

**AFYONKARAHİSAR İLİNDE ÖZEL EĞİTİM
KURUMLARINDA 9-11 YAŞLARINDAKİ ENGELLİLERDE 12
HAFTALIK DÜZENLİ EGZERSİZLERİN, BAZI FİZİKSEL VE
FİZYOLOJİK PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN
ARAŞTIRILMASI**

Hüsamettin Yüce DOĞAN

**ANATOMİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN
Doç. Dr. İsmail TÜRKMENOĞLU**

**Tez No: 2010 – 004
2010 - AFYONKARAHİSAR**

T.C
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
VETERİNER ANATOMİ ANABİLİM DALI

AFYONKARAHİSAR İLİNDE ÖZEL EĞİTİM
KURUMLARINDA 9–11 YAŞLARINDAKİ ENGELLİLERDE 12
HAFTALIK DÜZENLİ EGZERSİZLERİN, BAZI FİZİKSEL VE
FİZYOLOJİK PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN
ARAŞTIRILMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Hüsamettin Yüce DOĞAN

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. İsmail TÜRKMENOĞLU

Tez No: 2010 – 004

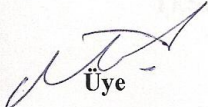
2010
AFYONKARAHİSAR

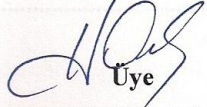
KABUL VE ONAY

Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Veterinerlik Anatomi Ana Bilim Dalı çerçevesinde yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

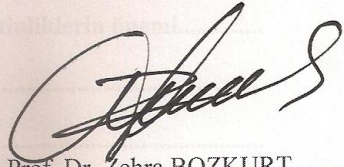
Tez Savunma Tarihi: 20.01.2010


Jüri Başkanı
Doç. Dr. İsmail TÜRK MENOĞLU


Üye
Yard. Doç. Dr. Nermin Nüket MAS


Üye
Yard. Doç. Dr. Yücel OCAK

Veterinerlik Anatomi Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Hüsamettin Yüce DOĞAN' ın " Afyonkarahisar ilinde Özel Eğitim Kurumlarında ~~9-11~~ Yaşlarındaki Engellilerde 12 Haftalık Düzenli Egzersizlerin, Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametreleri Üzerine Etkilerinin Araştırılması" başlıklı tezi ...~~12.01.2010~~... günü, saat ~~09:30~~... de lisansüstü eğitim ve sınav yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.


Prof. Dr. Zehra BOZKURT

Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
Tez Jürisi ve Enstitü Müdürlüğü Onayı.....	III
İçindekiler.....	IV
Simgeler ve Kısaltmalar.....	VIII
Tablolar Listesi.....	IX
Resimler Listesi	X
Ek Listesi	X
ÖZET.....	XI
SUMMARY	XIII
TEŞEKKÜR	XV
1- GİRİŞ.....	1
1.1 Sporun tanımı.....	1
1.2 Sporun genel olarak insan üzerindeki faydası.....	1
1.3 Özürlünün Tanımı.....	2
1.3.1 Özürlülerde Aile Sisteminin Önemi.....	2
1.4 Zihinsel engellilerde fiziksel etkinliklerin önemi.....	2
1.5 Hareket ve İnsan.....	3
2. Araştırmanın Amacı.....	3
2- GENEL BİLGİLER.....	4
2.1 Zihin Engelliler ve Zihin Engellilerin Eğitimi.....	4
2.2.1 Zekâ Geriliği Tanımı ve Sınıflandırılması	4
2.3 Zihinsel Engelli Bireylerin Eğitilme Amacı.....	5

2.4 Zihinsel Engellilerde Mesleki Eğitim	5
2.5 Zihinsel Engellilerde Temel Gelişim Becerileri	6
2.5.1 Temel Gelişim Becerilerinin Verileceği	
Kuruma Uyum Aşaması	6
2.5.1.1 Temel Gelişim Becerilerinin Verildiği	
Eğitim Uygulama Okulları	6
2.5.1.1.1 Okul Öncesi Eğitim Sınıfları ve Okulları.....	7
2.5.1.1.1.1 Okul Öncesi Eğitim Sınıfları ve Okullarına	
Uyum Alanları	7
2.5.1.1.1.2 Okul Öncesi Eğitim Sınıfları ve Okullarında	
Yaşa Göre Hizmet Eğitimi.....	7
3- MATERYAL VE METOD	10
3.1 Kilo ve Boy Ölçümü.....	10
3.2 Kuvvet parametreleri ölçümleri.....	11
3.2.1 Sağ El ve Sol El Kavrama Kuvveti Ölçümleri.	11
3.2.2 Bacak Kuvveti Ölçümleri	11
3.3 Dikey sıçrama ölçümleri.....	12
3.4.Esneklik Ölçümleri	12
4- BULGULAR.....	13
Tablo 1. Deneklerin Antrenman Sonrası İlk Ölçümleri.....	13
Tablo 2. Deneklerin Antrenman Sonrası İkinci Ölçümleri...	14
Tablo 3. Zihinsel Engellilerin Kilo ve Boy	
Parametrelerinin T-Testi (Poiref T-testi) sonucu.....	15
Tablo 4. Zihinsel Engellilerin Fiziksel ve Fizyolojik	
Parametrelerinin T-Testi (Poiref T-testi) sonucu.....	15
5- TARTIŞMA VE SONUÇ	17

6- KAYNAKLAR	21
7- EKLER(Antrenman Programı).....	25

SİMGELER VE KISALTMALAR

AAMR Amerikan Zekâ Geriliği Birliği

EZE Eğitilebilir Zihinsel Engelli

SHÇEK Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu

SPSS Statistical Package for the Social Sciences

TABLOLAR LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1. Deneklerin Antrenman Sonrası İlk Ölçümleri.....	13
Tablo 2. Deneklerin Antrenman Sonrası İkinci Ölçümleri.....	14
Tablo 3. Zihinsel Engellilerin Kilo ve Boy Parametrelerinin T-Testi (Poiref T-testi) sonucu.....	15
Tablo 4. Zihinsel Engellilerin Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelerinin T-Testi (Poiref T-testi) sonucu	15

RESİMLER

	<u>Sayfa</u>
3.1 Kilo ve Boy Ölçümü	10
3.2 Kuvvet parametreleri ölçümleri	11
3.2.1 Sağ El ve Sol el Kavrama Kuvveti Ölçümleri	11
3.2.2 Bacak Kuvveti Ölçümleri.....	11
3.3. Dikey sıçrama testi	12
3.4 Esneklik Ölçümleri.....	12
EK LİSTESİ	
Ek 1. ATLETİZM 3 AYLIK ANTRENMAN PROGRAMI	25

ÖZET

AFYONKARAHİSAR İLİNDE ÖZEL EĞİTİM KURUMLARINDA 9–11 YAŞLARINDAKİ ENGELLİLERDE 12 HAFTALIK DÜZENLİ EGZERSİZLERİN, BAZI FİZİKSEL VE FİZYOLOJİK PARAMETRELERİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN ARAŞTIRILMASI

HÜSAMETTİN YÜCE DOĞAN

Veteriner Anatomi Anabilim Dalı

Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

OCAK 2010

Danışman

Doç. Dr. İsmail TÜRKMENOĞLU

Bu araştırma; Afyonkarahisar ilinde özel eğitim kurumlarında 9–11 yaşlarındaki engellilerde 12 haftalık düzenli egzersizlerin, bazı fiziksel ve fizyolojik parametreleri üzerine etkilerini belirlemeye yöneliktir.

Araştırmada 20 deneye 12 haftalık atletizm antrenman programı uygulanmış elde edilen verilerin frekans dağılımı ile ilişkilendirmeleri t-testi analizleri SPSS programında yapılmış, anlamlılık düzeyleri 0,05 olarak belirlenmiştir.

Deneklerin boy ve vücut ağırlıklarının ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür($P>0.05$).

Deneklerin sağ el kavrama kuvveti ve sol el kavrama kuvvetlerinin ortalamaları arasında ileri derecede anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür($P<0,01$).

Deneklerin Bacak kuvvetinin ortalamaları arasında ileri derecede anlamlı farklılık olduğu görülmüştür($P<0,01$).

Deneklerin Dikey sıçrama kuvvetlerinin ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür($P<0,05$).

Deneklerin esneme mesafelerinin ortalamalarında ileri derece bir anlamlılık olduğu görülmüştür($P<0,01$).

Sonuç olarak; bu çalışmanın verilerinden elde ettiğimiz bulgulara göre, 3 aylık özel düzenlenmiş ve kontrolü yapılmış güç kuvvet egzersizlerinin, çocukların fiziksel ve fizyolojik performanslarını olumlu yönde geliştirdiği, onların yaşam kalitesinde önemli şekilde etkili olduğu tespit edilmiştir. Çocuklara yönelik egzersiz çalışmalarının yaptırılması neticesinde, ortaya çıkan sonuçların olumlu olduğu görülmüştür.

SUMMARY

SPECIAL EDUCATION INSTITUTIONS AFYONKARAHİSAR, 12 WEEKLY REGULAR EXERCISE FOR CHILDREN 9 – 11 YEARS OF AGE, INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF PHYSICAL AND PHYSIOLOGICAL PARAMETERS

HÜSAMETTİN YÜCE DOĞAN

Department of Veterinary Anatomy

Afyon Kocatepe University Health Sciences Institute

January, 2010

Advisor

Doç. Dr. İsmail TÜRK MENOĞLU

This research; in special education institutions in the province of Afyonkarahisar in 9–11 years with disabilities in the regular 12 week exercise is intended to identify the effects of some physical and physiological parameters.

20 subjects in the study were applied to the 12-week athletic training program, frequency distribution of the data obtained with the associations made in SPSS t-test analysis, significance level was set at 0.05.

Between The average of Height and body weight of subjects is seemed that there is not significant difference. ($P > 0.05$).

Right-hand grip strength of subjects and the left hand grip strength between the average is seemed to be a highly significant difference ($P < 0,01$).

Forces between the legs of subjects the average is seemed to be highly significant difference (P0,01).

Subjects between the mean of the vertical jump force is seemed to be a significant difference (P0,05).

The average distance of subjects in the high degree of flexion was seen as a significant (P0,01).

In conclusion, the data obtained from these studies according to the findings, control has been and specially designed 3-month exercises the power of force, physical and physiological performance of children developed positively, their quality of life was found to be effective in a significant way. As a result of exercise for children to do their work, the result is seemed to be positive.

TEŞEKKÜR

Tezimin her aşamasında yol gösteren ve yardımını esirgemeyen danışmanım sayın Doç. Dr. İsmail TÜRKMENOĞLU'NA, Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Müdür Yard. Okt. Yunus TORTOP'A, Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu Bölüm Başkanı Yard. Doç. Yücel OCAK'A, Rekreasyon Bölüm Başkanı İrfan YILDIRIM'A, Tezimin ölçüm bölümünde yardımcı olan AFYONKARAHİSAR ÖZEL CANYETKİN EĞİTİM İLKÖĞRETİM OKULU'NA ve Beden Eğitimi öğretmeni Emre BAYDOĞAN'A, öğrencilerine ve emeği geçen tüm dostlarıma sonsuz teşekkür eder saygılarımı sunarım.

Hüsamettin Yüce DOĞAN

1- GİRİŞ

Dünyadaki gelişmiş ülkelerin beden eğitimi ve spora yaklaşımları, eğitimin bütünlüğü içerisinde fiziksel uygunluğu yerinde ve sağlıklı bir toplum oluşturmaya yöneliktir. Gelişmiş ülkeler arasında yerini almakta olan ülkemizin 1982 anayasasında da, beden eğitimi ve sporun önemi “Devlet her yaştaki Türk vatandaşlarının beden-ruh sağlığını geliştirecek tedbirler alır, sporun kitlelere yayılmasını teşvik eder. Devlet başarılı sporcuyu korur.” şeklinde ifade edilmiştir(1).

1.1 Sporun tanımı

Spor, bireysel ve kolektif oyunlar şeklinde yapılan, genellikle yarışmaya yönelik olarak bazı kurallarla uygulanan ve geç dönemlerde yararlı olması beklenen beden hareketlerinin tümü şeklinde tanımlanır(2).

1.2 Sporun genel olarak insan üzerindeki faydası

Spor, insanlara kişisel ve sosyal kimlik grup üyeliği duygusu vererek, onları bir araya getirir. Spor, bu işlevi birçok yolla başarabilir. Sporun popülerliği sosyal sınıf, ırk, cinsiyet ve yaş ayrımı gözetmeyen bir olgu olması, bireyin sosyal rollerini daha kolay yerine getirmesini sağlatması nedeniyledir. Ayrıca spor, gerilim ve çatışmanın sınırını aşarak, insanlar ve toplumlar arasında iletişimin kurulmasını sağlar. Spor, bireyleri, bir ailenin, komşuluğun, şehrin veya milletin takım üyeleri haline getirecek güce sahip bir araçtır. Spor aynı zamanda önyargıları, tahakkümü yenmeye yardımcı olur ve bireylerin birbirine daha saygılı ve gerçekçi yaklaşımlarda bulunmalarını sağlar(3).

Arzu GÜR, sporun mental ve fiziksel kapasitede sağladığı gelişme ile motor beceri, denge, el-göz koordinasyonunda sağladığı iyileşme, özürünün eğitiminde ve mesleki iyileştirmede olumlu etkiler yaptığını bildirmiştir(3).

1.3 Özürlünün Tanımı

Özürlü; normal bir kişinin kişisel ya da sosyal yaşantısında kendi kendisine yapması gereken işleri, bedensel veya ruhsal yeteneklerindeki kalımsal ya da sonradan olma herhangi bir noksanlık sonucu yapamayanlar olarak tanımlanmıştır(4). Bireyin fiziksel işlevlerindeki bozukluk ve bunların hareket yeteneğinde yarattığı eksiklik ve güçlük, onu toplumun diğer bireylerinden farklı kılar. Bu farklılık engellilerin yaşadığı ayrımcılığın da asıl nedenidir. Bilindiği gibi her türlü ayrımcılığın temelinde farklı olmak, yani "alışılmamış özelliklere" sahip olmak olgusu yatar. Fiziksel işlevlerdeki bozukluklar ve bunların hareket yeteneği üzerinde yarattığı sınırlamalar bireyi toplumdan uzaklaştırır(4).

1.3.1 Özürlülerde Aile Sisteminin Önemi

Toplumsal destek sistemlerinin yetersizliği, toplumun dışlayıcı tutum ve davranışları da engelli bireyin topluma eşit bireyler olarak katılmasını önler.

Bilindiği gibi aile, çocukların sağlıklı olarak yetiştirilip, gelişebileceği, önemini hiçbir zaman yitirmeyen evrensel bir kurumdur. Özellikle, ilk davranış kalıpları, toplumsal hayata ilişkin kural ve roller, temel alışkanlıklar, mutluluklar, sevgiler, günlük ilişkiler içinde ailede öğrenilmektedir. Bu nedenle normal ya da özürlü, sorunlu ya da sorunsuz olsun her çocuğun, içinde büyüüp gelişebileceği bir aileye gereksinimi vardır. Çocuğun özürlü olarak tanımlandıktan sonra, aile bireylerinin çocuğu ve özürlü kabullenebilmesi çok önemlidir. Ancak aileler bu sürece ulaşmaya kadar bazı aşamalardan geçmektedirler(4).

1.4 Zihinsel engellilerde fiziksel etkinliklerin önemi

Zihinsel engellilerin fiziksel etkinliklere katılmasının yararları felsefi açıdan değerlendirildiğinde, bu etkinliklerin özellikle duyuşsal ve psiko-motor yönden engellilerin gelişimlerine önemli katkı sağladığı vurgulanmaktadır(4).

Zihinsel engellilerde psiko-motor özellikleri arttırmak için iyi planlanmış ve organize edilmiş serbest zaman programı içerisinde yer alan etkinlikler düzenlenebilmektedir. Bu etkinlikler yoluyla da çocuklara; çevreye uyumlarını

kolaylaştıran, fiziksel, sosyal, duygusal ve özgüven gelişimine katkı sağlayan beceriler kazandırılabilir.

1.5 Hareket ve İnsan

İnsan canlı bir varlık olarak gelişimini sürdürürken bulunduğu ortamda hareketlilik içerisinde. Astrand insan organizmasının hareket için yaratıldığını belirtmektedir(5). Hareket vücudun herhangi bir parçasındaki ya da tam vücut pozisyonundaki değişme olarak ifade edilmektedir(6). Uygulanacak olan hareket eğitim programlarının, çocuğun fiziksel uygunluk, algısal motor ve sosyal duygusal özelliklerini geliştirici niteliklerde olması gerekmektedir(7).

2. Araştırmanın Amacı

Araştırmamızda; 9–11 yaş grubundaki çocukların gelişimi üzerinde daha olumlu olduğu düşünöldüğünden; zihinsel engelli çocukları eğlenceli atletizm antrenman programı ile kaynaştırarak çocukların bazı fiziksel gelişim özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

2- GENEL BİLGİLER

2.1 Zihin Engelliler ve Zihin Engellilerin Eğitimi

Zihin engelliler, AAMR'nin (Amerikan Zekâ Geriliği Birliği) 1992 yılında yaptığı tanımda zihinsel işlevlerdeki ve uyumsal alanlardaki sınırlılıklarıyla tanımlanmaktadır. Tanımda uyumsal beceri alanları iletişim, özbakım, ev yaşamı, sosyal beceriler, toplumsal yararlılık, kendini yönetme, sağlık ve güvenlik, işlevsel akademik beceriler, boş zaman ve iş olarak sıralanmaktadır(8). AAMR, zekâ geriliğinin 2002 yılında yeni tanımlamasını önermiştir(9). Bu tanıma göre zekâ geriliği, hem zihinsel işlevler hem de kavramsal, sosyal ve pratik uyum becerilerinde anlamlı sınırlılıklar görülen bir yetersizlik olarak nitelendirilmektedir. Bu yetersizlik 18 yaşından önce ortaya çıkmaktadır(9).

2.2.1 Zekâ Geriliği Tanımı ve Sınıflandırılması

AAMR'nin 2002'de önerdiği zekâ geriliği tanımında zekâ geriliği gösteren çocukların tanınması ve sınıflandırılması açısından önem gösteren başlıca beş varsayım ileriye sürülmüştür. Bunlar:

1. Var olan işlevlerdeki sınırlılıklar, bireyin akran grubu ve kültürünü yansıtan toplumsal çevresi bağlamında dikkate alınır.
2. Geçerli bir değerlendirmede, hem kültürel ve dil farklılıkları hem de iletişim, duyu, motor ve davranışsal farklılıklar göz önünde bulundurulur.
3. Bireylerde, sınırlılıklarla güçlü yanlar birlikte bulunur.
4. Sınırlılıkları tanımlamanın amacı, bireyin ihtiyacı olan destek hizmetlerin ne olacağını belirlemek içindir.
5. Genellikle, belli bir süre içerisinde uygun destek hizmetler aralıksız sağlandığında, zekâ geriliği gösteren bireyin yaşam fonksiyonlarında ilerlemeler meydana gelecektir(8). 2002 yılında yapılan yeni tanımda, zihin engelliler, zihinsel işlevlerinin yanı sıra kavramsal sosyal ve pratik uyum becerilerinde sınırlılıklar göstermeleriyle de tanımlanmaktadır(8).

2.3 Zihinsel Engelli Bireylerin Eğitilme Amacı

Tüm bireylerin eğitiminde olduğu gibi zihin engelli bireylerin eğitiminde de, onların ileride başkalarına bağımlı olmadan yaşamlarını sürdürebilmeleri, kendi kendilerine yeterli duruma gelmeleri ve toplumla bütünleşmeleri amaçlanmaktadır. Bu amaca ulaşılması, bireyin bireysel farklılıkları ile yapabildikleri dikkate alınarak eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi ve gereksinimlerine uygun eğitim ortamlarının sunulmasıyla mümkün olabilmektedir(10).

AAMR'nin 2002 yılında yaptığı yeni tanım çerçevesinde ileriye sürülen “genellikle, belli bir süre içerisinde uygun destek hizmetler aralıksız sağlandığında, zeka geriliği gösteren bireyin yaşam fonksiyonlarında ilerlemeler meydana gelecektir” varsayımı, zihin engellilerin eğitiminde bağımsız yaşam işlevlerinin geliştirilmesinin altını çizmektedir(8).

Bağımsız yaşam becerileri, bireyin başkalarına bağımlı olmadan, yaşamını sürdürmesi için gerekli olan becerileri içerir(11). Bağımsız yaşam becerileri çeşitli gruplar altında sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırmada bağımsız yaşam becerileri, meslek öncesi ve mesleki beceriler, başarı için gerekli temel beceriler, uyum için gerekli beceriler, günlük yaşam becerileri olarak ayrılmaktadır(11). Bireyin bağımsız yaşama geçişinde en üst aşama olan meslek öncesi ve mesleki beceriler, işe hazır olma, mesleki davranışlar ve mesleğe uygun sosyal davranışlar sergileme gibi beceri alanlarından oluşmaktadır(11).

2.4 Zihinsel Engellilerde Mesleki Eğitim

Türkiye’de zihin engelli bireylerin mesleki gereksinimlerini karşılamak amacıyla eğitim hizmetleri sunan mesleki eğitim merkezleri birkaç başlıkta gruplandırılmıştır. Bunlar; ilköğretimi tamamlayan, 20 yaşından gün almamış, orta düzeyde zihinsel öğrenme yetersizliği olan veya ilköğretimi tamamlayıp genel ve mesleki orta öğretim programlarına devam edemeyecek durumda olan özel eğitim gerektiren bireylere yönelik olarak açılan gündüzlü özel eğitim kurumlarıdır. Mesleki eğitim merkezlerinin amacı; bireylerin temel yaşam becerilerini geliştirmek, öğrenme gereksinimlerini karşılamak, topluma uyumlarını sağlamak, işe ve mesleğe hazırlamaktır. Mesleki eğitim merkezlerine devam eden öğrencilere kültür dersleri,

atölyelerde gerekli teorik bilgiler verilir ve uygulamalı iş eğitim yoluyla temel bilgi ve beceriler kazandırılır. Bu merkezlerin toplam öğretim süresi, birinci yıl hazırlık olmak üzere dört yıldır(12).

2.5 Zihinsel Engellilerde Temel Gelişim Becerileri

Bağımsız yaşam becerilerinin ikinci önemli alanı olan başarı için gerekli temel beceriler, temel gelişim becerileri, günlük yaşamda gerekli sayısal bilgiler, günlük yaşamda gerekli okuma ve iletişim gibi alt beceri alanlarından oluşmaktadır(12).

2.5.1 Temel Gelişim Becerilerinin Verileceği Kuruma Uyum Aşaması

Başarı için gerekli temel becerileri sağlamak üzere özel eğitim hizmeti sunan ilköğretim okulları; orta düzeyde zihinsel öğrenme yetersizliği olan ilköğretim çağı çocukları için açılan gündüzlü eğitim kurumlarıdır. Öğrencilerin gelişimleri izlenip, eğitim performansları dikkate alınarak, programın amaç, içerik, öğretim süreçleri ve değerlendirme boyutlarında uyarlamalar yapılarak, özürü öğrencinin tam ya da yarı zamanlı olarak normal eğitim sınıflarında gereksinimlerini en iyi biçimde karşılayabileceği eğitim ortamı olarak tanımlanan kaynaştırma uygulamalarına öncelik verilir(12).

2.5.1.1 Temel Gelişim Becerilerinin Verildiği Eğitim Uygulama Okulları

Başarı için gerekli temel becerileri sağlamak üzere hizmet veren kurumlardan olan eğitim uygulama okulları, genel eğitim programlarından yararlanamayan okul öncesi ve zorunlu ilköğretim çağındaki, ağır düzeyde zihinsel öğrenme yetersizliği olan çocukların eğitim aldıkları özel eğitim kurumlarıdır (12). Bu okullarda öğrencilerin, öz bakım ve temel yaşam becerileri ile işlevsel akademik becerilerini geliştirerek, topluma uyum sağlamaları amaçlanmaktadır. Okul programı, zihin engelli çocukların bireysel yeterliliklerine dayalı bireyselleştirilerek grup ve bire bir eğitim etkinlikleri şeklinde yürütülür(12).

2.5.1.1.1 Okul Öncesi Eğitim Sınıfları ve Okulları

Özel eğitim gereksinimi gösteren çocukların, bireysel yeterliliklerine dayalı gelişim özellikleri dikkate alınarak okul öncesi özel eğitim sınıfları ve okulları da açılabilir. Okul öncesi eğitim sınıfları programı bireylerin; sosyal etkileşim, iletişim ve temel yaşam becerilerini geliştirme, sınıfa, okula ve yaşama uyumlarını arttırmaya yönelik hedefleri içermektedir. Kavrama, dinleme, anlama, anlatma, okuma ve yazmayla ilgili hazırlık çalışmalarını içeren bu programın süresi en fazla bir yıldır. Öğrenci, ders yılı sonunda aile ve uzmanların ortaklaşa aldıkları yöneltme kararı doğrultusunda kaynaştırma uygulamaları yapılan ilköğretim okuluna ya da özel eğitim ilköğretim okuluna devam ettirilir(12).

2.5.1.1.1.1 Okul Öncesi Eğitim Sınıfları ve Okullarına Uyum Alanları

Uyum için gerekli beceriler, kendini tanıma, kişilik ve duygusal uyum ve bireyler arası sosyal beceriler, günlük yaşam becerileri, öz bakım becerileri, tüketici becerileri, ev içi becerileri, sağlık bakımı ve toplumsal bilgi alt beceri alanlarından oluşmaktadır(10).

2.5.1.1.1.2 Okul Öncesi Eğitim Sınıfları ve Okullarında Yaşa Göre Hizmet Eğitimi

Topluma uyum için gerekli olan becerilerin büyük bölümü okul öncesi eğitim çağına denk gelen 0–6 yaş arasında kazandırılmaktadır. Türkiye’de zihin engelli çocukların okul öncesi eğitim ihtiyaçlarını da karşılayan kurumların içerisinde Başbakanlık Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu’na(SHÇEK) bağlı olarak çalışan iyileştirme merkezleri bulunmaktadır. Rehabilitasyon merkezlerinin genel amacı; zihin engelli bireylerin toplum içerisinde kendilerine yeterli hale gelebilmelerini sağlayacak yetiştirme ve iyileştirme programları hazırlamak, uygulamak ve gerekli becerileri kazandırmaktır(13). 3–21 yaş arası zihin engelli çocuklar, bu kurumlarda bireysel eğitim, grup eğitimi, mesleki eğitim, fizik tedavi vb. hizmetlerinden yararlanabilmektedir(13).

Zihinsel engelli çocuklar, engelli çocuklar arasında en sık karşılaşılan gruptur. Buna rağmen, bu çocuklar toplum tarafından yeterince tanınmamaktadır. Hatta bu çocuklar ilişkin bazı ön yargı ve inançlar bulunmaktadır. Bunların başında zihinsel engelli çocuklar için hiçbir şeyin yapılamayacağı inancı gelmektedir. Tüm zihinsel engellilerin yaklaşık yüzde 85'ini eğitilebilir zihinsel engelli çocuklar oluşturmaktadır ve normal ilköğretim programından yeterli şekilde yararlanamamaktadırlar. Ancak, bu çocukların ilköğretim 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(14). Nitekim eğitilebilir zihinsel engelli çocuklara yönelik özel eğitim programları bu konulara ağırlık vermektedir(15). 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 kolunda başarılı olabilir(16). Genel olarak zihinsel engelli çocuklar müthiş bir fiziksel güce sahiptirler. Çoğu kez denetimsiz bir süreç içinde çocuklar bu güçlerini olumsuz yönde kullanarak saldırgan eğilimlere dönüştürebilmektedirler. Oysaki bu fiziksel güç, çocuğun gelişimi açısından çok olumlu bir yöne yönlendirilmeyi beklemektedir(17).

İnsan sosyal bir varlıktır. Kültürel koşullar içinde sosyal ilişkiler, hem toplumun, hem kültürün, hem de bireyin yapısını etkiler. Bireyin tüm yaşamı çevresine uyum sağlama çabası içinde geçer. Bu uyum çabası doğumdan başlayarak bir gelişim göstermektedir(18). Sosyalleşme birçok karmaşık faktörün etkilediği bir oluşumdur. Bireyin sosyalleşmesinden, bir anlamda yaşadığı kültürü ve dolaylı olarak bu kültürle bağlantılı diğer kültürleri öğrenmesi kastedilmektedir. Bir diğer anlamda ise, sosyalleşme, kişinin, grubun kural ve değerlerine uymayı öğrenmesi, bu değerler düzenini benimsemesidir. Bu öğrenme doğumdan ölüme dek tüm yaşam boyunca devam eder ve bu süre içinde bireyin çevredeki insanlarla ilişkileri ve diğer çevre faktörleri sosyal uyumunda önemli rol oynar(18). Sosyal gelişim, kişinin doğumundan yetişkin oluncaya kadar, başka insanlarla olan ilişkilerinin ve onlara karşı geliştirdiği ilgi, duygu, tutum ve davranışlar gibi toplumsal özelliklerin tümüdür. Başka bir anlatımla sosyalleşme, kişinin çevresinde geçerli olan norm ve

değer yargılarına uygun bir davranış geliştirme sürecidir(19). Zihinsel engele sahip çocukların sosyal özelliklerinde tipik bazı problemler görülebilmektedir. Bu problemler kısmen toplumdaki bireylerin bu çocuklara yönelik tutum ve davranışlarıyla, kısmen de çocuğun geçmişte kendisinden beklenen davranışları yerine getirmedeki başarısızlıklarıyla ilişkilidir(20).

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(14).

Bireyin topluma uyumunda önemli bir nokta olan uyumsal davranış birikimi açısından zihinsel engele sahip bireyler yetersizlik göstermektedir. Bu yetersizlikleri bireyin topluma sosyal uyumu güçleştirmekte, gerekli eğitsel ve psikolojik önlemler alınmadığı takdirde olanaksız hale gelebilmektedir(20).

3-MATERYAL VE METOD

Afyonkarahisar Özel Canyetkin Özel Eğitim ve İlköğretim okulunda eğitim gören 9–11 yaşları arasındaki 13 erkek 7 kız öğrenciye, 12 hafta boyunca haftada 3 gün(Pazartesi, Çarşamba, Cuma günleri), günde ortalama 60 dakika orta şiddetle egzersizler yaptırılarak bazı fiziksel, fizyolojik parametreleri ölçüldü. Öğrencilerin seçiminde çalışma için gerekli fonksiyonel becerileri engelleyecek fiziksel engeli olmamasına ve daha önce herhangi bir sportif organizasyon içinde yer almamış olmasına dikkat edilmiştir. Ölçümlerden elde edilen veriler SPSS paket programında frekans dağılımları ve t-testi (Poiref T-testi) analizi yapılarak anlamlılık düzeyi 0,01 olarak belirlendi.

3.1.Kilo ve Boy Ölçümü:



Denekler 10 grama kadar hassas SECA marka bir boy – kilo ölçer kullanılarak ölçüldü.

3.2 Kuvvet parametreleri ölçümleri:

3.2.1 Sağ El ve Sol El Kavrama Kuvveti Ölçümleri:



Sağ el ve sol el kavrama kuvveti için, Takei marka el dinamometresi (Hand Grip) ile ölçüm gerçekleştirildi.

3.2.2 Bacak Kuvveti Ölçümleri:



Bacak kuvveti için takei marka bacak dinamometresi ile ölçüm gerçekleştirildi.

3.3 Dikey sıçrama ölçümleri :



Dikey sıçrama testi için T.C.K. 5106 Jump – MD Dikey sıçrama Platformu(jumpmetre) isimli cihaz kullanıldı.

3.4.Esneklik Ölçümleri:



Denek yere oturup çıplak ayak tabanını düz bir şekilde test sehpasına dayadı. Ayrıca denek gövdesini ileri doğru eğerek ve dizlerini bükmeden elleri vücudunun önünde olacak şekilde uzanabildiği kadar öne doğru uzandı. Bu şekilde en uzak noktada, öne ya da geriye esnemenen uzanabildiği cm kadar uzanıp bekledi. Test iki defa tekrar edilerek en yüksek olan değer kayıt edildi

BULGULAR

Tablo 1. Deneklerin Antrenman Sonrası İlk Ölçümleri

Yaşı (yıl)	Boy (cm)	Kilo (kg)	Sağ El Kavrama Kuvveti (kg)	Sol El Kavrama Kuvveti (kg)	Bacak Kuvveti (kg)	Dikey Sıçrama Mesafesi (cm)	Esneklik (cm)
10	134	30,7	6,8	6,5	22,5	3	—2
11	143	34,2	6,4	9,7	21,5	8	0,5
11	142	34,1	14	14	25	7	2
10	137	27,8	12,1	12,6	21	2	—3,5
11	145	43,1	10,7	8,8	20,5	14	3
9	122	22,5	16,5	5,3	22	2	—2,5
10	145	31	4	12,6	27,5	13	—2,5
9	123	22,8	8,3	7,2	20,5	4	—2,2
9	126	36,7	14	12,1	20,5	3	—3,5
11	140	31,6	12,5	13,2	32	8	1
9	127	24,2	10	5,3	16	6	2,1
11	141	29,5	11	12,9	42,5	17	1,5
9	119	29	6,2	7,3	22,5	3	0,5
10	137	24,9	16,1	15,3	21	14	2,9
11	149	39,1	13,8	15,6	34,5	13	1,5
10	129	27,4	7,4	8,2	23,5	5	1,0
10	123	21	7,5	6,8	16	5	2,5
9	124	32,8	7,8	8	21	4	2,5
9	121	21,8	5,7	6,7	20	4	2,5
11	138	44	12,9	11,1	25,5	2	—2

Tablo 2. Deneklerin Antrenman Sonrası İkinci Ölçümleri

Yaşı (yıl)	Boy (cm)	Kilo (kg)	Sağ El Kavrama Kuvveti (kg)	Sol El Kavrama Kuvveti (kg)	Bacak Kuvveti (kg)	Dikey Sıçrama Mesafesi (cm)	Esneklik (cm)
10	134	32,5	9,1	9	26	7	3,1
11	143	33	9	11,2	28	14	3,2
11	142	36	19,4	16,2	32,7	5	3,7
10	137	26,6	16,5	16,3	28	5	1,7
11	145	40	15,1	11,7	32,3	21	5,2
9	122	22,2	18,1	8,6	36	9	3,6
10	145	32,3	6,8	16,1	35,6	16	4,8
9	123	22,4	10,7	10,1	29,9	12	3,2
9	126	36,9	19,5	18,1	31,2	10	2,6
11	140	33,4	16,6	16,9	39,7	11	5,1
9	127	25,1	12,8	7,8	21,2	25	4,9
11	141	27	16,8	16,6	46,9	22	7,1
9	119	30,8	9,8	9,2	30,1	9	3,1
10	137	24,2	19,8	17,6	30	18	5,3
11	149	37,2	15,9	19,1	40,8	13	6,2
10	129	30,3	12,5	14,7	34,6	11	4,8
10	123	22,6	10,1	9,9	21,1	9	6,3
9	124	31,9	10,2	11,7	28,6	10	6,9
9	121	24,4	8,9	9,7	26,5	9	6,7
11	138	41,1	14,2	14,1	30,6	6	3,8

Tablo 3. Zihinsel Engellilerin Kilo ve Boy Parametrelerinin T-Testi (Poiref T-testi) sonucu

Parametreler	I. Ölçüm Ortalama ± SD	II. Ölçüm Ortalama ± SD	P
Kilo(kg)	30,42 ± 1,50	30,49 ± 1,33	0,859
Boy(cm)	133,25 ± 2,138	133,25 ± 2,138	1

*** Yaş ortalaması = 9,7 ± 1,59 olarak ölçüldü.**

Tablo 4’de görüldüğü gibi deneklerin boy - vücut ağırlıklarının birinci ölçüm ve 3 aylık egzersiz programı sonrası ölçümlerindeki farklılıklar istatistiksel olarak $P>0.05$ seviyesinde anlamlı olmadığı görülmüştür.

Tablo 4. Zihinsel Engellilerin Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelerinin T-Testi (Poiref T-testi) sonucu

Parametreler	I. Ölçüm Ortalama ± SD	II. Ölçüm Ortalama ± SD	P
Sağ El Kavrama Kuvveti(kg)	10,00 ± 4,11	13,59 ± 4,10	0,000 **
Sol El Kavrama Kuvveti(kg)	9,96 ± 0,75	14,05 ± 1,27	0,000 **
Bacak Kuvveti(kg)	22,97 ± 1,81	31,49 ± 1,40	0,000 **
Dikey Sıçrama Kuvveti(cm)	7,83 ± 1,40	12,13 ± 1,26	0,017 *
Esneklik(cm)	0,44 ± 0,50	4,56 ± 0,34	0,000 **

(*= $P<0,05$, **= $P<0,01$)

Tablo 5’de görüldüğü gibi deneklerin sağ el kavrama kuvveti ve sol el kavrama kuvvetlerinin birinci ölçüm ve üç aylık egzersiz programı sonrası ölçümleri arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak 0,01 seviyesindeki anlamlılığı ifade etmektedir(**P<0,01**).

Bacak kuvvetinin birinci ölçüm ve üç aylık egzersiz programı sonrası ölçümleri arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak 0,01 seviyesindeki anlamlılığı ifade etmektedir (**P<0,01**).

Dikey sıçrama birinci ölçüm ve üç aylık egzersiz programı sonrası ölçümleri arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak 0,05 seviyesindeki anlamlılığı ifade etmektedir (**P<0,05**).

Esneklik mesafelerinin birinci ölçüm ve üç aylık egzersiz programı sonrası ölçümleri arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak 0,01 seviyesindeki anlamlılığı ifade etmektedir (**P<0,01**).

5-TARTIŞMA VE SONUÇ

Günlük yaşam aktivitelerin yerine getirilmesi için bireylerin, gelişim süreçleri içerisinde, belirli bir fiziksel uygunluğa sahip olmaları gerekmektedir. Bu nedenle fiziksel çaba gerektiren aktiviteleri mümkün olduğunca bağımsız yapabilmeleri için gerekli olan fiziksel özelliklerin geliştirilmesi zorunluluk arz etmektedir.

Öğrencilerin programa başlamadan önce ilk ölçümleri, egzersiz programı sonrası son ölçümleri yapıldı. Her ne kadar normal gelişim gösteren öğrencilere göre eğitilebilir Zihinsel Engelli (EZE) öğrencilerde daha az gelişim görülse de, egzersizlerin olumlu yönde etki yaptığı görüldü.

Deneklerdeki yaş ve boy ölçümlerinde ortaya çıkan verilerde, birinci ölçümleri ile ikinci ölçümleri arasındaki gelişmelerde, programın üç aylık bir dönemi kapsamaması nedeniyle farklılık tespit edilmemiştir. Bu da istatistiksel olarak $P>0.05$ seviyesinde farklılık olmadığı görülmüştür.

Yapılan bu çalışmada deneklerin el kavrama kuvvetleri değerlendirildiğinde; sağ el kavrama kuvvetlerinin birinci ölçümleri 10,00kg, ikinci ölçümleri 13,59kg arasındadır. Birinci ve ikinci ölçüm arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak 0,01 seviyesindeki anlamlılığı ifade etmektedir.

Sol el kavrama kuvvetlerine bakıldığında birinci ölçümleri 9,96kg, ikinci ölçümleri 14,05kg arasındadır. Bu farklılık da istatistiksel olarak 0,01 seviyesindeki anlamlılığı ifade etmektedir.

Bu durum 12 haftalık düzenli egzersizlerin eğitilebilir(orta şiddetli) zihinsel engelli çocuklarda el kavrama kuvvetini olumlu yönde geliştirdiğinin göstergesidir.

Konuyla ilgili literatürlere bakıldığında, Chasey, W. ve Wyrick,W, uyguladıkları düzenli antrenmanların, zihinsel engellilerin motor gelişimlerine etkisinin olduğu belirtmektedirler(21).Bu antrenmanların bizim çalışma bulgularımızla benzerlik göstermektedirler. Savucu ve ark, eğitilebilir zihinsel engelli 15 erkek sporcu üzerine yaptığı ölçümlerde ölçülen değerler yapılan çalışmaya uzak değerlerdir. Bu farklılığın gruplar arası yaş farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir(22).

Yapılan bu çalışmada denetlerin bacak kuvvetlerinin birinci ölçümleri 22,97kg, ikinci ölçümleri 31,49kg arasındadır. Birinci ölçüm ile ikinci ölçüm arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak 0,01 seviyesindeki anlamlılığı ifade etmektedir.

Bu durum da yine 12 haftalık düzenli egzersizlerin eğitilebilir(orta şiddetli) zihinsel engelli çocuklarda bacak kuvvetini olumlu yönde geliştirdiğinin göstergesidir.

Konuyla ilgili literatürlere bakıldığında, Yamanaka ve arkadaşları, yapmış oldukları benzer bir koşu programı sonrasında deneklerin fonksiyonel (fiziksel) kapasitelerinde önemli derecede anlamlı farklılıklar elde etmişlerdir(24).Bu değerler de bizim çalışma bulgularımızla benzerlik göstermektedir.

Deneklerin dikey sıçrama kuvvetleri değerlendirildiğinde birinci ölçümleri 7,83kg, ikinci ölçümleri 12,13kg arasındadır. Birinci ölçüm ile ikinci ölçüm arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak 0,01 seviyesindeki anlamlılığı ifade etmektedir.

Bu durum da yine 12 haftalık düzenli egzersizlerin eğitilebilir(orta şiddetli) zihinsel engelli çocuklarda dikey sıçrama kuvvetini olumlu yönde geliştirdiğinin göstergesidir.

Konuyla ilgili literatürlere bakıldığında, Brundige ve arkadaşları, yaptıkları benzer çalışmada zihinsel engelli bireylere üç hafta boyunca fiziksel ve fizyolojik becerilerinin gelişimi üzerine program uygulamışlar ve anlamlı farklılıklar elde etmişlerdir(23). Ün ve Erbahçeci uygulamış oldukları çeşitli çalışmalarda spor yapan zihinsel engellilerde reaksiyon zamanlarının yapmayanlara oranla daha kısa olduğunu tespit etmişlerdir(26). Ayrıca French'in yapmış olduğu beş haftalık basamak tırmanma çalışmaları, deneklerimize uyguladığımız antrenman programından farklı olmasına rağmen eğitilebilir zihinsel engellilerin (EZE) fiziksel kuvvetlerinde anlamlı bir gelişme elde etmiştir(25). Farklı bir çalışmayla Song ve An, daha farklı ve daha uzun bir antrenman şekli olan yedi aylık taekvan-do antrenmanına katılan EZE gurubunun kuvvet ve reaksiyon zamanlarının anlamlı derecede geliştiğini tespit etmişlerdir(27). Bu değerler de bizim çalışma bulgularımızla benzerlik göstermektedir.

Deneklerin esneklikleri değerlendirildiğinde birinci ölçümleri 0,44kg, ikinci ölçümleri 4,56kg arasındadır. Birinci ölçüm ile ikinci ölçüm arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak 0,01 seviyesindeki anlamlılığı ifade etmektedir.

Bu durum da yine 12 haftalık düzenli egzersizlerin eğitilebilir(orta şiddetli) zihinsel engelli çocuklarda esneklik seviyelerini olumlu yönde geliştirdiğinin göstergesidir.

Konuyla ilgili literatüre bakıldığında, Boswel ise, dans çalışmalarının zihinsel engellilerin denge gelişimlerini olumlu etkilediğini tespit etmiştir. Bu çalışmada bacak kuvveti ve esneklik gibi motor becerilerde önemli derecede anlamlı farklılıklar tespit etmiştir(28). Song ve Boswel, benzer bir çalışmada fiziksel parametrelere göre zihinsel engellilerde anlamlı bir gelişim saptamıştır(29).

Deneklerin daha önceden herhangi bir spor aktivitesinde, egzersiz programında veya iyileştirme(rehabilitasyon) programında eğitim görmemeleri yaptığımız 3 aylık haftada 3 gün olarak belirlenen düzenli egzersiz programı dahilinde çok önemli ve anlamlı farklılıklar kaydedilmiştir. Denekler daha önce herhangi bir programa dâhil olmuş olsalardı bu kadar önemli bir farklılığın kaydedilemeyeceği düşünülmektedir. Genel olarak literatür taramasına bakıldığında engelliler üzerinde yapılan çalışmaların anlamlı farklılıklar gösterdiği ve olumlu sonuçlar ortaya çıkardığı gözlenmiştir.

Eğitilebilir zihinsel engelli çocuklar, zekâ seviyeleri nedeniyle fiziksel uygunluk bakımından her ne kadar kendi yaşitlarından birkaç yıl geri olsalar da, planlanan herhangi bir antrenman programıyla bazı fiziksel ve fizyolojik özellikleri geliştirilebilmektedir(30).

Babkes, aktif olarak spor yapan zihinsel engelli çocuklar ile spor yapmayan akranlarını sosyalleşme ve aile içi davranış özelliklerini değerlendirmiş ve spor yapanların lehine önemli oranda fark olduğunu belirtmiştir(31).

Bu çalışmada elde edilen verilere göre, zihinsel engelli çocukların fiziksel ve fizyolojik değerlerinin ilk ve son test ölçümleri ile ortaya çıkan farkın düzenlenen uygun antrenman programları ile EZE gurubu öğrencilerde yararlı olduğu sonucuna varıldı. Buna bağlı olarak fiziksel ve fizyolojik değerlerin önemli bir gelişme

sağlanabileceği ve bu gelişme sayesinde EZE çocuklar için gittikçe artan bir yaşam kalitesinin edinilebileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak; bu çalışmanın verilerinden elde ettiğimiz bulgulara göre, 3 aylık özel düzenlenmiş ve kontrolü yapılmış güç kuvvet egzersizlerinin, çocukların fiziksel ve fizyolojik performanslarını olumlu yönde geliştirdiği, onların yaşam kalitesinde önemli şekilde etkili olduğu tespit edilmiştir. Çocuklara yönelik egzersiz çalışmalarının yaptırılması neticesinde, ortaya çıkan sonuçların olumlu olduğu görülmüştür. Bunun yanında benzer çalışmaların yaygınlaştırılarak daha farklı metotlarla, daha fazla sayıda engelli çocuklarına uygulanması; engelli çocukların eğitimiyle uğraşan kişilere, antrenörlere, ailelere yeni yaklaşımlar sunacaktır. Bu tür çalışmalardaki bilgiler engellilerin ailelerinin ve çevresindekilerin yaşam kalitelerini artıracaktır.

KAYNAKLAR

1. Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, (1982.) 59. Madde, b fıkrası.
2. Kalyon A.T., (2006), Özürlülerde spor ISBN: 975-581-012-9 syf,3,4.
Ankara
3. Gür A., (2001), Özürlülerin Sosyal Yaşama Uyum Süreçlerinde Sportif Etkinliklerin Rolü Başbakanlık Basımevi ISBN 975-19-2891-syf 5,23.
Ankara
4. <http://www.psikolojikdanisma.net/ozurluler.htm>,(03/03/2009)
5. Yüzgöl, A., Müniroğlu, S., Ankarada(2001) Özel Bir Okulda 7-12 Yaş Grubu Grubu Çocukların Fiziksel Özelliklerinin İncelenmesi. 3. Uluslar arası Akdeniz Spor Bilimleri Kongresi, syf 343-356, Antalya
6. Mengütay. S.,(1999) Okul öncesi ve ilkokullarda hareket Gelişimi ve Spor. Tutibay Yayınları, Ankara
7. Wattsp.B.,Joubert L.M., Lish A.K., Mats J.D., Wilkins B.,(2003) Anthropometry Of Young Compatitive Sport Rock Climbers. Br J sport Med.37(5) :420-4
8. Eripek.S., (1998), "Zihin Engelliler" ve "Duygu ve Davranış Bozukluğu Olanlar Anadolu Üniversitesi Açık öğretim Fakültesi Yayını, syf 1,2 Eskişehir
9. Vuran, S, ve. Eripek S., (2002), "Zekâ Geriliği." Özel Eğitim, Anadolu Üniversitesi, syf 1,2 Eskişehir.
10. Cavkaytar, A., (2000), "Zihin Engellilerin Eğitim Amaçları" (The Education Aims of Individual with Mental Retardation) Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi cilt, 10; sayı, 1, Eskişehir.
11. Neistadt M.E., ve Marques K.,(1984),(<http://www.rehabilitasyon.com>) (17/11/2008)

12. MEB, (2000), Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü Özel Eğitim Hakkında Kanun Hükmünde Kararname ve Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. Ankara.

13. SHÇEK Yönetmeliği, (1993), Ankara.

14. Özer,D.,(2001), Engelliler İçin Beden Eğitimi ve Spor. Nobel yayımları,syf 25,31 Ankara.

15. Eripek, S.,(1993), Zihinsel Engelli Çocuklar: Anadolu Üniversitesi Yayınları,syf 18 Eskişehir.

16. Güven, N.ve Editör Bilir Ş.,(1986), Hacettepe Üniversitesi Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bölümü."Özürü Çocuklar ve Eğitimleri" syf 16,17,18 Ankara.

17. Kınalı, G ve Editör Kulaksızoğlu.A.,(2003), Zihinsel Engellilerde Beden - Resim -Müzik Eğitimi. Farklı Gelişen Çocuklar. Epilson Yayınları, syf;244 , İstanbul.

18. Yavuzer H., (2000), Çocuk Psikolojisi, Altın Kitaplar, ,syf 55, İstanbul.

19. Binbaşoğlu, C., (1995), Eğitim psikolojisi. Yargıcı Matbaası, syf 7, Ankara.

20. Ersoy, Ö., Avcı. N., (2000), Özel Gereksinimi Olan Çocuklar ve Eğitimleri. Özel Eğitim. YA-PA Yayınları, syf 158, İstanbul.

21. Chasey, W. and Wyrick, W. (1971), Effects of a Physical Development Program on Psychomotor Ability of Retarded Children, Am. J. Mental Deficiency: syf 75, 566-570.

22. Savucu, Y., Sirmen, B., İnal, S., Karahan, M., Erdemir. İ., Zihinsel engelli bireylerde Basketbol Antrenmanının Fiziksel Uygunluk Üzerine Etkilerinin Belirlenmesi, F.Ü. Sağlık Bil. Dergisi, 20(2), s.105, 2006.

23. Brundige, T.L., Hautala, R.M., Squires, S., (1990), The Special Olympics Developmental Sports Program For Persons With Severe and Profound

Disabilities: An Assessment Of Its Effectiveness, Education and Training in Mental Retardation, syf 376- 380.

24. Yamanaka T, Furuya T, Shibagaki M., (1994), Use of Running Exercises for Preschoolers with Mental Retardation as A Means of Improving Play or School Activity, Percept Mot Skills; syf 78,571-8.

25. French R, Silliman L.M, Ben-Ezra V, Landrieu-Seiter M., (1992), Influence of Selected Reinforces on The Cardio respiratory Exercise Behavior of Profoundly Mentally Retarded Youth, Percept Mot Skills syf 74,584-6.

26. Ün, N. and Erbahceci, F., (2001), The Evaluation of Reaction Time on Mentally Retarded Children. *Pediatr Rehabil.* Syf 4,17-20.

27. Song KY ve An J.D., (2004), Premotor and motor reaction time of educable mentally retarded youths in a Taekwondo program. *Percept Motor Skills* syf 99,711-23.

28. Boswell B., (1993), Effects of Movement Sequences and Creative Dance on Balance of Children with Mental Retardation. *Percept Mot Skills* syf 77.

29. Song KY , Boswell B., (2004), Premotor and motor reaction time of educable mentally retarded youths in a Antrenman program. *Syf.5*,45-48

30. Barton LE, Brulle AR, Repp AC.,(1993), The Social Validation of Programs for Mentally Retarded Children. *Mental Retarded-198226* syf 20, 260-5.

31. Babkes, M.L.,(1999) Sport And Physical Activity Socialization Of Youth With Moderate Cognitive Needs, An expectancy-value perspective on parental influence University of Northern Colorado

Ek 1. ATLETİZM 3 AYLIK ANTRENMAN PROGRAMI

Deneklerin ölçümlerini yapabilmek için deneklere 3 ayda haftada 3 gün(Pazartesi, Çarşamba, Cuma) uygulanan antrenman programı

Hafta	Gün	Süre	Antrenman İçeriği
1.Hafta	Pazartesi	50'	<ul style="list-style-type: none">• 15 – 20 dakika oyunsal formla ısınma• 4 x 5 dakika koşma ve yürüme• Koşu aralarında aktif dinlenme• 10 dakika stretching hareketleri
	Çarşamba	50'	<ul style="list-style-type: none">• 15 – 20dakika oyunsal formla ısınma• 4 x 5 dakika koşma ve yürüme• Koşu aralarında aktif dinlenme• 10 dakika stretching hareketleri
	Cuma	50'	<ul style="list-style-type: none">• 15 – 20 dakika oyunsal formla ısınma• 5 x 2 dakika koşma yürüme(koşu aralarında aktif dinlenme)• 5 x 5 Bank pozisyonunda şnav(kız şnavı)• 10 dakika stretching hareketleri
2.Hafta	Pazartesi Çarşamba Cuma	60'	<ul style="list-style-type: none">• 15 – 20 dakika oyunsal formla ısınma• 5 x 25 metre % 60 - 80 tempoda koşu• 10 dakika stretching hareketleri• 5 x 5 Bank pozisyonunda şnav• 5 x 5 karın çalışması• (dizleri karına çekip uzatma)• 10 dakika stretching hareketleri

Hafta	Gün	Süre	Antrenman İçeriği
3.Hafta	Pazartesi Çarşamba Cuma	60'	<ul style="list-style-type: none">• 15 – 20 dakika ısınma (Oyunsal formla ısınma)• İstasyon çalışması; —3 x 5 defa 2 kg ağırlık ile diz ekstansiyonu —3 x 5 defa Bank pozisyonunda şnav(kız şnavı) —3 x 5 defa 0,5 kg ağırlık ile Biceps fleksiyonu —3 x 5 Karın çalışması (Dizleri karına çekip uzatma) —3 x 10 çökerek sıçrama• 10 dakika stretching hareketleri
4.Hafta	Pazartesi Çarşamba Cuma	60'	<ul style="list-style-type: none">• 15 – 20 dakika ısınma (Oyunsal formla ısınma)• İstasyon çalışması; —3 x 6 defa 2 kg ağırlık ile diz ekstansiyonu —3 x 6 defa Bank pozisyonunda şnav(kız şnavı) —3 x 6 defa 0,5 kg ağırlık ile Biceps fleksiyonu —3 x 6 Karın çalışması (Dizleri karına çekip uzatma) —3 x 10 çökerek sıçrama• 10 dakika stretching hareketleri

Hafta	Gün	Süre	Antrenman İçeriği
5.Hafta	Pazartesi Cuma	60'	<ul style="list-style-type: none">• 15 – 20 dakika ısınma (Oyunsal formla ısınma)• İstasyon çalışması; —3 x 8 defa 2 kg ağırlık ile diz ekstansiyonu —3 x 8 defa Bank pozisyonunda şınav(kız şınavı) —3 x 8 defa 0,5 kg ağırlık ile Biceps fleksiyonu —3 x 8 Karın çalışması (Dizleri karına çekip uzatma) —3 x 10 çökerek sıçrama• 10 dakika stretching hareketleri
	2.Gün	60'	<ul style="list-style-type: none">• 10 – 15 dakika ısınma (Genel ısınma)• 2 x 5 dakika % 30 – 50 tempoda koşu yürüyüş• 20 – 25 dakika Eğitsel oyun(fiziksel fizyolojik gelişimi artırıcı ör. Mendil kapmaca)• 10 -15 dakika stretching hareketleri

Hafta	Gün	Süre	Antrenman İçeriği
6.Hafta 7.Hafta	1.Gün	60'	<ul style="list-style-type: none">• 10 – 15 dakika ısınma• 3 x 5 defa 3kg ile diz ekstensiyonu• 3 x 5 defa biceps ile fleksiyon• 3 x 5 defa dizler bükülü mekik (Yardımcı desteği ile yapılacak)• 10 dakika stretching hareketleri
	2.Gün	60'	<ul style="list-style-type: none">• 10 -15 dakika ısınma• 2 x 6 dakika % 30 – 50 tempoda koşu• Eğitsel oyun• 10 - 15 dakika stretching hareketleri
	3.Gün	60'	<ul style="list-style-type: none">• 10 – 15 dakika ısınma• 3 x 5 defa 3kg ile diz ekstensiyonu• 3 x 5 defa biceps ile fleksiyon• 3 x 5 defa dizler bükülü mekik (Yardımcı desteği ile yapılacak)• 10 dakika stretching hareketleri

Hafta	Gün	Süre	Antrenman İçeriği
8.Hafta	1.Gün	60'	<ul style="list-style-type: none">• 10 – 15 dakika ısınma• 3 x 6 defa 3kg ile diz ekstensiyonu• 3 x 6 defa biceps ile fleksiyon• 3 x 6 defa dizler bükülü mekik (Yardımcı desteği ile yapılacak)• 10 dakika stretching hareketleri
	2.Gün	60'	<ul style="list-style-type: none">• 10 -15 dakika ısınma• 3 x 6 dakika % 30 – 50 tempoda koşu• Eğitsel oyun• 10 - 15 dakika stretching hareketleri
	3.Gün	60'	<ul style="list-style-type: none">• 10 – 15 dakika ısınma• 3 x 6 defa 3kg ile diz ekstensiyonu• 3 x 6 defa biceps ile fleksiyon• 3 x 6 defa dizler bükülü mekik (Yardımcı desteği ile yapılacak)• 10 dakika stretching hareketleri

Hafta	Gün	Süre	Antrenman İçeriği
9.Hafta	1.Gün	60'	<ul style="list-style-type: none">• 10 – 15 dakika ısınma• 3 x 8 defa 3kg ile diz ekstensiyonu• 3 x 8 defa biceps ile fleksiyon• 3 x 8 defa dizler bükülü mekik (Yardımcı desteği ile yapılacak)• 10 dakika stretching hareketleri
	2.Gün	60'	<ul style="list-style-type: none">• 10 -15 dakika ısınma• 3 x 8 dakika % 30 – 50 tempoda koşu• Eğitsel oyun• 10 - 15 dakika stretching hareketleri
	3.Gün	60'	<ul style="list-style-type: none">• 10 – 15 dakika ısınma• 3 x 8 defa 3kg ile diz ekstensiyonu• 3 x 8 defa biceps ile fleksiyon• 3 x 8 defa dizler bükülü mekik (Yardımcı desteği ile yapılacak)• 10 dakika stretching hareketleri

Hafta	Gün	Süre	Antrenman İçeriği
10.Hafta 11.Hafta 12.Hafta	1.Gün	60'	<ul style="list-style-type: none">• 10 – 15 dakika ısınma• 3 x 5 defa 4 – 5 kg ile diz ekstensiyonu• 3 x 5 defa 1,5 kg ile biceps fleksiyonu• 3 x 10 defa dizler bükülü mekik (Yardımcı desteği ile yapılacak)• 10 dakika stretching hareketleri
	2.Gün	60'	<ul style="list-style-type: none">• 10 -15 dakika ısınma• 2 x 6 dakika % 30 – 50 tempoda koşu• Eğitsel oyun• 10 – 15 dakika stretching hareketleri
	3.Gün	60'	<ul style="list-style-type: none">• 10 – 15 dakika ısınma• 3 x 5 defa 4 – 5 kg ile diz ekstensiyonu• 3 x 5 defa 1,5 kg ile biceps fleksiyonu• 3 x 5 defa dizler bükülü mekik (Yardımcı desteği ile yapılacak)• 10 dakika stretching hareketleri