınav Testi	34
Resim 3.2. Mekik Çekme Testi.....	35
Resim 3.3. 50 Metre Koşu Testi	35
Resim 3.4. Koordinasyon Testi.....	36
Resim 3.5. Durarak Uzun Atlama Testi	36
Resim 3.6. Otur- Uzan Testi	37
Resim 3.7. Dikey Sıçrama Testi.....	37
Resim 3.8. Denge Aletinden Yürüme Testi	38
Resim 3.9. Sol ve Sağ El Kavrama Kuvvet Testi	38

TABLolar LİSTESİ

Tablo 3.1. Uygulanan beden eğitimi ve spor dersi.....	34
Tablo 4.1. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin fiziksel özellikleri	39
Tablo 4.2. Beden eğitimi ve Spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin şınav çekme testinin ilk ve son test ölçümlerinin karşılaştırılması	39
Tablo 4.3. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin mekik çekme testinin ilk ve son test ölçümlerinin karşılaştırılması	40
Tablo 4.4. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin elli metre kısa mesafe koşu testinin ilk ve son test ölçümlerinin karşılaştırılması.....	40
Tablo 4.5. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin koordinasyon testinin ilk ve son test ölçümlerinin karşılaştırılması	40
Tablo 4.6. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin durarak uzun atlama testinin ilk ve son test ölçümlerinin karşılaştırılması.....	41
Tablo 4.7. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin otur-uzan testinin ilk ve son test ölçümlerinin karşılaştırılması	41
Tablo 4.8. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin dikey sıçrama testinin ilk ve son test ölçümlerinin karşılaştırılması	42
Tablo 4.9. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin denge aletinden yürüme testinin ilk ve son test ölçümlerinin karşılaştırılması.....	42
Tablo 4.10. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin sol ve sağ el kavrama kuvvet testinin ilk ve son test ölçümlerinin karşılaştırılması.....	42
Tablo 4.11. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin sol ve sağ el kavrama kuvvet testinin ilk ve son test ölçümlerinin karşılaştırılması.....	43
Tablo 4.12. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin şınav çekme, mekik, 50 m., koordinasyon, durarak uzun atlama, otur-uzan, dikey sıçrama, Denge aletinden yürüme testi ve sol ve sağ el kavrama kuvvet testlerinin ilk test ölçümlerinin karşılaştırılması	44

Tablo 4.13. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin şınav çekme, mekik, 50 m., koordinasyon, durarak uzun atlama, otur-uzan, dikey sıçrama, denge ve sol ve sağ el kavrama kuvvet testlerinin son test ölçümlerinin karşılaştırılması.....	45
---	----

1. GİRİŞ

Tarihsel süreç incelendiğinde, bilim adamlarının diğer alanlarda olduğu gibi psikoloji alanında da kavramlara yaklaşımlarının birbirinden farklı olduğu görülmektedir. Bu nedenle de “zekâ”, “zihin” ve “engelli” gibi kavramlara ilişkin çeşitli tanımlar ortaya çıkmıştır. Özellikle zekâ ile ilgili çalışmaların yapıldığı ilk dönemlerde psikologlar, zekanın tüm bilişsel beceri gerektiren işlerin performansını etkileyen temel bir beceri olduğuna inanmışlardır (Ersoy ve Avcı 2000).

Piaget’e göre zeka, “organizma ile çevresi arasındaki uyum ile ilgili etkileşimlerin olduğu kadar, tüm duygusal, hareketel ve bilişsel nitelikteki ardışık uyumların yöneldiği denge durumunu kapsar” şeklinde ifade edilmektedir (Günseli ve Baysal). Zeka, zihinsel etkinliklerden algılama, bellek, düşünme, akıl yürütme, öğrenme gibi birçok karmaşık işlevi içerir. Yörükoğlu’na (2000) göre zihin, öğrenme, öğrenilenden yararlanabilme, yeni durumlara uyabilme ve yeni çözüm yolları bulabilme yeteneğidir.

Zihinsel engellilik nedeni ne olursa olsun çocuğun davranışlarını etkiler, etkileme oranı ne kadar fazla olursa davranışlardaki yetersizlik ve uygunsuzluk da o derecede fazla olur. 2828 Sayılı Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Kanununda yapılan tanıma göre; özürlü bedensel, zihinsel ve ruhsal özelliklerinde belirli oranda fonksiyon kaybına neden olan organ yokluğu veya bozukluğu sonucu yaşamın gereklerine uyamama durumunda olup, korunması, yardım edilmesi, bakılması ve yetiştirilmesi gerekli bireylere denmektedir (Güleroğlu 1992).

“Zihinsel gerilik hali hazırdaki işlevlerde önemli sınırlılıklar göstermektedir. Bu, zihinsel işlevlerde önemli derecede normal altı, bunun yanı sıra uyumsal beceri alanlarından (iletişim, öz bakım, ev yaşamı, sosyal beceriler, toplumsal yararlılık, kendini yönetme, sağlık ve güvenlik, işlevsel akademik beceriler, boş zaman ve iş) iki ya da daha fazlasında sınırlılık gösterme durumudur. Zihinsel engellilik 18 yaşından önce ortaya çıkmaktadır” (Erkan 1990).

Spor kas ve sinir sistemin, zihinsel reaksiyonların vücudun fizyolojik ve metabolik gelişimini destekleyen bir araç olduğunu belirten Brouwer ve Ludeke (1995), fiziksel aktivitelerin bir çeşit iyileştirme özelliğini vurgulamaktadır. Yazarlara göre, sportif aktivitelere katılma bireye kasların güçlendirilmesi koordinasyon gelişimi, denge gelişimi duruş kontrol gelişimi solunum ve dolaşım sisteminin gelişimi spastiviteyi önleme alanlarında büyük yararlar sağlamaktadır (Brouwer ve Lukade 1995).

Zihinsel engelli çocukların bir kısmı fiziksel yönden normal çocuklara çok benzerlik gösterirler ve onlar kadar yeteneklidirler. Zihinsel engelli çocuklar da, normal gelişim gösteren diğer çocuklar gibi birçok spor branşında başarılı olabilir (Yılmaz 2008).

Spor bireyin kendi dar dünyasından kurtularak başka ortamlarda, başka kişilerden, inançlardan, düşüncelerden insanlarla iletişim içinde bulunmasını, onlardan etkilenmesini ve onları etkilemesini sağlamaktadır. Bu yönüyle sporun, yeni dostluklar kurulmasına, pekiştirilmesine ve sosyal kaynaşmaya destek sağladığı ve özellikle engelli bireylerin topluma kazandırılmasında önemli rol üstlendiği söylenebilir (Yılmaz 2008).

Bu araştırmanın amacı, beden eğitimi ve spor derslerinin eğitilebilir düzeyde zihinsel engelli çocukların biyomotorik özellikleri üzerinde etkili olup olmadığını belirlemektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Beden Eğitiminin Kavramı

2.1.1. Beden Eğitiminin Tanımı

Beden Eğitimi Milli Eğitimin temel ilkelerine uygun olarak kişinin beden ruh ve fikir gelişimini sağlamaktır. İnsanın toplum kurallarına uygun olarak yaşaması birbiriyle olan iliksilerinin iyi örneğini verebilmesi yardımsever insan haklarına saygılı dürüst davranması zeki ruhsal ve bedensel yapı itibariyle sağlıklı olmasıyla bağlantılıdır. Beden eğitimi insanın sosyalleşebilmesi ve kişiliğini bulup doğru bir çizgi üzerinde yol almasında büyük rol oynar Spor beden eğitimi faaliyetlerini özelleştirerek çeşitli branşlarda somutlaşmış üst düzeyde yapıldığında fizyolojik psikolojik estetik teknik özellikleri gerekli kılan yarışmaya dayalı ve katı kurallarla çevrili bir etkinliktir. Spor başarıyı genişletme ve yarışmada üstün gelme amacını içerir. Bunun için bedensel açıdan daha yetenekli olanların seçilmesi ve seçilenlerin sürekli ve yoğun bir eğitimle yetiştirilmeleri gerekir. Spor gerçek anlamda başarı gücünün artırılması ve kişisel açıdan en yüksek noktaya çıkarılması yolunda gösterilen yoğun çabadır (Aracı 1996).

2.1.2. Beden Eğitiminin Gelişimdeki Rolü

Atatürk ilkeleri ve Inkılapları Anayasa Milli Eğitim Temel Kanunu ve Türk Milli Eğitiminin temel amaçları doğrultusunda; öğrencilerin gelişim özellikleri de göz önünde tutularak onların kişisel ve toplumsal yönden sağlıklı mutlu iyi Ahlaklı ve dengeli bir kişilik sahibi yapıcı yaratıcı ve üretken milli kültür değerlerini ve demokratik hayatın temel ilkelerini benimsemiş fertler olarak yetiştirmeleri genel amaçtır (Sherril ve Ruda 1998).

1. Atatürk'ün ve düşünürlerin beden eğitimi ve spor konusunda söyledikleri sözleri açıklayabilme
2. Sinir kas ve eklem koordinasyonunu geliştirebilme

3. İyi duruş alışkanlığı edinebilme
4. Ritim ve müzik esliğinde hareketler yapabilme
5. Tabiatı sevmeye temiz hava ve güneşten faydalanabilme
6. Milli bayramlar ve kurtuluş günlerinin anlamını önemini kavrayabilme törenlere katılmaya istekli olma
7. Beden eğitimi ve sporla ilgili temel bilgi beceri tavır ve alışkanlıklar edinebilme.
8. Kamu kaynaklarını iyi kullanma ve koruyabilme
9. Görev ve sorumluluk alma lidere uyma ve liderlik yapabilme
10. Kendine güven duyma yerinde ve çabuk karar verebilme
11. Spor araç ve tesisleri hakkında bilgi sahibi olma ve bunları gereği gibi kullanabilme
12. Temel sağlık kuralları ve ilk yardım ile ilgili bilgi beceri tavır ve alışkanlıklar edinebilme
13. İşbirliği içinde çalışma ve birlikte davranma alışkanlığı edinebilme
14. Beden eğitimi genel eğitimin ayrılmaz bir parçasıdır. Beden Eğitiminin amaçları genel eğitimin amaçlarına uygundur ve bu amaçların gerçekleştirilmesine katkıda bulunur.
15. Beden eğitimi duyguların kontrol edilmesine katkıda bulunur. Oyun ve spor ortamındaki etkileşim duyguların boşalımı ve kontrolü için uygun olanaklar sağlar.
16. Beden eğitimi serbest zamanların kullanımına katkıda bulunur.
17. Beden eğitimi karakter ve kişilik gelişimine katkıda bulunur. Güçlü bağlar bağlılık takım ruhu grup etkileşimi oyun ve spor alanlarında görülen özelliklerdir. Bu özelliklerin kişilik gelişimine katkıları vardır. Takım arkadaşlarına rakibe uyum toplumsal uyumun sağlanmasına etkili olur.
18. Psikomotor becerileri geliştirir.
19. Sağlık ve korunma alışkanlıklarının gelişimini sağlar.
20. Zihinsel gelişim için olanaklar sağlar.

21. Beden eğitimi organik gelişimlere katkıda bulunur.

22. Beden Eğitiminin temelinde biyoloji psikoloji ve sosyoloji belirtileri yer alır. Programların planlanmasında bu alanlardan yararlanır (Güleroğlu 1992). Ulusların geleceği yetişmiş ve yetişmekte olan gençlerin fiziksel ve ruhsal olgunluğuna bağlıdır. Uygarlık bireye verilen önem ve bu önemle bağlantılı olarak ona verilen eğitime dayanır. Eğitimden beklenen bireylerin gizli güçlerini ve yeteneklerini ortaya çıkararak en üst düzeyde geliştirilmesine yardım etmektir. Bireyleri fiziksel zihinsel duygusal ve toplumsal yönleriyle bir bütün olarak eğitimdeki amacın yerine gerçekleştirilmesi bireyin zihinsel eğitimi yanında fiziksel eğitimi ile olasıdır. Beden eğitimi genel eğitimin vazgeçilemez bir parçasıdır. İnsan organizması hareket için yaratılmıştır (Yılmaz 2008).

Hareket bir organizmanın normal fonksiyonlarının devam ettirilmesinde ve sağlıklı olmasında gereklidir. Hareket; toplumsal deneyim sağlık ve fiziksel uygunluk vücut dengesini araştırma estetik deneyim gerginliğin boşaltılması mükemmel ve üstün oluş boyutlarında incelenmekte ve hareketin çok boyutluluğu tanımlanır. Hareket etmeyi öğrenme ve hareketler aracılığı ile katkıda bulunur (Aracı 1996).

Bu çerçevede beden eğitimi bireyin fiziksel psiko-motor zihinsel duygusal ve toplumsal gelişimine katkı amacına yönelik organize edilmiş bedensel etkinliklerin tümü olarak ele alınabilir (Yılmaz 2008).

2.1.3. Beden Eğitiminde Ölçme ve Değerlendirme

Öğrencinin sadece fizik yeteneklerinin ölçülerek sonunda not takdir edilmesi kişinin sadece devimsel gelişimiyle ilgili verileri ortaya koyacaktır. Oysaki zihin duygu ve sosyal yönden sağlıklı ve dengeli bir gelişim beden eğitimi ve sporun başta gelen amaçlarından. Bu alanlarla ilgili bilgi beceri ve alışkanlık gelişiminde değerlendirilmesi esas olmalıdır. Not vermek bir işlem değil eğitim sürecinde bir araç olmalıdır. Öğrencilerin ders dışındaki tüm spor etkinlikleri göz önüne alınmalıdır (Sherril ve Ruda 1998).

2.1.3.1. Beden Eğitiminde Değerlendirme İlkeleri

1. Her öğrenci kendi yeteneklerine göre değerlendirilmelidir.
2. Not vermede; disiplin ilgi çaba ve çalışmalara katılma ön planda olmalıdır.
3. Nicel ölçüm yapılarak değerlendirilmemeli not verilmemelidir. (şu kadar attın şu not; bu kadar attın bu not gibi). Öğrenci beceri ölçümüne dayalı bir değerlendirmenin haksızlığını hemen sezer içten içe eziklik-kırgınlık duyar. Adalet ve güven duygusu sarsılır derse ve öğretmene ilgi ve sevgisi kaybolur.
4. Değerlendirme; eşit çalışma ve olanaklardan eşit yararlanmaya dayanmalıdır.
5. Değerlendirme ölçekleri ve yöntemi önceden öğrencilere açıklanmalıdır.
6. Değerlendirme öğrencilere açık tutulmalıdır.
7. Değerlendirme amaca uygun tekniklerde yapılmalıdır. Özellikle test dışı teknikler kullanılmamalıdır. (gözlem etkinlik derse devam kıyafet ders içi ve dışı tavır ve davranışlar ders içi ilgi ve gayreti ağırlıkta olmalıdır) (İnce 1996).

2.2. Türkiye’de Beden Eğitimi ve Spor

Türkler daha Orta Asya’da yaşadıkları çağlarda aletli ya da aletsiz olarak, savaşa hazırlayıcı idmanlara (Av, güreş, okçuluk, binicilik, koşular, ağırlık kaldırma ve cirit vb. gibi sporlar) önem vermişlerdir. Yurdumuza İsveç jimnastiğini getiren ise Selim Sırrı Tercan’dır. Yurttaşların beden ve moral gelişimini sistemli olarak sağlamak amacıyla 1938’de yayınlanan bir kanunla Beden Terbiyesi Genel Müdürlüğü kurulmuştur (İnal 1998).

2.3. Engellilerde Sporun Tarihçesi

Spor; tüm dünyada engelli veya özürsüz herkesin paylaştığı yaşayan bir olgudur. Özellikle II. Dünya Savaşı’ndan sonra sakatlanıp karamsar ve yaşamdan zevk almaz hale gelen kişilerin, sağlık ve öz güvenlerini kazanmalarında yardımcı olmuştur. Modern yaşam koşullarına uyumda ve sosyal yasama tekrar kazandırmada yardımcı olmuştur. Modern yaşam koşullarına uyumda ve sosyal yasama tekrar

kazandırma, engellilerin yaşam standartlarını, kendi kendilerine ayarlamalarının ve üretime katkılarının olması açısından çok önemlidir. Steke Mandeville oyunlarının kurucusu Sir Ludvig Guttman “Dünyanın her tarafından felçli erkek ve kadınları uluslar arası bir spor hareketi içerisinde birleştirmek istedim” demişti. Bu arada oyunları izleyen halk konu hakkında bilgi sahibi olmuş, hatta 1960 Tokyo Olimpiyatları’ndan sonra devlet sakatların çalışabileceği iki büyük fabrikayı üretime geçirmiştir (Baykan 2000).

2.3.1. Engellilerde Spor

Fiziksel sakatlığı olmayan, sağlam kişiler tarafından fizik, psikik(psikolojik) ve sosyal destekler sağlamak amacıyla yapılan sportif faaliyetlerin, bedensel engelliler tarafından da yapılabileceği uzun yıllar düşünülmemiştir. Başlangıçta yalnızca fiziksel rehabilitasyon gerekleri yerine getirilmeye çalışılırken, rehabilitasyon anlayışının değişmesi ile birlikte erişebilmek istene amaçlarda farklılaşmıştır. Bugün artık engelli bir kişinin rehabilitasyonu ile yalnızca hareket özgürlüğünü kazandırmak değil, günlük yaşantısında tamamen bağımsız, başkalarına muhtaç olmadan yaşamını sürdürebilen, tüketici olmaktan kurtulup üretici duruma gelmiş ve devlete vergi ödeyen bir kişi haline getirilmesi amaçlanmaktadır. Bu sonucu en erken ve en emin yoldan ulaşıp bir taraftan da hastanede kalış süresini en aza indirmek, modern rehabilitasyon programlarının esasını oluşturuyor. 1 Şubat 1944 tarihinde İngiltere’de Steke Mandaville Spinal Yaralıları Merkezi Başkanı Dr. Ludwig Guttmann, bedensel engellilerin rehabilitasyonunda yeni bir yaklaşımla bulunmaya karar vermiş ve bu kişilere oyun ve müsabaka tarzında spor yaptırmaya başlamıştır. Bu yeni yaklaşımı hastalar ve çevresindekiler tarafından ilgili ile karşılanmış ve ilk yıllardaki masa tenisi, bowling, hedefe küçük oklar atma şeklindeki basit aktivitelerden sonra 28 Temmuz 1948’de 1. Stoke Mandeville oyunlarının organizasyonuna gelinmiştir (Özer ve ark. 1999). 16 paraplejik hastanın katılmasıyla başlatılan ilk resmi organizasyon gördüğü ilgi ve uyandırdığı heyecan üzerine uluslararası düzeye getirilmesi planlanmış ve 3 yıl gibi kısa süre sonra bu da gerçekleştirilmiş, İngiltere ve Hollanda’daki sakat sporcular birlikte mücadele etmişlerdir. O zamandan bu yana gerek karşılaşmaların gerekse bunlara katılan

Ülkelerin sayısı yıldıan yılaartmıştır (İnce 1996).Engellilerin rehabilitasyon programı içinde sportif aktivitelere yer vermenin iki büyük amacı vardır:

1. Gerekli egzersizleri yaptırmak
2. Hastanedeki sıkıcı ve monoton tedavi programlarında değişiklikler yaratıp, hastanın motivasyonunu arttırmak (Kalyon 1996). Bireysel sporlar yönünden sakatlıklar ve bunların yapabilecekleri spor türleri su şekilde gruplandırılmaktadır:
3. İki taraflı bacak arızası: Amputasyon, kısıalık, kontraktür okçuluk, cirit, glle, 25 m. yüzme
4. İki taraflı kol arızası: Amputasyon, kısıalık, kontraktür 75 m. koşu, uzun atlama, 25 m. yüzme
5. Tek taraflı bacak arızası: Amputasyon, kısıalık, kontaktör 50 m. protezli yürüyüş, ok, cirit, glle atma, 50 m. yüzme
6. Tek taraflı kol arızası: Amputasyon, kısıalık, kontraktür 75 m. koşu, uzun atlama, glle, cirit, 50 m. yüzme
7. Körlük: 60 m. koşu, durduğu yerden uzun atlama, glle, yüzme

Parapleji ve iki taraflı polio felci (Patri 1990). Müsabakalarda alınan puanların hesaplanması için belli zaman ve mesafe birimleri ve bu birimlere göre puan oranları hesaplanmıştır. Aslında bu tür kurallara bağlı, belli kalıplar ve organizasyonlar içinde yapılan sportif faaliyetler, sakatların spor yapabilmesi için tek seçenek değildir. Bu sporların bir kısmını ülkemizdeki sakatlara uygulamanın maddi güçlükleri vardır. Örneğin; paraplejik hastaların üst ekstremitelerinin güçlenmesi için çok yararlı bir spor dalı olan okçuluğun malzeme teminindeki güçlükler yüzünden yaptırma sansını bulamamaktayız. Buna karşılık masa tenisi, tekerlekli iskemle yarışı ve hastalar için hem çok zevkli hem de çok yararlı egzersizleri kapsayan tekerlekli iskemle slalomu, biraz düzlük bulunan yerlerde kolaylıkla yaptırılabilir. Ayrıca grup halinde tekerlekli iskemle üzerinde oynanabilen oyunlarda diğer spor dalarındaki ne eş değerde yararlar sağlanabilir (Eichsteadt ve Lavay 1992). Sakatların rehabilitasyonuyla uğraşılan tedavi merkezlerinde ve spor teşkilatımızda bu konunun üzerinde durulduğu takdirde hastaların daha mutlu, güler yüzlü ve heyecanlı

çalışmalarıyla aldıkları sonuçlar, harcanan ufak çabaların verimli karşılığını ortaya koymaya yetecektir (Eichsteadt ve Lavay 1992).

2.4. Engellilerde Sporun Amacı

Fiziki konumdan sporun faydası sınırsızdır. Spor, klasik tedavi edici egzersizlerle kıyaslandığında, hastayı eğlendirmesi ve hayata başlaması açısından üstünlük göstermektedir. Sakatlarda sporun en asıl amacı ise sakat insana dış dünya ile temas imkanı vermesidir. Ok atma, kol ve gövde kaslarını kuvvetlendirmek için ideal bir spordur. Yayın gerilmesi için gereken kuvvet, 18-20 kg olarak hesaplanmıştır. Paraplejilerde okçuluk özellikle yararlıdır. Antrenmanlılığın en bariz etkileri basketbolcularda görülür. Bunlardaki sinir kas- koordinasyonu inanılacak gibi değildir. Sahayı tekerlekli sandalyeyle kat ederken, topu tutmak baksa, oyuncuyu geçmek, topun yolunu kesmek ve topu atmak tekniğini mükemmel öğrenmişlerdir (Eser 1997).

Engellilerde spora en az normal insanlar kadar ihtiyaç duyarlar. Spor engelli kişiyi topluma ve üretime kazandırmasının yanı sıra onun sağlam olan vücut adalelerini güçlendirip günlük hayatını kolaylaştıracaktır. Ayrıca bazı tür engellilerde gelişebilecek sekonder kontraktürleri engellenecektir. Örneğin; her iki kolu da ampute olmuş bir engelli de sürekli olarak günlük işlerde ayaklarını kullanmaya bağlı olarak (ör; yemek yerken) ortaya çıkan krifozun gelişimi spor yaparak önlenir. Ya da tek bacağı ampute bir kişi de spor yoluyla denge hissi ve kabiliyeti geliştirilirse kalan tek bacak çok daha kullanışlı hale getirilmiş olur (Gallaheu ve Ozmuni 1995).

2.5. Biyomotorik Özellikler ve Performans Etkileşimi

Performansı hareket boyutunda belirleyen faktör olarak biyomotorik özellikler ön plana çıkmaktadır. Biyomotorik özelliklerin bütünü veya herhangi birinin yeterli düzeyde olmaması performansı direk olarak etkilemektedir. Üst düzey performans için biyomotorik özelliklerin dengeli ve maksimum düzeyde yeterli

olması gerekmektedir (Dündar 1998).Organizmanın uyum yeteneğine ve verimlilik derecesine göre değişirler. Bu özellikler özde vardır, öğrenilmez ancak çeşitli çalışmalarla geliştirilebilir (Sevim1995).

Temel biyomotorik özellikler içeriksel yapısına göre beş bölümde incelenir:

1. Dayanıklılık
2. Kuvvet
3. Sürat
4. Hareketlilik-Esneklik
5. Koordinasyon

Özde var olan bu temel özellikler ancak uygun verilen uyarılar ile gelişme gösterir. Bir başka deyişle, düzenli bir şekilde gelişim için antrenman uyarıları verilmesi ile gerçekleşir (Sevim 1995).

2.5.1. Dayanıklılık

a. Dayanıklılık Tanımı

Sporda dayanıklılık kavramından, uzun süreli yüklenmelerde yorgunluğa karşı olan fiziki ve psikolojik direnme yeteneği anlaşılır. Ayrıca, yüklenmenin bitmesinden sonra organizmanın çabuk bir şekilde eski haline gelebilmesi özelliği de, bu tanımın içine girmektedir (Kale 1993).Bireyin psikolojik ve fizyolojik sahip olduğu performansının üzerindeki yüklenmelerle oluşan iç ve dış dirençlere karşı koyabilmek veya yenebilmek için,zihinsel iradi gücün, ruhsal yenme arzusunun ve fizyolojik fonksiyonların kombine bir tepkisidir.

c. Dayanıklılık Antrenmanları

Dayanıklılık kavramının gelişmesi ile birlikte, uygulanacak antrenman modelinde de değişik metodik yaklaşımlar ortaya çıkmıştır. Değişik yazarlar, farklı birçok antrenman metotlarından bahsetmektedirler. Aslında bu yaklaşımlar, dayanıklılık kavramının farklı fizyolojik olayları bünyesinde toplamasından ileri

gelmektedir. Dayanıklılık antrenman metotları, fizyolojik yönden dört ana grup da inceleyebiliriz (Muratlı 1997).

d. Sürekli Koşular Metodu

Bu metot da aerobik kapasite geliştirilmesi amaçlanır. Yapılan çalışmanın süresi uzun ve yoğunluğu düşük olması temel prensiptir. Bu sistemde yağ metabolizması devreye girerek enerji üretimini artırmaktadır. Bu çalışma ile enerji metabolizması yanı sıra biyokimyasal çalışmaların ekonomikleşmesi, kardiovasküler sistemin kuvvetlenmesi dolayısıyla respiratuar sistemin de etkinleşerek vital kapasitenin artması amaçlanır. (Muratlı 1997).

e. İnterval Metot

Aralıklı yapılan yüklenmelerde aralarda verilen dinlenmenin yüklenmenin şiddetine göre verimsel dinlenmeleri kapsayan çalışmalardır. İnterval antrenmanın karakteristik özelliği, çalışma ve dinlenmenin sistemli olarak değişimidir. (Muratlı 1997).

f. Tekrar Metodu

Seçilen mesafenin tekrar bitirilmesidir. Hızlı bir şekilde kısa, orta ve uzun süreli dayanıklılığı artırır. Her dinlenmeden sonra, mümkün olan maksimal sürat artırılarak bir yenisine geçilir. Asıl amaç mümkün olduğu kadar az tekrar sayısı ve yüklenme yoğunluğunun yüksek olmasıdır. Tekrar metodu daha çok özel spor türlerindeki dayanıklılıkta önemli rol oynar (Sevim 1995).

g. Müsabaka Metodu

Kombine bir metottur. Spor branşına yönelik özel bir metot olarak da kabul edilebilir. Bununla beraber özel antrenman şekli vardır (Sevim, 1995).

Bunlar;

- a) Yükseklik antrenmanı,
- b) Tempo koşuları

- c) Tepe koşuları,
- d) Sıçrama koşuları.

2.5.2. Kuvvet

Genel olarak bir dirence karşı koyabilme yeteneği yada direnç karşısında belirlibir ölçüde dayanabilme özelliğidir (Dündar 1994). Kuvvet insanın temel özelliği olup bunun yardımıyla bir kütleyi hareket ettirir (kendi vücut ağırlığı yada bir spor aracını), bir direnci aşar yada ona kas gücü ile karşı koyması veya mevcut direnciyenmesini sağlayan hareket yeteneğine denir (Sevim 1995).

Kuvvet Antrenmanları

a. Genel Kuvvet Antrenmanı

Tüm kasların üretmiş olduğu kuvvettir. Yapılacak olan kuvvet antrenmanında bu doğrultuda bütün kaslara hitap etmesi amaçlanır. Özel kuvvet çalışmalarının altyapısını oluşturmalıdır. Bu çalışmalarda dikkat edilecek hususlardan bir tanesi de kişilere göre ağırlığın ayarlanmasıdır. (Muratlı 1997).

b. Özel Kuvvet Antrenmanı

Branşın tekniğine paralel çalışmaları kapsmalıdır. İstasyon veya dairesel çalışmalar yapılabilir. Genel kuvvet çalışmalarında 8-12 istasyon bulunurken özel kuvvet çalışmalarında 3-4 istasyon bulunur(Muratlı 1997).

c. Dinamik ve Statik Kuvvet Antrenmanları

Dinamik kuvvet antrenmanları hareketli çalışmaları gerektireceğinden istasyon veya dairesel çalışmalarla bağdaştırılabilir. Statik çalışmalar da izometrik çalışma formunda düzenlenebilir.

d. Maksimal Kuvvet Antrenmanları

Bireyin istemli olarak en yüksek düzeyde ürettiği kas kuvveti olarak belirtilmiştir. Maksimal kuvvet antrenmanları, çabuk kuvvetin ve kuvvette

devamlılığın alt yapısını oluşturacak şekilde organize edilmesi gerekmektedir. Maksimal kuvvet liflerin sayısı ve kalınlıkları ile paraleldir. Yani sporcunun kas lifsayısı ne kadar çok ve hipertrofiye uğramış ise o denli maksimal kuvveti yüksektir. Maksimal kuvvet antrenmanlarının amacı kas liflerini hipertrofiye uğratmaktır. (Muratlı 1997).

e. Çabuk Kuvvet Antrenmanları:

Çabuk kuvvet antrenmanlar kombina bir antrenman ve sportif oyunlarda etkin olması nedeniyle önemlidir. Bu antrenmanlar da reaksiyon ve hareket hızı önemli bir unsurdur. Bu nedenle çabuk kuvvet antrenmanlarının organizasyonu maksimal kuvvete, sürata, iradeye ve tekniğe bağlı olarak dizayn edilmelidir. Çalışmalar eksiksiz ve mümkün olduğunca düzgün bir ritim içinde yapılmalıdır.

f. Kuvvette Devamlılık Antrenmanı:

Bu antrenman iki temel biyomotorik özelliğin bileşkesidir (Kuvvet ve dayanıklılık). Kassal dayanıklılık; uzun süre devam eden kassal çalışmada kasların yorgunluğa direnç göstermesidir

2.5.3. Sürat

a. Sürat Tanım

Zaman biriminde bir motor eylemin veya bir hareketin uygulama hızıdır. Bir uyaran sonucu en kısa zamanda reaksiyon gösterebilme özelliği veya farklı dirençlerde olabildiğince hızlı uygulanan hareketlerdir (Dündar 1994)

b. Sürat Antrenmanları

Pliometrik Antrenman: Önceleri atlayıcılar için daha sonra tüm branşlar için verimliliği arttırmak üzere kullanılmıştır. Bu çalışmadaki alıştırmalar; Sıçramalar, sekmeler ve atlamalardır. Çabuk olarak meydana gelen eksantrik-konsantrik kas kasılmalarıyla yapılan neromusculardriller patlayıcı tepki oluşturan kuvvet dönüşümüne yardımcı olurlar (Yalçiner, 1993).

c. Direnç Antrenmanı

Süratin artırılmasında iki önemli unsur vardır. Adım sıklığı ve adım uzunluğudur. Adım uzunluğunu antrenman sayesinde geliştirmek mümkündür. Ancak adım sıklığı daha çok genetik bir özellik olması nedeniyle gelişimi sınırlıdır. Uygulanan özel antrenman programına gösterilen olumlu veya olumsuz etkinin direkt bir sonucu ve atletin bu etkiye karşı adaptasyonudur. Bundan dolayıdır ki atlet süratini etkin bir antrenmanla mekanik ve fizyolojik adaptasyon yapmak suretiyle geliştirilebilir (Yalçınmer 1993).

d. Yardımlı Antrenman

Temel ilke, sprinterin koşma kapasitesinin üzerinde koşabilmesini sağlamaktır. Sprint kemerinin kullanılması, tepe koşuları ve alçak engeller üzerinden çalışmalar örnek verilebilir (Yalçınmer 1993).

2.5.4. Hareketlilik-Esneklik

Esneklik Tanımı: Esneklik eklem ya da eklem serilerinin geniş açılarda hareket edebilme yeteneğidir. Esneklik; hareket performansının geniş ranjının kapasitesidir (Yüksel 2001). Veya hareketleri, geniş bir eklem açısı içerisinde ve değişik yönlere uygulayabilme yeteneğidir. İnsan vücudunun hareketliliği, iskelet sistemi, kaslar, ligamanlar ve kirişler tarafından sağlanmaktadır (İkizler 1994, Sevim 1995). Hareketlilik-Esneklik Antrenmanları; Genel olarak hareketlilik çalışmalarında prensip, tekrar yöntemi uygulanır. Bu amaçla yapılan çalışmalarda antrenmanın etkili olması bir kez maksimal germeden çok, 12-15 tekrar şeklinde yapılması önerilir. Bu amaçla yapılacak alıştırmalar genel olarak germe ve yumuşatma hareketleri olarak uygulanır. Yumuşatıcı alıştırmalar, alıştırma sonlarında (aralarında) kasların titreştirilmesi ve gevşetilmesi ile uygulanır (Dündar 1998).

d. PNF (Proprioceptive Neuromuscular Facilitation):

Aktif PNF: Hareket aktif kas çalışmasıyla 6 saniye süresince tam yüklenmeli olarak uygulanır. Sonra aksi yönde etki eden kas gruplarıyla izometrik olarak eş

yardımıyla dirence karşı çalıştırılır. Altı saniyelik değişimlerle 1 dakika süreyle çalıştırılır.

2.5.5. Koordinasyon

İstemli ve istemsiz hareketlerin düzenli, uyumlu ve amaca yönelik bir hareket dizisi içerisinde uygulanması olup, organizmanın sinirsel ve kassal bir gücüdür. Diğer bir anlamda, hareketlerin uygulanmasına katılan iskelet kasları, eklem ve eklem bağları ile merkezi sinir sisteminin karşılıklı uyum içinde etkileşimidir (Sevim1995). Koordinasyon iki ana bölüme ayrılır.

- Genel Koordinasyon; Vücudun bütününde oluşan koordinasyondur.
- Özel Koordinasyon; Uygulanan hareketin özelliklerini içeren teknik-taktik vebenzeri hareketlerin koordinasyonudur (Sevim 1995).

Koordinasyon Antrenmanları:

Schnabels'e göre; temel gelişim ve bununla birlikte koordinatif yeteneklerin oluşumunu çok yönlü, değişken alıştırımlarla mümkündür. Çok yönlü alıştırımlar yapılan spor türünün gerektirdiği yetenekleri içerir. Hareket tekrarları sürekli olarak arttırılmalı ve yeni hareketler öğrenilmelidir. Yeni öğrenmeler koordinasyonu geliştirir (Sevim 1995).

2.6. Engellilerle İlgili Kavramlar

2.6.1. Engelli Tanımı

Doğuştan veya sonradan herhangi bir nedenle bedensel, zihinsel, ruhsal, duyuşsal ve sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle toplumsal yasama uyum sağlama ve günlük gereksinimlerini karşılama güçlükleri olan ve korunma, bakım, rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyaç duyan kişi vücudunda doğuştan ve sonradan oluşmuş, fiziksel biyolojik veya estetik olarak, görünüm işlev bozukluğu nedeniyle, günlük hayat ve sosyal yaşam içerisinde engel ve sorunlarla karşılaşmakta olup, genel hayata uyum sağlayabilmesi ve engel

durumuna özel gereksinimlerinin sağlanması için sosyal-bilimsel çalışma ve destekleri almaya hakkı olan kişi (Baykan 2000).

2.6.2. Who - Dünya Sağlık Örgütüncü Yapılan Engelli Tanımı

Engelli kavramına Dünya Sağlık Örgütü, Birleşmiş Milletler ve ILO tarafından farklı bakış açılarından yaklaşmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü, engellilik kavramı hakkında aşağıdaki gibi hastalık sonuçlarına dayanan, sağlık yönüne ağırlık veren bir tanımlama ve sınıflama yapmıştır. Noksanlık; “Sağlık bakımından “noksanlık” psikolojik, anatomik veya fiziksel yapı ve fonksiyonlardaki bir noksanlığı veya dengesizliği ifade eder.” Engellilik; “Sağlık alanında ‘sakatlık’ bir noksanlık sonucu meydana gelen ve normal sayılabilecek bir insana oranla bir işi yapabilme yeteneğinin kaybedilmesi ve kısıtlanması durumunu ifade eder.” Maluliyet; “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” (Aydın 2005).

2.7. Zihinsel Engelliliklerin Nedenleri

Zihinsel engelliliğin birçok nedeni olabilir. Bilinen birçok faktöre karşılık halen zihinsel engelliliğin %35’inde neden bilinmemektedir.

2.7.1. Kalıtsal Nedenler

- Doğuştan metabolik bozukluklar
- Kromozomsal değişiklikler
- Diğer gen bozuklukları
- Poligenik kalıtımla ilgili zeka geriliği

2.7.2. Gebelikte Ve Doğum Sırasında Oluşan Nedenler;

- Anne karnında iken bebeğin geçirdiği enfeksiyon hastalıkları

- Annenin hamilelikte bilgisiz ve gereksiz ilaç kullanımı
- Annenin hamilelikte zehirlenmesi
- Annedeki beslenme bozuklukları
- Annenin alkol kullanımı
- Bebeğin anne karnında iken oksijensiz kalması
- Erken doğum
- Bebeğin anne karnındaki beslenmesinde yetersizlik
- Zor doğumlarda bebeğin doğum kanalından geçerken oksijensiz kalması ya da travmaya uğraması (Eripek 1996).
- Doğum Sonrası Nedenler;
- Uygun şekilde tedavi edilmeyen bazı enfeksiyon hastalıkları zihinsel engelliliğin nedeni olabilir. Beyin hasarının önemli nedenlerinden birisi beyini saran zarların veya beyinin kendisinin enfeksiyonudur. Beyin travmaları da beyin hasarı ve zihinsel engelliliğe neden olmaktadır.
- Merkezi sinir sistemi enfeksiyonları
- Kafa travmaları
- Havaleler
- Yeni doğanın ağır sarılığı
- Tiroid hormonu eksikliği (Eripek 1996).

2.7.3. Çevresel Nedenler

İncitilmiş veya ihmal edilmiş ya da gelişim dönemleri için ihtiyaçları olan fiziksel ve ruhsal ihtiyaçları karşılanamayan bebek veya çocuklarda geri dönüşümü mümkün olmayan öğrenme güçlükleri gösterilebilmektedir. Çevrede yaygın olarak bulunan (duvar boyaları, oyuncaklar, çeşitli konserve yiyecekler, trafiği yoğun bölgelerdeki hava kirliliğinden kaynaklanan) kurşun zehirlenmeleri de zihinsel engelliliğin nedeni olabilmektedir (Eripek 1996).

Eğer çevredeki uyaranlar yetersizce çevresi ile etkileşim içinde bulunan çocukta yalancı zekâ geriliği denen durum oluşabilir. Bu, çocuğa doğduğu günden itibaren gösterilecek sevgi, şefkat, ilgi ve eğitici yaklaşımın önemini ortaya koymaktadır (Eripek 1996).

2.8. Zihinsel Engellinin Tanımı

Bir toplumda zekâ dağılımı normal dağılım eğrisine uygun bir şekilde olmaktadır. Üstün zekâlılar eğrinin bir ucunda, zekâ engeli olanlar ise diğer ucunda yer almaktadır. Ortalama zekâyâ sahip çocuklar ise, ortada toplanmaktadır. Zekâ ölçümlerinin çocuk büyüdükçe daha güvenilir ve özellikle altı yaş öncesinde yanılma payının daha yüksek olduğu ileri sürülmektedir (Akçakın 1998).

Amerika Mental Merilik Birliği (AAMD), zekâ engelini hafif, orta, ağır ve derin derecede zekâ engeli olarak sınıflandırmaktadır (Yörükoğlu 2000).

2.9. Zihinsel Engellilerin Sınıflandırılması

2.9.1. Hafif Derecede Zeka Engeli (50/55–70 IQ)

Hafif derecede zekâ engeline sahip olan çocuklar eğitsel sınıflandırmaya göre; “eğitilebilir Zihinsel Engeli Çocuk” olarak isimlendirilmekte ve tüm zeka engellilerin yaklaşık %85’ini oluşturmaktadırlar. AAMD’de hafif zihinsel engelli olarak tanımlanan eğitilebilir zihinsel engelli çocuk (EZE), zihinsel gelişimi normalin altında olan ve bu nedenle normal ilkokul programından yeterli şekilde yararlanamayan çocuktur. Ancak, bu çocukların ilkokul düzeyinde akademik konularda eğitilebilirlik, toplumda bağımsız yaşayabilecek düzeyde sosyal uyum, yetişkin düzeyinde kısmen ya da tamamen destek alacak şekilde mesleki yeterlilik alanlarında gelişme potansiyeline sahip oldukları ifade edilmektedir (Yörükoğlu 2000).

EZE grup, çok fazla heterojen bir özellik gösterdiğinden öğretim programının değişken olması gerekmektedir. Çocuklar zeka puanı yönünden birbirine benzer

olsalar da, diğer tüm özellikler yönünden farklılık göstermektedirler. Sözel, karamsar, algısal beceriler ve sosyal uyum gibi becerilerde yetersizlik olabilmektedir. Her başarılı EZE öğrenciler için hazırlanacak program mesleki, kişisel ve sosyal amaçlar içermelidir. Öğretim programını birincil amacı, toplumda başarılı şekilde çalışma ve yaşam için gerekli olan beceri ve yeteneklerin kazanılmasıdır (Yörükoğlu 2000).

2.9.2. Orta Derece Zeka Engeli (35/40–50/55 Iq)

Orta derecede zekâ engeli olan çocuklar, eğitsel sınıflandırmaya göre, Öğretilbilir Zihinsel Engelli (ÖZE) çocuk olarak adlandırılmaktadır. Orta derecede zekâ engeli olan çocuklar, okul öncesi dönemde konuşmayı ve iletişim kurmayı öğrenebilmektedirler. Ancak akademik konularda ikinci sınıf düzeyinin üstünde eğitilememektedirler. Öğrenmeleri yavaş, kaynaştırma yetileri çok sınırlıdır. Genel olarak erken tanı ile ana baba ve yeterli eğitim fırsatları ile günlük bakımlarında kısmen bağımsız olabilmektedirler. Aile içinde ya da korunan bir denetim altında fazla beceri gerektirmeyen işleri yaparak kendi geçimlerine katkıda bulunabilmektedir (Akçakın 1998, Özer 2001).

2.9.3. Ağır Derecede Zeka Engeli (20/25–30/35 Iq)

Okulöncesi dönemde motor gelişimlerinin zayıf olduğu çok az konuştukları, sözel iletişimin az ya da hiç gelişmediği görülmektedir. Temizliklerini ve kendilerine bakabilmeyi sınırlı bir düzeyde geliştirmektedirler. Bakımları için yaşam boyunca diğer kişilere bağımlıdırlar. Bununla beraber, bazıları eğitimle basit işleri denetimle yapabilmektedirler (Akçakın1998, Özer 2001).

2.9.4. Derin Zeka Engeli (20/25 Ve Altı IQ)

Bu çocuklarda doğuştan gelen bedensel bozukluklar sık görülmektedir. Bu nedenle, pek uzun yaşamadıkları ileri sürülmektedir. Çok az da olsa motor alanda gelişmektedirler. Tek sözcüklerle açıklayabildikleri sınırları ifadeleri vardır. Tuvalet eğitimi ve yeme gibi konularda çok azda olsa eğitime yanıt verebilmektedirler. Bu

çocuklar için tam bir denetim gerekmektedir. Kendilerine bakma ve koruma yönünden ihtiyaç duymaktadırlar. Sıklıkla tıbbi bakıma gereksinimleri vardır (Akçakın 1998)

2.10. Zihinsel Engelli Çocukların Gelişimsel Özellikleri

2.10.1. Fiziksel ve Motor Gelişim Özellikleri

Fiziksel büyüme, “vücudun çeşitli bölümlerinin uzunluğunun değişimi, iskelet ölçüsü ve durumunda değişme, sinir-kas sistemi, çeşitli organların fonksiyonu ve gelişimi” olarak tanımlanmaktadır. Bireyin fiziksel büyüme ve gelişimi, motor performans, eğitimsel başarı ve sosyal davranış üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (Aydın 2008).

Zihinsel engelli çocuklar, normal gelişim gösteren çocuklarla aynı gelişimsel aşamalarda ilerlemelerine rağmen onları geriden izlemekte tam olarak onlar gibi gelişmemektedirler (Şan 2000). Zihinsel engelli çocuklar, diğer çocuklardan daha geç yürümekte ve konuşmamaktadırlar. Biraz daha kısa ve hastalıklara karşı daha hassas olmaya eğilimlidirler. (Krebs 1995). Motor gelişim alanındaki bozukluğun zeka alanındaki bozukluktan daha az olduğunu öne sürülmektedir (T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı 1999). Araştırmacılar, zihinsel engelli çocukların, güç, dayanıklılık, çeviklik, denge, koşu, esneklik, hız gibi fiziksel ve motor uygunluk unsurları yönünden daha zayıf olduklarını belirtmektedirler (Cavkaytar 1999, Şahin 2006). Rarick ve Dobbins’in bir çalışması, hafif derecede zihinsel engelli çocukların denge performansında yaşın artışı ile birlikte beklenen gelişmeyi gösteremediklerini ortaya koymaktadır (Şahin 1994). Zihinsel engelli bireylerin en çok koordinasyon, denge, hız ve manipülatif becerilerde kayıp gösterdiklerini belirtmektedir (Briniks ve Chwat 1990).

Krebs (1995), motor performans ve fiziksel uygunluk yönünden sınırdan ve hafif dereceli zihinsel engelli çocukların normal zekaya sahip yaşlıları ile başarılı olarak yarışabildiklerini, öğretebilir düzeydeki çocukların ise yaklaşık 4 yıl geride olduklarını belirtmektedir (Kocatürk 1991). Performansta cinsiyet farklılığı genellikle

erkeklerin üstün olduğu şeklindedir. Performans, bir hareketin ölçülebilir özelliğidir ve genellikle süre ve mesafeli belirtilmektedir. Örneğin, bir çocuğun tenis topunu fırlatma mesafesi, 20 metre koşuyu tamamlama süresi, durarak uzun atlama mesafesi, tek ayak üzerinde dengede durma süresi, motor performansı hakkında bilgi vermektedir. Normal zekaya sahip kızların normal zekaya sahip erkeklerden daha esnek ve dengede daha iyi oldukları bildirilmektedir. Ancak zihinsel engelli erkeklerin, kızlardan daha esnek ve dengeli, ÖZE çocukların ise, EZE çocuklardan daha esnek oldukları belirtilmektedir. Rarick ve Dobbins, çalışmasında zihinsel engelli birçok çocuğun gevşek kas yapısına sahip olduğunu ve beden ağırlığının fazla olduğunu ortaya koymaktadır (Şahin 1994).

Willgoose ise, zihinsel yetenek kaybının fiziksel uygunluk ve motor gelişim düzeyini etkilemediğini savunmaktadır (T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı 1999).

Zihinsel engelli çocuklar, kendini çevreden ayırt etme, beden parçalarını tanıma, sağını ve solunu ayırt etme, iyi işler görmeyen beden parçalarını kabul etme gibi konularda yetersizlik gösterdiklerinden sağlıklı beden algısı geliştirme de birçok sorunla karşı karşıya gelmektedirler (Short 1995).

2.10.2. Zihinsel Özellikleri

Zihinsel engelli çocukların diğer çocuklardan en çok farklı olduğu alan, zihinsel davranışlardır. Zihinsel gerilik derecesi arttıkça zihinsel fonksiyonlarda azalma görülmektedir. Ağır zihinsel geriliği olan birçok yetişkin zihinsel gelişimin duydu- motor döneminde, orta dereceli zihinsel geriliği olan birçok ise, işlem öncesi döneminde bulunurken hafif dereceli zihinsel geriliğe sahip bireyler somut işlemler dönemini geçememektedirler. Öğrenme süreçleri ve basamakları tüm çocuklar için aynıdır. Ancak zihinsel geriliği olan çocuklar daha yavaş öğrenmektedirler. Bellek ve dikkat süresi yetersizdir. Bu nedenle akademik alanda başarısız olmaktadır (Şan 2000).

2.10.3. Sosyal-Duygusal Özellikleri

Zihinsel engelli çocuklar da normal çocuklar gibi, yeme, içme, sevmeye, sevilme, kabul edilme, başarılı olma gibi biyolojik, sosyal ve psikolojik gereksinimlere sahiptirler. Sosyal çevrede yaşamlarını sürdürebilmeleri için bu gereksinimlerin karşılanması gerekmektedir. Kendilerine güvenmemekte, başkalarına dayanmayı tercih etmektedirler. Bağımsız hareket edememekte, geç ve güç arkadaşlık kurmaktadır. Arkadaşlıkları kısa süre devam etmekte ve kendilerinden küçük çocuklarla arkadaşlık etmeyi tercih etmektedirler. Sebatsızlık, inatçılık gibi davranışlar, sosyal ilişkilerini sarsmaktadır. Grup etkinlikleri sırasında lider olmaktan çok, başkasına uyma ve taklit etme eğilimi göstermektedirler. Toplum, oyun ve grup kurallarını kavramada ve uymada zorluk çekmektedirler. Aşırı öfke, sevinç, nefret ve saldırganlık gibi duygularını kontrol edememekteyiz. Rahatsız edici hareketlerle çevrenin ilgisini çekmeye çalışabilmektedirler. Olumsuz aile ortamında yetişen zihinsel engelli çocuklar, kendilerini değersiz, işe yaramaz bir varlık olarak görme eğilimi göstermektedirler (Özer 2001). Olumlu benlik kavramını ve sağlıklı beden algısının gelişimi, bireyin aktivitelere katılarak bedenini beğenmesi ve kendini daha iyi anlamasını kapsamaktadır. Bireyin, hareket kapasitesini tanıması, değiştiremeyeceği sınırlılıklarını kabul etmesi ve çevreye uyum sağlamayı öğrenmesi, kendini gerçekleştirme doğru götürebilmektedir (Short 1995).

Beden imajını, genelde biyolojik, zihinsel, psikolojik ve sosyal deneyimlerle birlikte beden ağırlığı, kuvvet, beceri ve yeteneklerdeki değişimler de etkileyebilmektedir (Küçükara 2000).

Normal çocuklar genellikle kendiliklerinden vücut parçalarının farkına varmakta, bu algıları içe yerleştirmekte ve yardım edilmeksizin sağlıklı bir beden algısı geliştirebilmektedirler. Ancak, engelli çocuklar benlik kavramı ile ilgili olarak; kendini çevreden ayırt etmede, dış görünüşünü ve beden parçalarını tanımada, kendi ve diğerlerinin sağ ve solunu ayırt etmede, kendi bedenini ve beden parçalarını başkaları ile karşılaştırmada, kötü fonksiyon gören ya da olmayan beden parçalarını kabul etmede yetersizlik göstermekte ve beden parçalarını çarpık algılama gibi birçok sorunla karşılaşabilmektedir. İşitme, görme, zihinsel ve bedensel engelle sahip

bireyler üzerinde yapılmış çalışmalar, benlik kavramı ve beden algısı ile ilgili bir takım sorunları ortaya koymaktadır (Kalyon 1997, Yörükoğlu 2000).

2.11. Zihinsel Engelli Bireyler İçin Fiziksel Etkinlikler

Zihinsel engelli çocuk ve bireyler arasında zihinsel engelin derecesi, nedeni, zihinsel engele eşlik eden diğer özürler vs. gibi özellikler yönünden büyük değişkenlik görülmektedir. Zihinsel engelle, bazı duyuşal kayıplar, (körlük, sağırılık ya da az işitme gibi), duyuşal rahatsızlıklar, beyin felci, kas güçsüzlüğü ve algı bozuklukları gibi nörolojik bozukluklar bütünleşebilmektedir. Zihinsel engelli öğrenciler için hazırlanacak beden eğitimi programının gelişim düzeylerine ve yaşlarına uygun olmasına dikkat edilmelidir. Zihinsel engelli öğrencilerin genellikle sporda diğer alanlara göre daha iyi oldukları ve akademik konulardan ziyade Beden Eğitimi dersine daha ilgili oldukları ifade edilmektedir. Sporun benlik saygısı ve başarı duygusunun yaşanmasında önemli bir etken olduğu bilinmektedir (Briniks ve Chwat 1990).

2.12. Eğitilebilir Zihinsel Engelli Çocuklar İçin Etkinlikler

Eğitilebilir zihinsel engelli çocukların genellikle fiziksel ve motor gereksinimleri diğer çocuklara benzediğinden, beden eğitimi etkinlikleri de diğer çocuklara uygulanan etkinliklerin aynısı ya da benzeri olmaktadır. Genellikle, EZE çocuklar için grup aktivitelerden ziyade bireysel aktiviteler, bireysel sporlar, müzikli etkinlikler, strateji, kurallar ya da belleği geliştirmeye yönelik aktiviteler, küçük kas aktivitelerden ziyade büyük kas aktiviteleri, uzun süre hareketsiz olmalarını gerektiren aktivitelerden ziyade büyük kas aktiviteleri, uzun süre hareketsiz olmalarını gerektiren aktivitelerden ziyade sürekli hareketli olmalarını sağlayan aktiviteler önerilmektedir (Eser 1997).

EZE çocuklarda en çok, karmaşık oyun stratejileri ve kuralları ile ilgili problemlerle karşılaşmaktadır. Hafif derecede zeka geriliğine sahip çocuklar oyunlara katılmak için son derece istekli olmakta ancak, kuralları iyi anlamadıkları

için uygun hareketleri yapamamaktadırlar normal zekaya sahip takım arkadaşları ve öğretmenleri tarafından yapılan eleştiriler çocuğun oyundan uzaklaşmasına neden olmaktadır. Oyunlarda dışlanması ise, benlik saygısını azalmakta ve motivasyonu düşürmektedir (Yılmaz 2008).

Zihinsel engelli bireyler, çok heterojen bir grup oluşturmaktadırlar. İstenilen tepkiyi sağlamak için birçok eğitim tekniğini uygulamak gerekmektedir (Yörükoğlu 2000).

2.13. Görülme Sıklığı

Zihinsel engelliliğin toplumda ne kadar sıklıkta bulunduğunu ve de her yıl topluma ne kadar zihinsel engelli kişinin katıldığını hesaplamak son derece zordur. Çünkü hafif dereceli zihinsel engelliliğinin tanısı çok zordur, bu genellikle kötü okul performansına dayanır. Bu nedenle hafif zihinsel engelliliğinin sıklığı yerleşim yerleri ve sosyal sınıflar arasında belirgin farklılıklar gösterir, doğal olarak da, mevcut olana göre ancak az sayıdaki olgu tanımlanarak belirlenebilir. Zihinsel engelliliğinin toplum içindeki sıklığının belirlenmesinde bir diğer sorun da, her geçen gün yeni olgu gruplarının tanımlanarak ekleniyor olmasıdır: Örneğin Prader – Willi sendromu 1956'da, Rett sendromu 1966'da ve perinatal sitomegalovirus infeksiyonu 1970'lerde tanımlanmıştır(Yılmaz 2008)

Toplumda tüm özürülülerin onda birini zihinsel engellilerin oluşturduğu kabul edilmektedir. Yapılan araştırmalar toplumun (saptanabildiği kadarıyla) %1'inin, hafif olgularla beraber en az %3'ünün zihinsel engelli olduğunu göstermektedir. Tüm dünya üzerinde, 'orta ve hafif dereceli zihinsel engellilerin alınması kaydıyla, en az elli milyon zihinsel engelli insan olduğu kabul edilmektedir ve 2025 yılına kadar bu engellilerin dörtte üçünün gelişmekte olan ülkelerde bulunacağı tahmin edilmektedir. Çünkü gelişmekte olan ülkelerde nüfus artışı hızlıdır; öte yandan, eskiden erken yaşta ölen bu çocukların artık ihtiyaçları olan hizmetlerin verilmeye başlamasıyla da yaşam süreleri uzatılacak ve sonuçta sayı artacaktır(Yılmaz 2008).

2.14. Eğitilebilir Zihinsel Engelliler ve Yapılması Gerekenler

Zekâ bölümleri 45–75 arasında olan çocuklar bu gruba girerler. Bu grup tüm zihinsel engelliler grubunun %75–80 gelişimleri normal zekâ bölümüne sahip çocuklardan önemli bir farklılık göstermez ve tanılanmaları okula başladıkları dönemde akademik çalışmalardaki güçlükleri sonucunda yapılabilmektedir. Yaşlarına göre daha ileri yaşlarda olmakla birlikte 3. ve 4. sınıf düzeyindeki bilgi ve becerileri kazanabilirler. Zaten eğitilebilir terimi, bu gruba giren çocukların okuma-yazma, matematik gibi temel akademik becerileri öğrenebileceklerini açıklamaktadır. Eğitilebilir zekâdaki bu çocuklar temel akademik beceriler yanında, öz bakım becerileri öğrenebilirler. İleride yetişkinlik çağındaki geçimlerini sağlayabilecek iş becerisi edinebilirler

Genellikle beyin patolojisi ya da diğer fiziksel bozukluklar göstermezler. Erken tanı anne-baba yardımı, özel eğitim programları ile çoğunluğu sosyal yönden uyum sağlayabilirler. Fakat alışılmadık ya da ekonomik stres altındayken rehberlik yardımına ihtiyaç duyabilirler (Yılmaz 2008).

Ana Babaların Duyguları ve Aileye Öneriler

Hiçbir ana-baba çocuğunun zihin engelli olduğunu kabul etmek istemez. İlk yıllarda çocukta görülen gelişimsel gerilikleri başka nedenlere bağlama eğilimi vardır. Çocuğun bu özelliğinden sürekli kendilerini suçlarlar. Anne baba mutsuzdur, çocukları için ve çocuklarının geleceği için endişelidir. Bu duygular içinde genellikle çocuk reddedilir, ya da üzerine aşırı düşülerek gelişimi engellenir veya eğitimine özen gösterilmez. Zekâ geriliği tanısı evde konulacak bir durum değildir. Öncelikle bir çocuk hastalıkları uzmanı tarafından işitme, görme, nörolojik vs. yönlerden ayrıntılı bir kontrolden geçmesi ve tanının ruh sağlığı ve rehberlik araştırma merkezlerinde konması gerekir. Ayrıca bu çocukların aileleri genellikle çocukların eğitilebilir zihinsel engelli olduklarını öğrendikten sonra onlara karşı normallerden farklı davranış ve tutum gösterirler. Bu davranış ve tutumlar çocukların sosyal, duygusal ve kişilik gelişimini engeller(Yılmaz 2008).

Ailede çocuğun gelişimini engelleyen veya bozan davranış ve tutumlardan kaçınılmalıdır.

Bu amaçla,

1. Aşırı derecede korumacı olunmamalıdır. Aksi halde çocuğa hiçbir iş yapma olanağı verilmez. Bu nedenle çocuk, yapabileceği hizmetleri yaparak öğrenme ve gelişme olanağından yoksun kalmış olur.
2. Aşırı derecede ihmal edilmemelidir. Bu hallerde çocuğun gelişmesi gerekli şartlar hazırlanmalıdır.
3. Kabul edilmeli ve gelişimi için gerekli sevgi ve şefkat tüm gelişimini etkileyebilir. Sevgi ve şefkat çocuğun gelişimini en üst düzeye çıkartacaktır.
4. Çocuk beceriksiz olarak değerlendirilmemelidir. Bir şey yapmaya teşebbüs ettiğinde sen onu yapamazsın gibi uyarılar, çocuğun kendine olan güvenini sarsacaktır.
5. Yeteneklerinin sınırlı olduğu unutulmamalı, yeteneğinin üstünde bir şey istenmemelidir. Bu durumda çocuk, başarısızlıkla karşı karşıya kalacak ve böylece kendine olan güven kaybolacaktır.
6. Çocuk inkâr edilmemelidir. Çocuğun sahip olduğu düzey inkâr edilmemeli, bunun bir gerçeklik olduğu kabul edilmelidir. Ancak bu durumda çocuğa yardımcı olunabilir ve böylece çocuğun gelişiminin sağlanmasıyla olur.
7. Bu düzeydeki çocuklar gizlenmemelidir. Zihinsel, duygusal ve sosyal gelişimlerin yaşayarak öğrenme yoluyla gelişebileceği akıldan çıkarılmamalı ve bu gelişimin sağlanabilmesi için gizlenmesi yerine toplum içine çıkarılarak sosyal ilişkiler kurması sağlanmalıdır. Bir utanç kaynağı olarak görülmemeli, akranlarıyla ilişkiler kurmasının önüne geçilmemelidir.
8. Karşılaştırma yapılmamalıdır. Normal çocuklarla kıyaslama yapılmamalıdır.
9. Ailede geçimsizlik nedeni olmamalıdır. Anne- baba birbirini suçlamaktansa çocuğun eğitimi konusunda neler yapabileceklerini araştırmalı ve bu konuda var olan olanakları kullanmak üzere harekete geçmelidir.

10. Çocuğun eğitiminde sabır ve hoşgörü gösterilmelidir. Aksi halde çocuğun var olan ilgi, istek ve yeteneği köreltilmiş olacaktır.

11. Çocuğun öğretmeni ile sıkı diyalog kurulmalıdır.

12. Çocuğun basit komutlara alışması için evde çeşitli egzersizler yapılmalıdır. Bardağı getir, koltuğa otur, git – gel gibi.

Anne ve babalar yukarıda belirtilen çalışma ve davranışlara ek olarak, çocuğun durumu uygun bir eğitim alabilmesi için gerekli araştırma ve çalışmaları da yapmalıdır. Söz konusu eğitimin sağlanması amacıyla yapabilecekleri ilk şey buldukları ildeki “Rehberlik ve Araştırma Merkezine” başvurmak olmalıdır. Ülkemizde Özel Eğitime Muhtaç Çocukların eğitimlerinin sağlanması için gerekli teşhis, tanı ve çalışmaların yapılabilmesi amacıyla her ilde en az bir tane Rehberlik Araştırma Merkezi bulunmaktadır. Bu merkezlere müracaat eden ailelerin çocuklarına gerekli testler ve diğer ölçme araçları uygulanarak durumları tespit edilmekte, böylece çocuğun hangi düzeyde olduğu belirlenerek özür düzeyine göre yönlendirme yapılmaktadır. Eğitilebilir zihinsel düzeydeki çocukların eğitimleri için ülkemiz genelinde Özel Eğitim Sınıfları normal çocuklarla iletişim kurma yoluyla sosyal, zihinsel ve davranışsal becerilerinin artırılmasını amaçlayan “Kaynaştırma Programları” bulunmaktadır. Ayrıca söz konusu çocukların mesleki beceri kazanabilmelerini sağlamak ve bir iş sahibi olmalarına imkân tanımak amacıyla hizmet veren eğitilebilir çocuklar için, iş okulları bulunmaktadır(Yılmaz 2008).

2.15. Türkiye’de Özel Eğitim Hizmetlerinin Yapılanması

Milli Eğitim Bakanlığı’nın özel eğitim alanındaki çalışmalarında özel eğitim gerektiren çocukların Milli Eğitim sistemini oluşturan genel esaslar doğrultusunda bir iş ve meslek sahibi bireyler olarak yetiştirilmeleri amaçlanmıştır. Özel eğitim gerektiren çocuklara eğitim hizmetlerinin sunulmasından Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı bir birim olan Özel Eğitim ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü sorumludur. Ülkemizdeki özel eğitim hizmetleri, engel öğrencilerin normal sınıflarda akranları ile eğitilmelerine önem verilmektedir.

Özel eğitim hizmetlerinin nitelikli bir şekilde yaygınlaştırılması amacıyla 06.06.1997 tarih ve 573 sayılı Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname yürürlüğe girmiştir.

Engelli çocuklara fırsat eşitliği ve eşit katılım olanağı sağlamada yeni bir yaklaşım sunan bu karar namede yaş sınırı kaldırılarak eğitim hakkı tüm yaşlara yayılmıştır.

657 sayılı yasaya tabi devlet memurları ve SSK'ya bağlı çalışanlar çocukları için özel eğitim yardımından yararlanabilmektedirler.

Zihinsel engellilere verilen özel eğitim hizmetleri eğitilebilir ve öğretilebilir düzeyde planlanmakta ve yürütülmektedir. Eğitilebilir zihinsel engelli çocukların ilköğretimlerini normal okullar bünyesinde bulunan özel eğitim sınıfında, yarı zamanlı ya da tam zamanlı kaynaştırma sınıflarında tamamlamaları teşvik edilmektedir. İlköğretimi tamamlayan eğitilebilir düzeyde zihinsel engelli çocuklar, temel mesleki becerileri kazanmaları amacıyla Mesleki Eğitim Merkezleri'ne yönlendirilmektedir. Öğretilebilir düzeyde zihinsel engelli çocuklar ise özel eğitim sınıflarında ya da özel eğitim okullarında eğitim görmektedirler (Özgür 2004).

2.15.1. Zihinsel Engellilerde Aile Eğitimi

Eğitim, yalnızca okulda yürütülen bir süreç değildir. Çocuk, doğduğu andan itibaren evde bir eğitim ortamı içindedir. Çocuğun gelişim dönemi içinde ilk deneyimlerini edindiği ve etkileşimde bulunduğu ortam "aile"dir. Çocukların okul çağına kadar zamanlarının büyük çoğunluğunu aileleri ile birlikte geçirdikleri düşünüldüğünde, anne babaların çocukları üzerindeki rolünün eğitim etkinliklerini önemli ölçüde etkileyeceği görülmektedir.

Ailelerin; çocuğu yetiştirmenin yanı sıra onların yeterlik ve yetersizlikleri ile eğitim ihtiyaçlarını iyi bilen kişiler olabildikleri, eğitim almaları durumunda çocuklarının eğitimine daha etkin ve bilinçli bir biçimde katılabildikleri bilinmektedir.

Aile eğitimi, bir destek eğitim düzenlemesi olarak yetersizliği olan tüm çocuklar için önemlidir. Ailenin eğitilmesi; okula devam eden çocukların eğitimlerinin pekiştirilmesinin yanı sıra, kurumdan yararlanmak için sırada bekleyen çocukların okula hazırlık becerilerinin kazandırılmasına da katkıda bulunmaktadır.

Çocuklarına nasıl davranacağını bilmeyen bir anne baba, farkında olmadan, ortadan kalkmasını istediği bir davranışın oluşum sıklığının artmasına ve yerleşmesine neden olabilir. Böyle durumlarda, öğretmenin sınıfta uyguladığı davranış değiştirme programının evde de uygulanarak istenmeyen davranışın ortadan kalkması için aile ile iş birliğine gidilmesi gerekir.

Ailelerin eğitilmesi, yetersizliği olan çocuklarının eğitimine yönelik olarak öğrenmiş oldukları her türlü bilgi ve beceriyi, çocuklarının yeni problemlerini de çözmede kullanmalarını sağlayacaktır (Özgür 2004).

2.15.2. Zihinsel Engellilerde Beden Eğitimi

Zihinsel engelli çocukların eğitimi ile ilgili çaba ve deneyimlere dikkat edildiğinde bir soru akla gelebilir. “Zihinsel engelli çocuk da normal gelişim gösteren çocuklar gibi kendini bilme ve anlama ihtiyacında mıdır?”. Büyüme gelişmenin sınırları hala bilinmediğinden toplumun da bu konudaki önyargıları önemsenmediğinde hiçbir şeyin olanaksız olmadığı söylenebilir. Bu konuda olumlu düşünmeye devam edecek olursak zihinsel engelli çocukların, normal çocuklardan farklı olmaktan çok onlara benzediğini düşünebiliriz.

Bu düşüncelere dayanarak zihinsel engelli çocuğa bireysel potansiyelini geliştirmesi ve böylece kendini tanıtmayı ve anlamayı anlamlı deneyimler kazanmasını sağlayacak eğitsel yardımlar yapılabileceği söyleyebiliriz.

Zihinsel engelli çocuklarla çalışırken önce bireysel değer duygusunun geliştirilmesi gerekir. Çocuk ’Bana ihtiyaç var, ben isteniyorum, ben seviliyorum’ şeklinde düşünmelidir. Bu duygunun etkili bir şekilde geliştirilmesi çocuk ile eğitici arasında önemli duygusal ve tepkisel ilişkinin doğmasına neden olur. Bu olumlu

düşünce ve yaklaşım ile çocuğun hareket deneyimleri ile bireysel potansiyel ortaya çıkarılabilir.

Zihinsel engelli çocuklarda büyüme ve gelişmeyi etkileyen önemli eğitsel yardımlardan biri de hareket deneyimlerinin kazandırıldığı beden eğitimi programlarıdır. Bu programların uygulanmasında pek ok güçlükler ile karşılaşabilir. Uygun bir salonun bulunmayışı, yetersiz aletler, bu konuda yetmişmiş bir öğretmenin bulunamayışı gibi nedenler ile bu tip etkinliklere etkin katılım sağlanamayabilir. Tüm güçlüklerle rağmen çocukların genel gelişimine büyük katkılarına inandığımız beden eğitimi programlarının mutlaka uygulanması gerekmektedir (Özgür 2004).

2.15.2.1. Bir Beden Eğitimi Programında Aşamalar

2.15.2.1.1. Harekete sürükleyici etkinlikler

Çalışmalara genellikle harekete sürükleyici etkinler ile başlanır. Yürüme, koşma, sıçrama gibi zindelik verici hoşça giden aktiviteler yapılır. Uygun vücut tutuluşu ve doğru hareket yeteneği kazanılan bu hareket, mümkün olduğu kadar çeşitli olmalıdır. Aynı zamanda çalışmanın bu aşamasında neşeli bir atmosfer ve canlılık olmalıdır. Bu aşamayı takiben işlevsel egzersizler yaptırılmalı:

2.15.2.1.2. İşlevsel Egzersizler

İşlevsel egzersizler eklemleri hareketlendirme, kasları güçlendirme için yapılan hareketlerdir. Öğretmen hareketlerin amaca ulaşması için kontrollü olmalı ve hareketlerin canlı bir biçimde yapılmasını sağlamalıdır. Hareketler sırasında eller, kollar, omuzlar, bel, kalça, bacaklar, ayak bilekleri ve ayaklar çalıştırılmalıdır.

Hareketlerde eklemleri çalıştırmanın yanı sıra esnekliğe değer verilmesi gerekir. Hareketler taklidi yaptırılabilir. Ayrıca çeşitli küçük aletler de kullanılabilir.

Hareket dizileri program boyunca basitten, zora doğru seçilir. Hareket dizileri farklı vücut parçalarına ait olabilir. Çocuklar bir diziyi iyiye öğrendikten sonra diğer bir diziyeye geçebilir (Özgür 2004).

2.15.2.1.3. Grup Etkinlikleri

Çalışmanın en önemli aşamasıdır. Çocukların yaş düzeyleri, gelişimsel özellikleri göz önüne alınarak, gelişimi destekleyen ve oldukça fazla beceriyi içeren çalışmalar planlanabilir. Bu bölümde yaş ve gelişimsel düzeye uygun olarak beden eğitiminin herhangi bir dalı ile uygulamalar yaptırılabilir. Yetenekler ve gelişimsel özelliklerine göre çocuklar gruplara ayrılır. Yeteneklerde farklılık bile olsa öğretmen alt ve üst düzeylerde hareket yaptırabilir. Çalışmalar sırasında gelişmiş çocuklar diğerlerine yardımcı olabilirler. Böylece çocuklara işbirliği yapmaları için fırsat tanınır. Ayrıca, öğretmen hareketler sırasında çocuklara başarılı olduklarını sık sık hissettirmelidir. Genel olarak grup etkinliklerinin avantajları şunlardır. Hareketlerde çeşitlilik vardır. Sınırlı araçlardan en iyi şekilde yararlanılır, çocuklara daha çok alıştırma olanağı verilir. Çalışmalarda grup ne kadar küçük olursa çalışma da o ölçüde başarılı olur.

Beden Eğitimi dersiyle, bireylerin motor becerilerinin gelişimi yanında sosyal yeterliliklerinin ve olumlu benlik gelişimlerinin sağlanması amaç edinilmiştir. Bu ders engelli bireylerin etkinliklere katılarak hareket etmekten zevk almalarına, eğlenme ve başarıma ihtiyaçlarının karşılanmasına imkân sağlamaktadır.

Beden Eğitimi dersine başlamadan önce öğrencilerin aileleri ile iletişim kurulmalı, öğrenciler genel bir sağlık kontrolünden geçirilerek spor yapmalarının sakıncalı olup olmadığı saptanmalıdır. Sağlık kontrolünde, fiziksel aktivite ve egzersiz yönünden dikkat çeken hususlar tespit edildikten sonra bir fizyoterapistle iş birliğine gidilerek nasıl bir çalışma yapılacağı planlanmalıdır.

Beden eğitimi çalışmalarının, mümkün olduğunca bire bir yaptırılması ve çalışmaların sözel anlatımla birlikte model olunarak sürdürülmesi sağlanmalıdır. Becerilerin öğretilmesi sırasında verilen yönergelerin basit, açık ve anlaşılır olmasına

dikkat edilmeli gerekiyorsa yönergeler anlamlı hale gelene kadar sık sık tekrar edilmelidir. Aynı şekilde öğrenciler becerileri bağımsız yapabilir duruma gelinceye kadar bu becerilerin tekrarlatılmasına önem verilmelidir.

Beden Eğitimi dersi çeşitli araç gereçlerle desteklenerek işlenmelidir. Öğrencilerin, ders sırasında bu araç gereçlerin kullanımına özen göstermeleri sağlanarak, bunların bir alışkanlık olarak yerleşmesine dikkat edilmelidir. Ayrıca bu araç gereçlerin kullanımından doğacak tehlikeler öğrencilere açıklanmalı ve alınacak önlemlerle çalışmalarda güvenlik sağlanmalıdır. Bunun yanında hareket yaptırılırken ritim araçlarından yararlanılmalı müzik eşliğinde, düdükle ya da sayarak tempo tutturulmalı ve böylece öğrencilerin zevk alacağı bir ortam yaratılmalıdır (Özgür 2004).

2.15.2.2. Genel Amaçlar

1. İyi duruş alışkanlığını kazanır.
2. Sporla ilgili temel bilgi, beceri, tavır ve alışkanlıklar kazanır.
3. İş birliği içinde çalışma, birlikte davranma alışkanlığı kazanır.
4. Sosyal gelişimini sağlayan tavır ve alışkanlıklar kazanır.
5. Vücut sistemlerini güçlendirir ve geliştirir.
6. Sinir, kas ve eklem koordinasyonunu geliştirir.
7. Sporun sağlığa yararlarını kavrayarak boş zamanlarını sportif faaliyetler ile değerlendirmeye istekli olur.
8. Kendini ifade etme özelliğini kavrar.
9. Gördüğü ve işittiği olay, resim, müziği ifade etme özelliği kazanır.
10. Yeteneklerini keşfeder.
11. Birlikte çalışma alışkanlığı kazanır.
12. Atatürk ve Atatürk'le ilgili olayları drama eder.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Grubun Özellikleri

Çalışmaya Kayseri il Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı, Özel Melikgazi Özel Eğitim Okulu'nda eğitim ve öğretim gören gönüllü öğrenciler katıldı. Çalışmaya katılan gönüllü öğrenciler, Beden Eğitimi ve Spor dersine giren ve girmeyen olarak 2 gruba ayrıldı. Beden eğitimi ve spor dersine giren 20 gönüllü ve beden eğitimi ve spor dersine girmeyen 20 gönüllü öğrenci olmak üzere toplam 40 gönüllü öğrenci katıldı. Gönüllü öğrencilerin IQ değerleri okulda kayıtlı bulunan hastane kayıtlarına göre 55–65 IQ arasında ve 10–12 yaşları aralığındadır. Gönüllü öğrenciler 18 yaşından küçük olduğu için aileler bilgilendirilerek testin uygulanması için onay formu alındı.

3.2. Uygulama Metotları

Çalışmaya katılan gönüllü öğrencilerin yaş (yıl), boy uzunluğu (cm) ve vücut ağırlığı (kg) alındı. Gönüllü öğrencilerin boy uzunlukları ayaklar çıplak Sinbo marka baskül metrik panosunda, vücut ağırlıkları şortlu ve ayaklar çıplak iken sinbo marka baskül ile (0.01 kg hassasiyette) ölçüldü.

İlk ölçümler Özel Melikgazi Özel Eğitim Okulu spor salonunda sessiz ortamda 14.00–18.00 saatleri arasında beden eğitimi dersine giren öğrencilere testler uygulandı ve test sonuçları alındı. Ertesi gün 14.00–18.00 saatleri arasında ise beden eğitimi ve spor dersine girmeyen öğrencilere testler uygulandı ve test sonuçları alındı. Deney grubuna 8 haftalık çalışma programı uygulanırken, kontrol grubuna herhangi bir çalışma programı uygulanmadı. Son ölçümler sekiz hafta sonra Özel Melikgazi Özel Eğitim Okulu spor salonunda sessiz ortamda 14.00 -18.00 saatleri arasında beden eğitimi ve spor dersine giren öğrencilere testler uygulandı ve test sonuçları alındı. Ertesi gün 14.00 -18.00 saatleri arasında beden eğitimi ve spor dersine girmeyen öğrencilere testler uygulandı ve test sonuçları alındı.

Ölçümler gözlem yoluyla alındı ilk ve son test ölçümleri tamamen tarafsız, ölçüm kuralları öğretilmiş araştırmayla ilgili bilgisi olmayan bir kişi tarafından saydırılıp yazdırılarak yaptırıldı.

Tablo 3.1. Uygulanan beden eğitimi ve spor dersi

1. Hafta	2 Hafta	3 Hafta	4. Hafta	5.Hafta	6.Hafta	7.Hafta	8.Hafta
Isınma 10 dk.	Isınma 10 dk.	Isınma 10 dk.	Isınma 10 dk.	Isınma 10 dk.	Isınma 10 dk.	Isınma 10 dk.	Isınma 10 dk.
Strecing ve koşu 10 dk.	Strecing ve koşu 10 dk.	Strecing ve koşu 10 dk.	Strecing ve koşu 10 dk.	Strecing ve koşu 10 dk.	Strecing ve koşu 10 dk.	Strecing ve koşu 10 dk.	Strecing ve koşu 10 dk.
Şınav 10x3	Şınav 10x4	Şınav 10x5	Şınav 10x6	Şınav 10x7	Şınav 10x8	Şınav 10x9	Şınav 10x10
Mekik 10x3	Mekik 10x4	Mekik 10x5	Mekik 10x6	Mekik 10x7	Mekik 10x8	Mekik 10x9	Mekik 10x10
Süret Koşusu 50 m.x3	Süret Koşusu 50 m.x4	Süret Koşusu 50 m.x5	Süret Koşusu 50 m.x6	Süret Koşusu 50 m.x7	Süret Koşusu 50 m.x8	Süret Koşusu 50 m.x9	Süret Koşusu 50 m.x10
Koordinasyon 3x3	Koordinasyon 3x4	Koordinasyon 3x5	Koordinasyon 3x6	Koordinasyon 3x7	Koordinasyon 3x8	Koordinasyon 3x9	Koordinasyon 3x10
Uzun Atlama 5 tekrar	Uzun Atlama 6 tekrar	Uzun Atlama 7 tekrar	Uzun Atlama 8 tekrar	Uzun Atlama 9 tekrar	Uzun Atlama 10 tekrar	Uzun Atlama 11 tekrar	Uzun Atlama 12 tekrar
Dikey Sıçrama 5 tekrar	Dikey Sıçrama 6 tekrar	Dikey Sıçrama 7 tekrar	Dikey Sıçrama 8 tekrar	Dikey Sıçrama 9 tekrar	Dikey Sıçrama 10 tekrar	Dikey Sıçrama 11 tekrar	Dikey Sıçrama 12 tekrar
Denge aletinden geçme 5 tekrar	Denge aletinden geçme 6 tekrar	Denge aletinden geçme 7 tekrar	Denge aletinden geçme 8 tekrar	Denge aletinden geçme 9 tekrar	Denge aletinden geçme 10 tekrar	Denge aletinden geçme 11 tekrar	Denge aletinden geçme 12 tekrar
Dayanıklılık düz koşu 10m.x3	Dayanıklılık düz koşu 10m.x4	Dayanıklılık düz koşu 10m.x5	Dayanıklılık düz koşu 10m.x6	Dayanıklılık düz koşu 10m.x7	Dayanıklılık düz koşu 10m.x8	Dayanıklılık düz koşu 10m.x9	Dayanıklılık düz koşu 10m.x10
Strecing açma germe 10 dk.	Strecing açma germe 10 dk.	Strecing açma germe 10 dk.	Strecing açma germe 10 dk.	Strecing açma germe 10 dk.	Strecing açma germe 10 dk.	Strecing açma germe 10 dk.	Strecing açma germe 10 dk.

* Bütün çalışmalar test metotlarına uygun olarak çalışıldı.

Not: Öğrenciler çalıştırılırken öğrencilerin istekleri doğrultusunda öğrencilerin psikolojisi bozulmaması dikkate alınarak çalışıldı.

3.2.1. Çalışmaya Katılan Gönüllülere Dokuz Test Uygulandı.

1. Şınav Testi

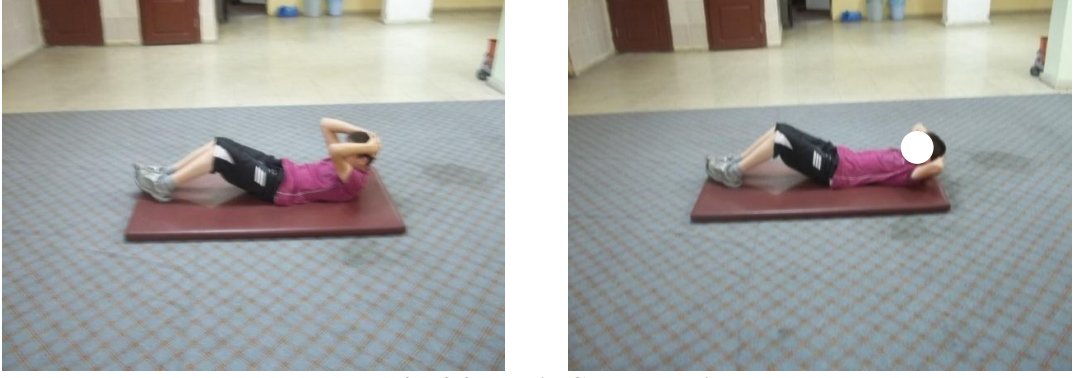
Şınav hareketinin ölçümü, kız şınav pozisyonunda yapıldı. Kol dirseklerden bükülüp yere doğru gövde eğilip doğruldu ve bir dakikada kaç şınav çektiği test edildi. Elde edilen değer adet cinsinden kaydedildi. Ölçümlerde el kronometresi kullanıldı (Resim 1).



Resim 3.1. Şınav Testi

2. Mekik Çekme Testi

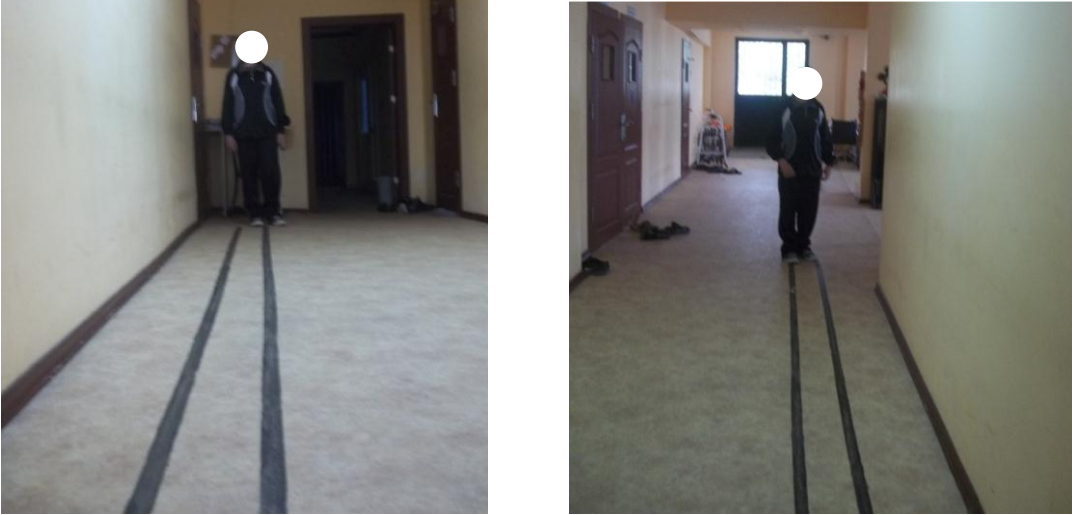
Eller boyunda bağlı olarak bir dakikada kaç mekik çektiği test edildi. Elde edilen değer adet cinsinden kaydedildi. Ölçümlerde el kronometresi kullanıldı.



Resim 3.2. Mekik ekme Testi

3. 50 Metre Koğu Testi

50 metre koğu testinde öğrencilerden koğu maraları istendi. Elde edilen değer saniye (sn) cinsinden kaydedildi. El kronometresi kullanıldı.



Resim 3.3. 50 Metre Koğu Testi

4. Koordinasyon Testi

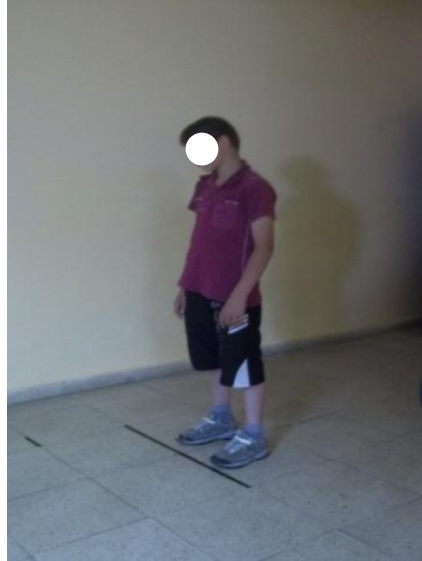
Dört aşamalı koordinasyon testinde, mekik çekme, denge aletinden geçme, top yerleştirme ve sıçrama hareketleri yapmaları istendi. Elde edilen değer sn cinsinden kaydedildi. El kronometresi kullanıldı.



Resim 3.4. Koordinasyon Testi

5. Durarak Uzun Atlama Testi

Başlama çizgisinin önünde dik bir şekilde durdurularak öne doğru atlaması istendi. Ölçümleri doğru almak için atladıktan sonra olduğu yerde 1,2 sn beklenmesi istendi. Elde edilen değer cm cinsinden kaydedildi.



Resim 3.5. Durarak Uzun Atlama Testi

6. Otur - Uzan Testi

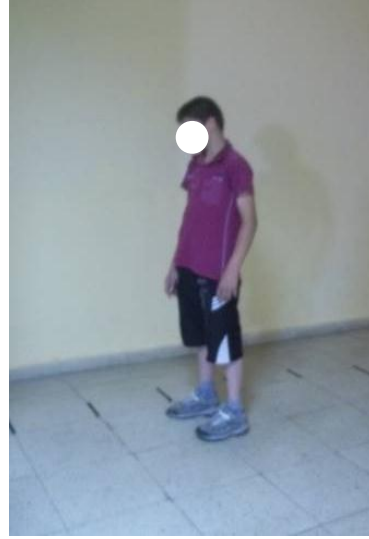
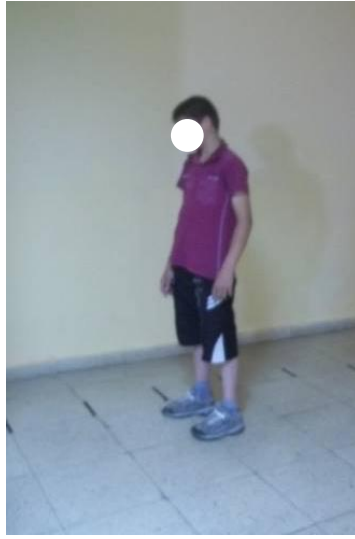
Gövdeden ileri doğru eğilip ve dizler bükmeden eller vücudunuzun önünde olacak şekilde uzanabildiği kadar öne uzanması istendi. Değerleri doğru alabilmek için 1-2 sn bekletildi. Elde edilen değer cm cinsinden kaydedildi.



Resim 3.6. Otur- Uzan Testi

7. Dikey Sıçrama Testi

Takei marka jump metre sporcunun karın bölgesine bağlanmış ve belirli alan içerisinde eller bel bölgesinde bir dizler 90 derece flexion pozisyona geldikten sonra dikey olarak sıçrayıp tekrar belirli alan içerisine düşmesi istenmiştir. Elde edilen değer cm cinsinden kaydedilmiştir.



Resim 3.7. Dikey Sıçrama Testi

8. Denge Aletinden Yürüme Testi

Denge aletinden yürüme testi 10cm yüksekliğinde 20cm genişliğinde 200cm uzunluğundaki denge aletinden yürüyerek kaç saniyede geçtiği ölçüldü ve Elde edilen değer sn. cinsinden kaydedildi. Ölçümlerde el kronometresi kullanıldı.



Resim 3.8. Denge Aletinden Yürüme Testi

9. Sol ve Sağ El Kavrama Kuvvet Testi

Öğrenciler ayakta, kollar gergin ve hafif yana açılmış şekilde, maksimum kuvvetle sıkılarak gerçekleştirildi. Elde edilen değer kg cinsinden kaydedildi.



Resim 3.9. Sol ve Sağ El Kavrama Kuvvet Testi

3.2.2. İstatistiksel Analiz

Çalışmada elde edilen veriler SPSS 16,0 istatistik programında değerlendirmeye alındı. Grup içi (paired t test) ve Gruplar arası (independent t test) karşılaştırma yapıldı. $P < 0.05$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Veriler aritmetik ortalama ve standart sapma (SS) olarak belirtildi.

4. BULGULAR

Çalışmaya eğitilebilir zihinsel engelli Beden Eğitimi ve Spor dersi alan 20 öğrenci ile almayan 20 öğrenci olmak üzere toplam 40 gönüllü öğrenci katıldı.

Tablo 4.1. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin fiziksel özellikleri

Değişkenler	Gruplar	N	Ortalama ± SS	P değerleri
Boy	Alanlar	20	1.41 ± 0.12	0.303
	Almayanlar	20	1.38 ± 0.08	
Kilo	Alanlar	20	42.40 ± 6.97	0.865
	Almayanlar	20	41.70 ± 15.45	
Yaş	Alanlar	20	11.00 ± 0.85	0.714
	Almayanlar	20	11.10 ± 0.85	

N: Denek sayısı; SS: Standart sapma

Boy, kilo ve yaş bakımından, beden eğitimi dersi alan grup ile beden eğitimi dersi almayan grup, boy, kilo ve yaş bakımından karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı (Sırasıyla; $p>0.303$, $p>0.865$ ve $p>0.714$).

Tablo 4.2. Beden eğitimi ve Spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin sınav çekme testinin ilk ve son test ölçümlerinin karşılaştırılması

	N	İlk Şınav Çekme	Son Şınav Çekme	P değerleri
		Ortalama ± SS	Ortalama ± SS	
Beden Eğitimi Spor Dersi Alanlar	20	9.30 ± 3.06	11.95 ± 3.41	$P<0,01$
Beden Eğitimi Spor Dersi Almayanlar	20	9.70 ± 1.94	9.25 ± 1.61	$P<0,01$

N: Denek sayısı; SS: Standart sapma

Beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin sınav çekme testinin ilk ve son ölçümleri arasında istatistiksel açıdan $p<0,01$ düzeyinde istatistiksel olumlu fark bulundu.

Beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin sınav çekme testinin ilk ve son ölçümleri arasında istatistiksel açıdan $p<0,01$ düzeyinde istatistiksel olumsuz fark bulundu.

Tablo 4.3. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin mekik çekme testinin ilk ve son test ölçümlerinin karşılaştırılması

	N	İlk Mekik Çekme	Son Mekik Çekme	P değerleri
		Ortalama ± SS	Ortalama ± SS	
Beden Eğitimi Spor Dersi Alanlar	20	12.45 ± 2.16	16.10 ± 2.35	P<0,01
Beden Eğitimi Spor Dersi Almayanlar	20	11.90 ± 1.16	11.05 ± 1.05	P<0,01

N: Denek sayısı; SS: Standart sapma

Beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin mekik çekme testinin ilk ve son ölçümleri arasında istatistiksel açıdan $p<0,01$ düzeyinde olumlu fark bulundu.

Beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin mekik çekme testinin ilk ve son ölçümleri arasında istatistiksel açıdan $p<0,01$ düzeyinde istatistiksel olumsuz fark bulundu.

Tablo 4.4. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin elli metre kısa mesafe koşu testinin ilk ve son test ölçümlerinin karşılaştırılması

	N	İlk 50 m	Son 50 m	P değerleri
		Ortalama ± SS	Ortalama ± SS	
Beden Eğitimi Spor Dersi Alanlar	20	57.60 ± 4.92	48.50 ± 5.03	P<0,01
Beden Eğitimi Spor Dersi Almayanlar	20	61.35 ± 3.40	65.55 ± 3.63	P<0,01

N: Denek sayısı; SS: Standart sapma

Beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin 50 metre kısa mesafe koşu testinin ilk ve son ölçümleri arasında istatistiksel açıdan $p<0,01$ düzeyinde istatistiksel olumlu fark bulundu.

Beden eğitimi ve spor dersi almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin 50 metre kısa mesafe koşu testinin ilk ve son test ölçümleri arasında istatistiksel açıdan $p<0,01$ düzeyinde istatistiksel olumsuz fark bulundu.

Tablo 4.5. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin koordinasyon testinin ilk ve son test ölçümlerinin karşılaştırılması

	N	İlk Koordinasyon	Son Koordinasyon	P değerleri
		Ortalama ± SS	Ortalama ± SS	
Beden Eğitimi Spor Dersi Alanlar	20	60.70 ± 3.58	62.85 ± 3.60	P<0,01
Beden Eğitimi Spor Dersi Almayanlar	20	60.15 ± 3.16	58.70 ± 2.92	P<0,01

N: Denek sayısı; SS: Standart sapma

Beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin koordinasyon testinin ilk ve son ölçümleri arasında istatistiksel açıdan $p<0,01$ düzeyinde istatistiksel olumlu fark bulundu.

Beden eğitimi ve spor dersi almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin koordinasyon testinin ilk ve son test ölçümleri arasında istatistiksel açıdan $p<0,01$ düzeyinde istatistiksel olumsuz fark bulundu.

Tablo 4.6. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin durarak uzun atlama testinin ilk ve son test ölçümlerinin karşılaştırılması

	N	İlk Durarak Uzun Atlama	Son Durarak Uzun Atlama	P değerleri
		Ortalama \pm SS	Ortalama \pm SS	
Beden Eğitimi Spor Dersi Alanlar	20	43.40 \pm 6.56	46.20 \pm 6.38	P<0,01
Beden Eğitimi Spor Dersi Almayanlar	20	44.75 \pm 6.80	43.45 \pm 6.54	P<0,01

N: Denek sayısı; SS: Standart sapma

Beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin Durarak Uzun Atlama testinin ilk ve son ölçümleri arasında istatistiksel açıdan $p<0,01$ düzeyinde istatistiksel olumlu fark bulundu.

Beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin Durarak Uzun Atlama testinin ilk ve son ölçümleri arasında istatistiksel açıdan $p<0,01$ düzeyinde istatistiksel olumsuz fark bulundu.

Tablo 4.7. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin otur-uzan testinin ilk ve son test ölçümlerinin karşılaştırılması

	N	İlk Otur-Uzan	Son Otur-Uzan	P değerleri
		Ortalama \pm SS	Ortalama \pm SS	
Beden Eğitimi Spor Dersi Alanlar	20	20.98 \pm 0.65	21.42 \pm 0.73	P<0,01
Beden Eğitimi Spor Dersi Almayanlar	20	20.67 \pm 0.93	20.39 \pm 0.90	P<0,01

N: Denek sayısı; SS: Standart sapma

Beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin Otur-Uzan testinin ilk ve son ölçümleri arasında istatistiksel açıdan $p<0,01$ düzeyinde istatistiksel olumlu fark bulundu.

Beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin Otur-Uzan testinin ilk ve son ölçümleri arasında istatistiksel açıdan $p<0,01$ düzeyinde istatistiksel olumsuz fark bulundu.

Tablo 4.8. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin dikey sıçrama testinin ilk ve son test ölçümlerinin karşılaştırılması

	N	İlk Dikey Sıçrama	Son Dikey Sıçrama	P değerleri
		Ortalama \pm SS	Ortalama \pm SS	
Beden Eğitimi Spor Dersi Alanlar	20	14.70 \pm 1.21	16.35 \pm 1.42	P<0,01
Beden Eğitimi Spor Dersi Almayanlar	20	15.95 \pm 1.57	15.05 \pm 1.39	P<0,01

N: Denek sayısı; SS: Standart sapma

Beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin Dikey Sıçrama testinin ilk ve son ölçümleri arasında istatistiksel açıdan $p<0,01$ düzeyinde istatistiksel olumlu fark bulundu.

Beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin Dikey Sıçrama testinin ilk ve son ölçümleri arasında istatistiksel açıdan $p<0,01$ düzeyinde istatistiksel olumsuz fark bulundu.

Tablo 4.9. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin denge aletinden yürüme testinin ilk ve son test ölçümlerinin karşılaştırılması

	N	İlk Denge aletinden yürüme testi	Son Denge aletinden yürüme testi	P değerleri
		Ortalama \pm SS	Ortalama \pm SS	
Beden Eğitimi Spor Dersi Alanlar	20	220.55 \pm 7.34	208.40 \pm 22.67	P<0.032
Beden Eğitimi Spor Dersi Almayanlar	20	223.10 \pm 5.23	227.00 \pm 5.23	P<0,01

N: Denek sayısı; SS: Standart sapma

Beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin denge aletinden yürüme testinin ilk ve son ölçümleri arasında istatistiksel açıdan $p<0,01$ düzeyinde istatistiksel olumlu fark bulundu.

Beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin denge aletinden yürüme testinin ilk ve son ölçümleri arasında istatistiksel açıdan $p<0,01$ düzeyinde istatistiksel olumsuz fark bulundu.

Tablo 4.10. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin sol ve sağ el kavrama kuvvet testinin ilk ve son test ölçümlerinin karşılaştırılması

	İlk Sol el kavrama	Son sol el kavrama	

	N	kuvvet testi	kuvvet testi	P değerleri
		Ortalama ± SS	Ortalama ± SS	
Beden Eğitimi Spor Dersi Alanlar	20	21.30 ± 0.73	21.74 ± 0.70	P<0,01
Beden Eğitimi Spor Dersi Almayanlar	20	20.89 ± 0.92	20.61 ± 0.91	P<0,01

N: Denek sayısı; SS: Standart sapma

Beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin sol el kavrama kuvvet testinin ilk ve son ölçümleri arasında istatistiksel açıdan $p<0,01$ düzeyinde istatistiksel olumlu fark bulundu.

Beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin sol el kavrama kuvvet testinin ilk ve son ölçümleri arasında istatistiksel açıdan $p<0,01$ düzeyinde istatistiksel olumsuz fark bulundu.

Tablo 4.11. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin sol ve sağ el kavrama kuvvet testinin ilk ve son test ölçümlerinin karşılaştırılması

	N	İlk sağ el kavrama kuvvet testi	Son sağ el kavrama kuvvet testi	P değerleri
		Ortalama ± SS	Ortalama ± SS	
Beden Eğitimi Spor Dersi Alanlar	20	23.24 ± 0.73	23.86 ± 0.70	P<0,01
Beden Eğitimi Spor Dersi Almayanlar	20	22.76 ± 0.92	24.89 ± 0.91	P<0,01

N: Denek sayısı; SS: Standart sapma

Beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin sağ el kavrama kuvvet testinin ilk ve son ölçümleri arasında istatistiksel açıdan $p<0,01$ düzeyinde istatistiksel olumlu fark bulundu.

Beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin sağ el kavrama kuvvet testinin ilk ve son ölçümleri arasında istatistiksel açıdan $p<0,01$ düzeyinde istatistiksel olumsuz fark bulundu.

Tablo 4.12. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin şnav çekme, mekik, 50 m., koordinasyon, durarak uzun atlama, otur-uzan, dikey sıçrama, Denge aletinden yürüme testi ve sol ve sağ el kavrama kuvvet testlerinin ilk test ölçümlerinin karşılaştırılması

İlk test	N	Beden Eğitimi Dersi Alan	Beden Eğitimi Dersi Almayan	P değerleri
		Ortalama ± SS	Ortalama ± SS	
Şnav Çekme	20	9.30 ± 3.06	9.70 ± 1.94	P>0.625
Mekik	20	12.45 ± 2.16	11.90 ± 1.16	P>0.323
50 m	20	57.60 ± 4.92	61.35 ± 3.40	P<0.05
Koordinasyon	20	60.70 ± 3.58	60.15 ± 3.16	P>0.610
Durarak Uzun Atlama	20	43.40 ± 6.56	44.75 ± 6.80	P>0.527
Otur - Uzan	20	20.98 ± 0.65	20.67 ± 0.93	P>0.234
Dikey Sıçrama	20	14.70 ± 1.21	15.95 ± 1.57	P<0.05
Denge aletinden yürüme	20	220.55 ± 7.34	223.10 ± 5.23	P>0.214
Sol el kavrama kuvvet testi	20	21.30 ± 0.73	20.89 ± 0.92	P<0.126
Sağ el kavrama kuvvet testi	20	22.76 ± 0.92	24.89 ± 0.91	P<0.128

N: Denek sayısı; SS: Standart sapma

Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin şnav çekme, mekik, koordinasyon, durarak uzun atlama, otur-uzan, denge aletinden yürüme ve sol ve sağ el kavrama kuvvet testlerinin ilk test ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı (Tablo 4-11).

Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin 50 m. sıçrama testinin ilk test ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($P<0.05$) (Tablo 4-11). Elli metre koşuda Beden eğitimi ve spor dersi almayanların daha geç 50 m.'yi geçtiği gözlenmiştir. Burada gruplar rastgele seçildiği için böyle bir sonuç gözlenebilir. Bu çalışmanın temel amacı, Beden eğitimi ve spor derslerinin eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin motor gelişimlerine etkisini araştırmaktır. Beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin 50 m. testinin ilk ve son test ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir gelişme bulundu ($P<0,01$) (Tablo 4-4). Yani bu bireyler 50 m.'lik mesafeyi eğitim sonrasında daha kısa sürede tamamlamıştır. Bu da bize eğitimin önemli bir katkısının olduğunu göstermektedir.

Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin dikey sıçrama testinin ilk test ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($P<0.05$) (Tablo 4-11). Yani, Beden eğitimi ve spor dersi almayanların daha avantajlı olduğu belirlendi. Buna rağmen, Beden eğitimi ve

spor dersi almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin dikey sıçrama testinin ilk ve son test ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir gerileme bulundu ($P<0,01$) (Tablo 4-8). Ancak, Beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin dikey sıçrama testinin ilk ve son test ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir gelişme bulundu ($P<0,01$) Tablo 4-8). Bu da bize eğitimin önemli bir katkısının olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.13. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin sınav çekme, mekik, 50 m., koordinasyon, durarak uzun atlama, otur-uzan, dikey sıçrama, denge ve sol ve sağ el kavrama kuvvet testlerinin son test ölçümlerinin karşılaştırılması.

Son test	N	Beden Eğitimi Dersi Alan	Beden Eğitimi Dersi Almayan	P değerleri
		Ortalama \pm SS	Ortalama \pm SS	
Şınav Çekme	20	11.95 \pm 3.41	9.25 \pm 1.61	$P<0.003$
Mekik	20	16.10 \pm 2.35	11.05 \pm 1.05	$P<0,01$
50 m	20	48.50 \pm 5.03	65.55 \pm 3.63	$P<0,01$
Koordinasyon	20	62.85 \pm 3.60	58.70 \pm 2.92	$P<0,01$
Durarak Uzun Atlama	20	46.20 \pm 6.38	43.45 \pm 6.54	$P>0.187$
Otur - Uzan	20	21.42 \pm 0.73	20.39 \pm 0.90	$P<0,01$
Dikey Sıçrama	20	16.35 \pm 1.42	15.05 \pm 1.39	$P<0.006$
Denge	20	208.40 \pm 22.67	227.00 \pm 5.65	$P<0.001$
Sol el kavrama kuvvet testi	20	21.74 \pm 0.70	20.61 \pm 0.91	$P<0,01$
Sağ el kavrama kuvvet testi	20	22.76 \pm 0.92	24.89 \pm 0.91	$P<0,01$

N: Denek sayısı; SS: Standart sapma

Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin sınav çekme, mekik, 50 m., koordinasyon, otur-uzan, dikey sıçrama, denge ve sol ve sağ el kavrama kuvvet testlerinin son test ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak olumlu yönde anlamlı bir fark bulundu (Tablo 4-11).

Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin durarak uzun atlama testinin son test ölçümleri karşılaştırıldığında eğitim alanlarda istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir artış gözlemlendi ($P>0.187$) (Tablo 4-11). Ancak Beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin durarak uzun atlama testinin ilk ve son test ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir gelişme bulundu ($P<0,01$) (Tablo 4-7). Bu da bize eğitimin önemli bir katkısının olduğunu göstermektedir.

5. TARTIŞMA

Beden eğitimi ve spor derslerinin eğitilebilir zihinsel engelli çocukların biyomotorik özellikleri üzerine etkisini incelemek amacı ile gerçekleştirilen bu çalışma sonucunda; Beden eğitimi ve spor derslerinin biyomotorik özellikleri üzerine olumlu etkisinin olduğu sonucuna ulaşıldı.

Zihinsel özürlü bireyler, kişinin topluma uyumunda önemli rol oynayan uyumsal davranış şekilleri açısından yetersizdirler. Bu yetersizlikleri, topluma sosyal uyumlarını güçleştirmekte, gerekli eğitimsel ve psikolojik önlemler alınmadığı takdirde sosyal uyumları imkansız hale gelmektedir (Eichsteadt ve Lavay 1992).

Yapılan araştırmalarda zihinsel özürlü bireylerin fiziksel uygunluk düzeylerinin zihinsel özürlü olmayan bireylerden daha düşük olduğu bulunmuştur. Zihinsel özürlü çocukların fiziksel uygunluk düzeylerinin düşük olması ve reaksiyon zamanlarının (kişiyeye bir uyarının verilmesi ile kişinin uyarana verdiği cevabın başlangıcı arasında geçen zaman dilimi) uzun olması günlük yaşam aktivitelerinde bağımsız olmalarını engelleyen önemli problemler arasındadır (Patri 1990).

Zihinsel özürlü bireylerin bilgi işlem süreçleri yavaş ve yetersizdir. Bu nedenle de öğrenme, hafıza ve reaksiyon zamanları olumsuz yönde etkilenir (Erden ve Akman 2001). Zihinsel özürlü bireylerin reaksiyon zamanı, normal bireylerin reaksiyon zamanı ile karşılaştırıldığında daha uzun bulunmuştur (T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı Komisyon Raporu, 1999, Okado ve Narita 2001, Gökçe 2002).

Eğitilebilir zihinsel engelliler (EZE) için şimdiye kadar belirlenmiş bir antrenman programına rastlanamamıştır. Bununla birlikte EZE'lerin fiziksel, fizyolojik ve motorik özelliklerinin tespitine ve gelişim seviyesine yönelik birçok çalışma bulunmaktadır. Düzenli yapılan antrenmanlar veya sportif faaliyetlerin zihinsel engellilerde bazı davranış değişikliğine ve motor gelişimlerine etkisinin olduğu belirtilmektedir. Zihinsel özürlü çocukların öğrenme kapasiteleri, öğrenme

süreçlerinde (dikkat, bellek ve genelleme becerileri gibi) yeterli ve etkili olabilmek için uygun değildir. Ancak bilgiyi uygun şekilde toplama, etiketleme, sınıflama, hatırlama ve kullanma yetenekleri az da olsa bulunmaktadır. Soyut kavramları, sembolleri ve genellemeleri daha az anlayabilmektedirler (Gallahue ve Ozmuni 1995, Rich 1995).

Zihinsel özürlü çocuklar, öğrenme ve diğer aktivitelere (gerekli zaman dilimi içerisinde) dikkatlerini odaklamada başarısızdırlar. Dikkat süreleri kısa ve dağınıktır. Bu durum, öğrenme aktivitesi ile ulaşılmaya çalışılan hedefe ulaşamamasına neden olmaktadır. Özellikle seçici dikkat ile ilgili sorunları, dikkatlerini vermeleri gereken yere değil, kişinin davranışlarına odaklamaları ile kendini göstermektedir (Özsoy ve ark. 1998).

Özer ve arkadaşlarının (1998) çalışmalarında zihinsel engelli öğrencilerin motor performanslarının, eğitimsel ve sosyal davranış üzerinde önemli etkiye sahip olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle zihinsel engelli çocukların uzun süreli izlenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır (Özsoy ve ark. 1992).

Beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin şınav çekme, mekik, elli m., koordinasyon, durarak uzun atlama, otur-uzan, dikey sıçrama, denge ve sol ve sağ el kavrama kuvvet testlerinin ilk ve son test ölçümleri arasında istatistiksel açıdan ($p<0,01$) düzeyinde istatistiksel olumlu fark bulundu (Tablo2-10).

Beden eğitimi ve spor dersi almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin şınav çekme, mekik, elli m., koordinasyon, durarak uzun atlama, otur-uzan, dikey sıçrama, denge ve sol ve sağ el kavrama kuvvet testlerinin ilk ve son test ölçümleri arasında istatistiksel açıdan ($p<0,01$) düzeyinde istatistiksel anlamlı olumsuz fark bulundu (Tablo2-10).

Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin şınav çekme, mekik, koordinasyon, durarak uzun atlama, otur-uzan, denge aletinden yürüme ve sol ve sağ el kavrama kuvvet testlerinin ilk test ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı (Tablo 4-11).

Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin 50 m. sıçrama testinin ilk test ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($P<0.05$) (Tablo 4-11). Elli metre koşuda beden eğitimi ve spor dersi almayanların daha geç 50 m.'yi geçtiği gözlenmiştir. Burada gruplar rastgele seçildiği için böyle bir sonuç gözlenebilir. Bu çalışmanın temel amacı, Beden eğitimi ve spor derslerinin eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin motor gelişimlerine etkisini araştırmaktır. Beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin 50 m. testinin ilk ve son test ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir gelişme bulundu ($P<0,01$) (Tablo 4-4). Yani bu bireyler 50 m.'lik mesafeyi eğitim sonrasında daha kısa sürede tamamlamıştır. Bu da bize eğitimin önemli bir katkısının olduğunu göstermektedir.

Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin dikey sıçrama testinin ilk test ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($P<0.05$) (Tablo 4-13). Yani, beden eğitimi ve spor dersi almayanların daha avantajlı olduğu belirlendi. Buna rağmen, beden eğitimi ve spor dersi almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin dikey sıçrama testinin ilk ve son test ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir gerileme bulundu ($P<0,01$) (Tablo 4-8). Ancak, beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin dikey sıçrama testinin ilk ve son test ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir gelişme bulundu ($P<0,01$) (Tablo 4-8). Bu da bize eğitimin önemli bir katkısının olduğunu göstermektedir. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin şınav çekme, mekik, 50 m., koordinasyon, otur-uzan, dikey sıçrama, denge ve sol ve sağ el kavrama kuvvet testlerinin son test ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu (Tablo 4-13).

Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin durarak uzun atlama testinin son test ölçümleri karşılaştırıldığında eğitim alanlarda istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir artış gözlemlendi ($P>0.187$) (Tablo 4-11). Ancak Beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin durarak uzun atlama testinin ilk ve son test ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir gelişme bulundu ($P<0,01$) (Tablo 4-7). Bu da bize

eğitimin önemli bir katkısının olduğunu göstermektedir. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin şınav çekme, mekik, 50 m., koordinasyon, otur-uzan, dikey sıçrama, denge ve sol ve sağ el kavrama kuvvet testlerinin son test ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak olumlu yönde anlamlı bir fark bulundu (Tablo 4-13).

Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin durarak uzun atlama testinin son test ölçümleri karşılaştırıldığında eğitim alanlarda istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir artış gözlemlendi ($P > 0.187$) (Tablo 4-13). Ancak beden eğitimi ve spor dersi alan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin durarak uzun atlama testinin ilk ve son test ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir gelişme bulundu ($P < 0,01$) (Tablo 4-7). Bu da bize eğitimin önemli bir katkısının olduğunu göstermektedir.

Zihinsel engelli bireylerin hayatları da normal insanlardan farklı değildir. Tek farkları biyomotorik özelliklerinin normal insanlara göre daha zayıf olmasıdır.

Bu çalışma, zihinsel engelli bireylerin düzenli Beden eğitimi ve spor dersleri ile sahip olduğu engellerini büyük ölçüde aşabileceklerini ortaya koymaktadır.

Çalışmamızda Beden Eğitimi Spor derslerinin zihinsel engelli bireylere yararlı olacağına ve yaşamları boyunca kendilerine katkı sağlayacağı sonucuna varıldı. Okul çağındaki gençler için günlük fiziksel aktivite, sağlık, büyüme, gelişme ve kardiyovasküler ve metabolik hastalıkların erişkinlerde oluşma riskini azaltması açısından önemlidir (Strong ve ark. 2005).

Günümüzde kullanılan fiziksel aktivite klavuzları, okul çağındaki çocukların haftanın çoğu günlerinde orta ile ağır fiziksel aktivite süresinin en az 60 dakika olmasını öneriyorlar (Naspe 2004, Strong et al. 2005, <http://www.health.gov/PAGuidelines/pdf/paguide.pdf>).

Pitetti ve arkadaşları, okul çağındaki (5. Sınıf) zihinsel engelliler üzerinde yapmış olduğu çalışmada, haftanın çoğu günlerinde orta ile ağır fiziksel aktivite süresinin yaklaşık olarak 83 dakika olduğunu belirlemiştir (Pitetti ve ark. 2009).

Ancak bu sürenin uygulanabilmesi için, öğretmen eğitimi, öğretmen-öğrenci oranı, fiziksel altyapının uygun olması gerekir. Okul ortamında sağlıklı fiziksel aktivitelerin yapılması ve artırılması zihinsel engellilerin olumlu yönden gelişimine büyük katkı sağlayacaktır.

Birçok çalışmada, zihinsel engelli kişilerin standart yetenek testlerinde, dayanıklılık, esneklikte ve gücün değerlendirilmesinde, kardiyovasküler dayanıklılıkta, motor koordinasyonunda düşük performansa sahip olduğu bildirilmiştir (Golubovic ve ark. 2010).

Yıldırım ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada, yaşları 11 ile 18 arasında ve yaş ortalaması 14.7 olan zihinsel engelli çocuklarla yaptığı çalışmada, 12 haftalık egzersizin reaksiyon zamanında önemli gelişmeler sağladığını belirtmişlerdir (Yıldırım ve ark. 2010).

Golubović ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada, yaşları 6.5-12 arasında olan zihinsel engelli (egzersiz programı uygulanan ve uygulanmayan) ve normal çocuklara (egzersiz programı uygulanmayan) belirli bir egzersiz programı (örneğin egzersiz, Pazartesi 14-14.45) altı ay uygulamışlardır. Tüm denekler "Eurofit Physical Fitness Test Battery (1993)." ile değerlendirilmişlerdir. Bu program sonunda çocuklara, denge, ayakta uzağa atlama, karın kaslarının dayanıklılığı ve kardiyosolunum dayanıklılığı ve bükülmüş kol askı testi gibi motor testleri uygulanmıştır. Zihinsel engelli çocukların tüm fiziksel uygunluk skorları, gelişmiş çocuklara göre daha düşük olduğu bulunmuştur. Golubović ve arkadaşlarının çalışmalarının sonuçları, dikkatli dizayn edilmiş ve hedeflenen fiziksel aktivite programının zihinsel engelli çocuklarda fiziksel yeteneğin gelişmesine önemli derecede katkı sağlayacağını ortaya koymuştur.

Özmen ve arkadaşları, zihinsel engelli çocuklarda okul-tabanlı kardiyovasküler-egzersiz-eğitim programının etkilerini araştırmışlardır. Bu araştırmada, %60-80 pik kalp oranında her defasında 1 saat ve haftada 3 kez olmak üzere 10 haftalık eğitimin, 20 metrelik mekik-koşu-test turlarında önemli artışlara neden olduğunu ve okul-tabanlı eğitim programının zihinsel engelli çocukların kardiyovasküler yeteneklerinin gelişmesine fayda sağladığını belirtmişlerdir (Özmen ve ark. 2007)

Biz de yapmış olduğumuz çalışmada, uygulanan egzersiz programının süre az olmasına rağmen zihinsel engelli çocukların motor gelişimini sağladığını belirledik.

5.1. Sonuç

Eğitilebilir düzeyde zihinsel engelli öğrenciler için uygulanan beden eğitimi ve spor derslerinin, sistemli ve düzenli bir şekilde uygulandığında bu öğrencilerin biyomotorik özellikleri üzerinde olumlu ve anlamlı düzeyde gelişmeler sağladığı ve bu gelişmelerin öğrencilerin kendi ihtiyaçlarını karşılayabilme yetenekleri ve yaşam şartları üzerinde iyileştirici etkilere neden olduğu tespit edilmiştir.

5.2. Öneriler

1. Araştırmacıların, buna benzer bir çalışmayı daha büyük bir evrenle yaparak daha genel sonuçlar üzerinde çalışmalarını.
2. Tüm özel ve genel okul idarecilerinin, özel eğitime muhtaç olan öğrencilere Beden eğitimi ve spor derslerinin uygulanabilmesi için uygun yer ve zemin hazırlamaları.
3. Gençlik ve Spor İl Müdürlükleri'nin zihinsel engelli bireylerin sosyalleşmesi için daha fazla spor etkinlikleri düzenlemeleri.
4. Beden Eğitimi öğretmenlerinin zihinsel engelli bireylerle yararlı çalışmalar yapmaları ve bu çalışmalar için uygun zemin hazırlamaları.
5. Belediyelerimizin engelli bireylerin yararlanabileceği şekilde parklar oluşturulması.

6. Engelli bireylerin topluma kazandırılmasına ve hayata bağlanmalarına yardımcı olunmalıdır.
7. Çocuklara gerekli testler ve izlenimler yapılarak kendilerine uygun olan spor branşlarına yönlendirilmesi sağlanmalıdır. Ayrıca okul ve aile işbirliği içine girmeli ve sürekli aktiviteler düzenlemeli ve bu aktivitelerin içinde ailelerinde olması sağlanmalıdır.
8. Eğitimciler ve aile, çocuklara günlük olağan işlerden vermeli ve onların sorumluluk duygusunu geliştirip desteklemeli. Böylece ileriki yıllarda karşılaşacakları sorunlar en aza inebilir.
9. Üniversitelerin özel eğitim programlarında bölüm ve örgenci sayısını arttırmalı. Beden eğitimi ve spor Yüksek Okullarında özel eğitim ve engelliler için ayrı programlar açılması için çalışmalara başlanmalıdır.
10. Engelli öğrenciler için onlara özel araç-gereçler hazırlanmalı ve görselliğe daha fazla önem verilmelidir.
11. Özel eğitim, özel ortamlarda özel araç gereç ve uzman kişiler tarafından verilmesi gereken bir eğitimidir. Bu sebepten dolayı okullarda yöneticilik yapan idarecilerin özel eğitim yeterliliklerine sahip olması gerekmektedir.
12. Engelli öğrencilerin hayata tutunmalarını sağlamak için beden eğitimi öğretmenlerinin Beden eğitimi ve spor derslerine daha fazla önem vermeleri gerekmektedir (Yılmaz 2008).

ÖZET

Bu çalışmada, eğitilebilir düzeyde zihinsel engelli öğrencilerde yapılan beden eğitimi ve spor derslerinin eğitilebilir düzeydeki zihinsel engelli öğrencilerin biyomotorik özellikleri üzerine etkisinin incelenmesi amaçlandı.

Çalışmamız zeka seviyeleri (IQ) 55–65 arasında, 10–12 yaş grubundan oluşan 40 öğrenciyi kapsamaktadır. Gönüllü öğrenciler beden eğitimi dersi alan ve almayan olarak iki grupta ele alındı. Çalışmaya katılan 40 öğrenciden 20 tanesi deney grubu ve 20 tanesi kontrol grubu olarak oluşturuldu. Çalışmaya katılan gönüllü öğrencilere şınav çekme, mekik çekme, 50 metre kısa mesafe koşu testi, koordinasyon testi, durarak uzun atlama testi, otur uzan testi, dikey sıçrama testi, denge aletinden geçme testi, sol ve sağ el kavrama kuvvet testi olmak üzere dokuz test uygulandı. Deney grubuna 8 haftalık çalışma programı uygulanırken, kontrol grubuna herhangi bir çalışma programı uygulanmadı. Çalışmanın başında ve sonunda her iki gruba da ilk test ve son test uygulandı.

Çalışmada elde edilen veriler SPSS 16,0 istatistik programında değerlendirmeye alındı. Grup içi (paired t test) ve Gruplar arası (independent t test) karşılaştırma yapıldı. $P < 0.05$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Veriler aritmetik ortalama ve standart sapma (SS) olarak belirtildi.

Beden eğitimi ve spor dersi alan öğrencilerin şınav çekme, mekik çekme, 50 metre kısa mesafe koşu, koordinasyon, durarak uzun atlama, otur uzan, dikey sıçrama, denge aletinden geçme, sol ve sağ el kavrama kuvvet testlerinin ilk ve son testleri arasında istatistiksel açıdan $p < 0,01$ düzeyinde olumlu anlamlı fark bulunurken, beden eğitimi ve spor dersi almayan öğrencilerin şınav çekme, mekik çekme, 50 metre kısa mesafe koşu, koordinasyon, durarak uzun atlama, otur uzan, dikey sıçrama sıçrama, denge aletinden geçme, sol ve sağ el kavrama kuvvet testlerinin ilk ve son testleri arasında istatistiksel açıdan $p < 0,01$ düzeyinde olumsuz anlamlı fark bulundu.

Beden Eğitimi ve Spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin şınav çekme, mekik, koordinasyon, durarak uzun atlama, otur-uzan, denge aletinden yürüme ve sol ve sağ el kavrama kuvvet testlerinin ilk test ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı. Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin 50 m. kısa mesafe koşma testinin ilk test ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulundu ($P<0.05$).

Beden eğitimi ve spor dersi alan ve almayan eğitilebilir zihinsel engelli öğrencilerin dikey sıçrama testinin ilk test ölçümleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlemlendi ($P<0.05$).

Elde ettiğimiz verilere dayanarak eğitilebilir zihinsel engelliler için uygulanan beden eğitimi ve spor derslerinin biyomotorik özellikleri üzerine etkisinde anlamlı düzeyde gelişmeler sağlandığı görülmüştür. Bu alanda yapılabilecek çalışmalar için örnek bir model oluşturulmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Beden eğitimi ve spor, Biyomotorik özellikler, Eğitilebilir düzeyde zihinsel engelliler.

ABSTRACT

EVALUATION OF EFFECTS OF PHYSICAL TRAINING AND SPORTS LECTURES ON BIOMETRIC PROPERTIES OF EDUCABLE MENTALLY RETARDED STUDENTS

In our study, we aimed to investigate the effects of physical training and sports lectures on biometric properties of educable mentally retarded students.

Our study included forty students with an IQ level range of 55-65 and age range of 10-12 years. Volunteer students were enrolled into two groups as those who take physical training lectures and those who did not take physical training lectures. Twenty of those 40 students that were included in this study were enrolled into the experiment group and the other 20 students were enrolled into the control group. Nine tests including push-ups test, sit-ups pull test, 50 meters short distance running test, coordination test, standing long jump test, sit and reach test, vertical jump test, passing through balance beam test, hand grip strength test were applied to all volunteer students that were included in the study. Eight-weeklong training program was instructed to the experiment group. Control group did not receive any training program. In the beginning and at the end of the study a baseline and a final test were applied.

Data were evaluated using SPSS 16.0 statistical software. Intra-group (paired t-test) and between groups (independent t-test) statistical procedures were performed. The data obtained through measurement is indicated as an arithmetic mean and standard deviation and the significance level in the evaluations was determined as $p < 0.05$.

There were a statistically significant positive difference ($p < 0,01$) between baseline and final push-ups tests, sit-ups pull tests, 50 meters short distance running tests, coordination tests, standing long jump tests, sit and reach tests, vertical jump tests, passing through balance beam tests, hand grip strength tests in educable mentally retarded students who took physical training and sports lectures. On the

other hand, there were a statistic ally signify cant negative difference ($p < 0,01$) between baseline and final push-ups tests, sit-ups pull tests, 50 meters short distance running tests, coordination tests, standing long jump tests, sit and reach tests, vertical jump tests, passing through balance beam tests, hand grip strength tests in educable mentally retarded students who did not take physical training and sports lectures.

There were not a statistic ally signify cant difference between students who took physical training and sports lectures and tests in students who did not take physical training and sports lectures in the baseline push-ups tests, sit-ups pull tests, coordination tests, standing long jump tests, sit and reach tests, passing through balance beam tests and hand grip strength tests. There was a statistic ally significant difference between educable mentally retarded students who took physical training and sports lectures and tests between educable mentally retarded students who did not take physical training and sports lectures in the baseline 50 meters short distance running tests ($P < 0.05$).

It was observed a statistic ally significant ($p < 0.05$) between educable mentally retarded students who to ok physical training and sports lecture sand educable mentally retarded students who did not take physical training and sports lectures in the baseline vertical jump tests.

Based on the obtained data, it had been observed that physical training and sport lectures had provided significant improvements in the biometric properties of educable mentally retarded students. It was tried to develop a model for the work done in this area.

Keywords: Biometric properties, Educable mentally retarded, Physical training and sports.

KAYNAKÇA

- Akçakın, M. Zeka gerilikleri ve çocuk psikiyatrisinde tedavi. Ruh sağlığı ve bozuklukları.(Ed: O.Öztürk), Nurol matbaacılık, 395-405 s., Ankara. 1998.
- Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir. S.36.
- Aracı, H., Okullarda Beden Eğitimi, Milli Eğitim Yayınevi, 1.Baskı, İstanbul, 1996
- Aydın, M., .K.O.Ü. Besyo, Terapatik Rekreasyon, Ders Notları www.kobifinans.com.tr, 05.02.2008).
- Aydın, M., Engellilerde Spor Ders Notları, Kocaeli Üniversitesi Gazanfer Bilge Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğretim Görevlisi, Kocaeli, 2005
- Baykan, Z. (2000). Özürllük, Engellilik, Sakatlık Nedenleri ve Korunma. Sürekli Tıp Eğitim Dergisi, Eylül 2000 Sayısı. S.15
- Briniks,R. H. And Chwat, M. Research on the motor profiency of personswithmentalretardation.Psychomotortherapyandadaptedphysicalactivity(Ed:H. V. Coppenolleand J. Simons)In Beter MovementProceeding of the 2nd International Symposium.,43-69 p., Belgium 1990.
- Brouver, J. ve Lukade, W. Felsefî açıdan engellilerde spor. Antalya uluslar arası engellilerde spor sempozyumu el kitabı. T.C. Başbakanlık Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Spor Eğitimi Dairesi Başkanlığı. Yayın no:1997/1. 11–17s, Ankara. 1995.
- Cavkaytar, A. (1999). Zihinsel Engellilere Özbakım ve Ev İçi Becerilerinin Öğretiminde Bir Aile Eğitimi Programının Etkililiği. T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları: No: 1159, Eğitim Fakültesi Yayınları: No: 61, s.2, Eskişehir.
- Cavkaytar, Atilla. (2000). Zihin Engellilerin Eğitim Amaçları. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi: 10 (1): 115-122.
- Dündar, U. Antrenman Teorisi, Bağırhan Yayınevi, Ankara, 1998, s.167
- Eichsteadt, C.B. andLavay, B.W. Adaptedphysicaleducation in mentalretardedchildren. Human KineticsBooks, 463 p.,Canada. 1992.
- Eripek, S. Zihinsel Engelli Çocuklar, 2. Baskı, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, 1996.
- Erkan, Gönül. (1990). Fiziksel Özürlü Çocuklar. Sakatları Koruma Derneği Kurulu Yayını. İstanbul.
- Ersoy, Ö. Avcı, N. Özel Eğitimi Olan Çocuklar ve Eğitimleri.,Ya-Pa Yayın Pazarlama San. Tic. A.Ş, İstanbul, Pp:145–175. 2000.
- Ersoy, Ö., Avcı, N., İşitme Özürlüler,Özel Gereksinimli Olan Çocuklar ve Eğitimleri, İstanbul, 2000.

- Eser, Şenay. (1997). Özürlüler ve Sosyal Yardım. Görme Özürlülerin Sosyal Güvenlik Sorunları ve İstihdamı Sempozyumu (1-2 Aralık 1997), Altı Nokta Körlere Hizmet Vakfı Yayınları No: 3. s.105-114. Ankara.
- Gallahue, D. and Ozmunj, C. Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults. C.Brawn&BenchmarkPublishers, 541 p.,Dubugue. 1995.
- Golubović Š, Maksimović J, Golubović B, Glumbić N. Effects of exercise on physical fitness in children with intellectual disability. Res Dev Disabil. 2012;33(2):608-14., Franciosi, E., Baldari, C., Gallotta, M. C., Emerenciani, G. P., & Guidetti, L. (2010). Selected factors correlated to athletic performance in adults with mental retardation. Journal of Strength and Conditioning Research, 24(4), 1059–1064.
- Gökçe, Fikret ve diğerleri. (2002). Özürlülerle İlgili Mevzuat. T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı Yayınları, No: 19. s.304-317. Ankara.
- Güleroğlu, Süleyman. (1992). Ortopedik Özürlü Çocukların Zeka Bölümleri ile Okul Başarıları Arasındaki İlişki. Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- Günseli, G., Baysal A. “Zihinsel Engelli Öğrencilere Eğitim Veren Öğretmenlerin Mesleki Tükenmişlik Düzeyi Ve Bazı Değişkenler (İzmir Örneği). Erisim:<http://egitimdergi.pamukkale.edu.tr/makale/sayı±18/1ZÄ°>
- http://www.bedenegitimi.gen.tr/forum/forum_posts.asp?TID=800
Erişim:05.02.2008.
- <http://www.kobifinans.com.tr/tr/sector/011202/85> Erişim:05.02.2008.
- İnal, A. N, Beden Eğitimi ve Spor Bilimine Giriş, S.Ü. Yaşatma ve Geliştirme Vakfı Yayınları:4, Konya, 1998.
- İnce, A. (1996). Avrupa Birliği’nde ve Türkiye’de Özürlüler. Marmara Üniversitesi Avrupa Topluluğu Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- İnce, A. (1996). Avrupa Birliği’nde ve Türkiye’de Özürlüler. Marmara Üniversitesi Avrupa Topluluğu Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Kalyon, A.T., Engellilerde Spor, Bağırğan Yayınevi, Ankara, 1997.
- Kalyon, T.A. (1996). Engellilerde Spor. Logos Tıp Yayıncılık, İstanbul.
- Kocatürk, U. (1991). Açıklamalı Tıp Terimleri Sözlüğü. Ankara Üniversitesi Basımevi, s.85, Ankara.
- Krebs, P.L. Mentalretardation. Adapted physical education and sport (Ed:J.P.Winnick). Human Kinetics Books Champaigne,459p., Illinois. 1995.
- Küçükkaraca, N. (2000). Zihinsel Özürlü Birey, Cinsel Yaşam ve Aile Eğitimi. Özel Eğitimde Aile Eğitimi Sempozyumu, 13-14 Nisan 2000, Ankara. (s. 115-120).
- Naspe. Physical Activity for Children: A statement of Guidelines for Children Ages 5–12. 2nd ed. Reston (PA): NASPE Publications; 2004. p. 28.;Strong W, Malina RM, Blimkie CJR, et al. Evidence based physical activity for

school-age youth. J Pediatr. 2005;146:732-7.; United States Department of Health and Human Services [Internet]. Physical Activity Guidelines for Americans. [cited 2008]. Available from: <http://www.health.gov/PAGuidelines/pdf/paguide.pdf>

Muratlı S. Sevim, Y. Antrenman Bilgisi, Ofset Mat., 1977, Ankara, s.274-275

Okado, Nobuo, M. Narita, N. Naoko. (2001). A biogenic amine-synapse mechanism for mental retardation and develop mental disabilities. Brain and Development, 23 (1): 11-15.

Okul İçi Beden Eğitimi ve İzcilik Dairesi Başkanlığı, Beden Eğitimi.

Olimpiyatlar Türkiye Org. Bilgi Bülteni).

Ozmen T, Ryildirim NU, Yuktasir B, Beets MW. Effects of school-based cardiovascular-fitness training in children with mental retardation. Pediatr ExercSci. 2007. May;19(2):171-8.

Öğretmenin Ders İçi ve Ders Dışı Çalışma Rehberi, M.E.B Yayınevi, Ankara, 1997.

Öğretmenin Ders İçi ve Ders Dışı Çalışma Rehberi, M.E.B Yayınevi, Ankara, 1997.

Özer, D. Nobel Yayınları Engelliler için Beden Eğitimi ve Spor s.,2, 2001.

Özer, D., Aral, N. Özer, K, Güvenç, A. Eğitilebilir zihinsel engelli çocukların fiziksel özelliklerinin normal gelişim gösteren yaşlıları ile karşılaştırılarak incelenmesi. Gazi Beden Eğitimi ve Spor bilimleri Dergisi, IV,3-14, 1999.

Özgür, Engelli Çocuklar ve Özel Eğitim, Karahan yayınları, Ankara, 2004.

Özsoy, Y. Özyürek, M. Eripek, S. Özel eğitime giriş. Karatepe yayınları. Ankara. 1992.

Özsoy, Y., M. Özyürek, S. Eripek. (1998). Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar, Özel Eğitime Giriş. Karatepe Yayınları, Ankara.

Özsoy, Y., M. Özyürek, S. Eripek. (2001). Özel Eğitime Muhtaç Çocuklar, Özel Eğitime Giriş. Karatepe Yayınları, Ankara.

Patrı, Pl. Adapted physical education and sport, Human Kinetics Books, Champaign, Illinois, 153-174, 1990.

Pitetti KH, Beets MW, Combs C. Physical activity levels of children with intellectual disabilities during school. Med Sci Sports Exerc. 2009;41(8):1580-6.

Rich, S.M. Instructional styles and strategies. Adapted physical education and sport. 1970. (Ed:J.P. Winnick). Human Kinetics Books Champaigne, 459 p., Illinois. 1995.

Sevim Y. Antrenman Bilgisi, Gazi Büro Kitapevi, Ankara, 1995, 27-108, 214

Sherril, C. and Ruda, L. Leadership training in adapted physical education. Human Kinetics Books. 266-280p., Champaign, Illinois. 1998.

Short, X.F. Individualized education programs. Adapted physical education and sport (Ed: J. P. Winnick) Human Books Campaigne, 459 p., Illinois. 1995.

- Strong W, Malina RM, Blimkie CJR, et al. Evidence based physical activity for school-age youth. J Pediatr. 2005;146:732-7.
- Şahin, M. (2006). Beden Eğitimi ve Spor Sözlüğü. Morpa Kültür Yayınları, İstanbul. S.28.
- Şan, İ. (2000). Özürlü Çocuğa Sahip Ebeveynlerin Sorunlarının Yıllara Göre Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi. Özel Eğitimde Aile Eğitimi Sempozyumu, 13-14 Nisan 2000, Ankara. (s.163-169).
- T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı Komisyon Raporu, 1999.T.C. Başbakanlık Özürlüler İdaresi Başkanlığı. (1999). Çağdaş Toplum Yaşam ve Özürlüler. I. Özürlüler Şûrası, Komisyon Raporları Genel Kurul Görüşmeleri. 29 Kasım-02 Aralık. Ankara.
- Yalçın M. Süratin Mekanik ve Fizyolojik Özellikleri, GSGM Spor Eğitim Dairesi Başkanlığı, Yayın No: 118, Ankara, 1993, s.50,51
- Yılmaz, H., 10-15 Yaş Eğitilebilir Düzeyde Zihinsel Engelli Öğrencilere Yapılan Beden Eğitimi ve Spor Derslerinin Renk ve Şekilleri Kavrama Üzerine Etkisinin İncelenmesi, Erciyes Üniversitesi, Lisans Bitirme Tezi, Kayseri, 2008.
- Yörükoğlu, A. (2000). Çocuk Ruh Sağlığı. Özgür Yayınları, İstanbul. (Gökçe vd.2002).

ÖZGEÇMİŞ

02.03.1980 tarihinde Malatya Tandoğan Mahallesi'nde doğdu. İlk ve orta öğrenimini Malatya'da tamamladı. 2003 yılında askerlik görevini yaparken, Erciyes Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Antrenörlük Bölümü'nü kazandı. Askerlik görevini bitirdikten sonra, 2004 yılında Erciyes Üniversitesi'ne kayıt yaptırdı. 2008'de mezun oldu. 2010 yılında Süleyman Demirel Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsünde Sağlık Bilimleri yüksek lisansını kazandı. Evli ve 1 çocuk babasıdır.