



Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dalı

**ENGELLİ OLAN VE OLMAYAN ÖĞRENCİLERİN
FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI
(Muş İl Örneği)**

Serdar KOÇ

Yüksek Lisans Tezi

Van, 2019

ENGELLİ OLAN VE OLMAYAN ÖĞRENCİLERİN FİZİKSEL AKTİVİTE
DÜZEYLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI (Muş İl Örneği)

Serdar KOÇ

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Ersin ARSLAN

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dalı

Yükseklisans Tezi

Van, 2019

KABUL VE ONAY

Serdar KOÇ tarafından hazırlanan “ Muş İl Merkezinde Engelli Olan Ve Olmayan Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması” başlıklı bu çalışma, 02/07/2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

[Dr. Öğr. Üyesi Fatih BİLİCİ] (Başkan)



Dr. Öğr. Üyesi Ersin ARSLAN (Danışman)



Dr. Öğr. Üyesi Zekiye ÖZKAN (Jüri)



Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

[Doç. Dr. Fuat TANHAN]


Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim/Raporum sadece Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi yerleşkesinden erişime açılabilir.
- Tezimin/Raporumun ... Ay süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

16.07.2019



Serdar KOÇ

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın hazırlanması aşamasında, her anlamda benden desteklerini hiçbir şekilde eksik etmeyen, zahmetten kaçınmayan ve akademik gelişmemde bilgi ve becerilerini paylaşarak bana yardımcı olan, rehberliği ile bana yol gösteren öncelikle danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Ersin ARSLAN olmak üzere, Dr. Öğr. Üyesi Zekiye ÖZKAN, Öğretim Görevlisi. Murat AVCI, Araş. Gör. Mesut ASLAN ve Hayatımın her alanında olduğu gibi, tez çalışmamı hazırlarken de her aşamada bana yardımcı olan sevgili eşim Kübra'ya sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Serdar KOÇ

ÖZET

KOÇ, Serdar. *Engelli Olan Ve Olmayan Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, Van, 2019.

Bu araştırmada, Muş il merkezinde öğrenim gören 14 – 16 yaş aralığındaki özel gereksinimli öğrencilerle ile normal gelişim gösteren öğrencilerin fiziksel aktivite durumlarının araştırılması amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya Muş il merkezinde okuyan özel eğitim öğrencilerinden 60 özel gereksinimli öğrenci ile Anadolu Liselerinde okuyan 60 normal gelişim gösteren öğrenci (özel gereksinimli yaş ortalaması ,15.20± 0.80yıl , 61.50 ±18.32 kg159.85± 16,83 cm boy olan normal gelişim gösteren 15.30 ± 0.61 yıl63.38 ± 9.64 kg 172.50 ± 8.26 cm) boy olmak üzere toplam 120 öğrenci katılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilere adım sayar cihazı, okulun açık olduğu günlerde 5 gün boyunca, günlük ortalama 5 saat 20 dakika süresince, ortak saatlerde (09.00-14.20 arası), boyun askılığıyla boyunlarına takılarak aralıksız olarak ölçümler alındı. Adım sayar cihazı aracılığıyla elde edilen veriler günlük kayıt altına alınarak veriler elde edilmiştir. Verilerin analizi konusunda istatistiksel yöntem olarak normallik ve varyansların homojenliği sağlanmadığı durumlarda çoklu karşılaştırmalar için Kruskal Wallis H testi ve ikili karşılaştırmalar için Mann-Whitney U testi ile tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi olarak $p<0.05$ olarak belirlenmiştir.

Bu araştırma sonucunda, elde edilen bulgular değerlendirildiğinde 14-16 yaş grubu özel gereksinimli ve normal gelişim gösteren çocuklarda kalori, km ve adım sayısında normal gelişim gösteren çocuklar lehinde anlamlı bir fark olduğu görülmüştür. Özel gereksinimli gruplar arasında haftalık kalori harcaması değerlendirmesi sonucunda hafif mental retardasyonlular lehinde anlamlı farklılık görülmüştür. Haftalık toplam kilometre ile toplam adım sayısında otizm tanısı almış bireyler lehine anlamlılık görülmüştür.

Sonuç olarak normal gelişim gösteren bireylerin, özel gereksinimli bireylere göre spor yapma imkanlarına daha fazla sahip oldukları ancak özel gereksinimli bireylerin eğitim ortamları dışında ailelerin özel çabalarının sonucu fiziksel aktivite imkanına sahip oldukları düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler

Engelli, Fiziksel Aktivite, Down Sendromu, otizm,

ABSTRACT

KOÇ, Serdar. Comparison of Physical Activity Levels of Disabled and Non - Disabled Students, Master Thesis, Van, 2019.

The aim of this study was to investigate the physical activity status of the students with special needs between the ages of 14-16 who are studying in the city center of Muş. A total of 120 students, 60 of whom are special education students studying in Muş city center, and 60 students with normal development in Mus Anatolian High School (with special needs_{AGE}: 15.20 ± 0.80 years, normal_{AGE}: 15.30 ± 0.61 years, with special needs_{B.W.} : 61.50 ± 18.32 kg, normal_{B.W.}: 63.38 ± 9.64 kg, special needs_{HEIGHT}: 159.85 ± 16.83 cm, normal_{HEIGHT}: 172.50 ± 8.26 cm) participated in the study. The students who participated in the study had a step counter device continuously with the help of neck straps for a period of 5 hours and 20 minutes on the days when the school was open, based on the daily common hours (between 09.00-14.20). The data obtained by step counter device were recorded daily and the data were obtained. In cases where normality and homogeneity of variances were not provided, Kruskal Wallis H test was used for multiple comparisons and Mann-Whitney U test was used for paired comparisons and descriptive statistics were used as statistical methods for data analysis. Significance level was determined as $p < 0.05$.

As a result of this research, it is seen that there is a significant difference in calorie, km and number of steps in favor of children with normal development compared to the children with special needs in 14-16 age groups. As a result of the assessment of the daily caloric expenditure among children with special needs, there was a significant difference in favor of mild mental retardation. Significance was seen in favor of individuals diagnosed with autism in the total number of kilometers and total steps per week.

As a result, it is thought that individuals with normal development have more opportunities to do sports than individuals with special needs but individuals with special needs have physical activity opportunities as a result of special efforts of their families outside of educational environments.

Key words

Disabled, Physical Activity, Down Syndrome, Autism.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
BİLDİRİM	ii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xi
1. BÖLÜM: GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Amacı	2
1.2. Araştırmanın Yöntemi	2
1.3. Problem Cümlesi	2
1.4. Alt Problemler	3
1.5. Varsayımlar	3
2. BÖLÜM: KURAMSAL ÇERÇEVE	5
2.1. Engellilik	5
2.1.1. Genel Engelliğin Tanımı	5
2.1.2. Genel Engelliliğin Tarihçesi	7
2.2. Engelliliğin Sınıflandırılması	9
2.2.1. Ortopedik Engelliler.....	9
2.2.2. Görme Engelliler.....	10
2.2.3. İşitme Engelliler	10
2.2.4. Dil ve Konuşma Engelliler.....	10
2.2.5. Süreğen Hastalıklar	11
2.2.6. Zihinsel Engelliler.....	11
2.2.6.1. <i>Down Sendromu</i>	14
2.2.6.2. <i>Yaygın Gelişimsel Bozukluklar</i>	17
2.2.6.2.2. <i>Çocukluğun Dezintegratif Bozukluğu</i>	18
2.2.6.2.3. <i>Atipik Otizm</i>	19
2.2.6.2.4. <i>Otizm</i>	19

2.2.6.2.4.1. <i>Motor Gelişim Özellikleri</i>	20
2.2.6.2.4.2. <i>Dil Ve İletişim Özellikleri</i>	21
2.2.6.2.4.3. <i>Bilişsel Özellikler</i>	22
2.3. Fiziksel Aktivitenin Tanımı	23
2.4. Fiziksel Aktivite Olarak Kabul Edilen Aktiviteler	23
2.5. Zihinsel Engellilerde Fiziksel Aktivite	24
2.6. Fiziksel Aktivite Alanında Yapılan Çalışmalar	25
3. BÖLÜM: YÖNTEM	27
3.1. Araştırmanın Modeli	27
3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi	27
3.3. Veri Toplama Araçları	28
3.3.1. Vücut Ağırlığı	28
3.3.2. Boy Uzunluğu	28
3.3.3. Fiziksel Kapasite	29
3.4. Verilerin İstatistiksel Analizi	29
4. BÖLÜM: BULGULAR	30
5. BÖLÜM: TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	37
5.1. Tartışma	37
5.2. Sonuç	40
5.3. Öneriler	41
KAYNAKÇA	42
EKLER	48
Ek 1. Etik Kurul Kararları	48
Ek 2. Katılımcıya Yönelik Bilgilendirilmiş Onam Formu.....	49
Ek 3. Araştırma Amaçlı Çalışma İçin Veli Rıza Formu	52
ÖZGEÇMİŞ	54

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar

(WHO)

AB

MÖ

Db

AMMR

DS

OSB

OB

ÇDB

AO

YGB

Açıklama

Dünya Sağlık Örgütü

Avrupa Birliği

Milattan Önce

Desibel

American Association on Mental
Retardation

Down Sendromu

Otizm Spektrum Bozukluğu

Otistik Bozukluk

Çocukluğun Dezintegratif Bozukluğu

Atipik Otizm

Yaygın Gelişimsel Bozukluklar

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri.....	30
Tablo 2. Özel Gereksinimli ve normal gelişim gösteren bireylerde haftalık toplam kalori , km, adım sayısı ortalamalar	30
Tablo 3. Özel Gereksinimli gruplar arasında haftalık toplam kalori, km, adım sayısı ortalamalar.....	31
Tablo 4. Özel gereksinimli grupların haftalık adım sayısı tablosu (Kruskal.....	31
Wallis H).....	31
Tablo 5. Özel gereksinimli grupların haftalık yürüdükleri km değerlendirme tablosu (Kruskal Wallis H).....	32
Tablo 6. Özel gereksinimli grupların toplam kalori harcamaları (Kruskal	32
Wallis H).....	32
Tablo 7. Katılımcıların günlere göre attıkları adım sayısının (Mann-Whitney U)	33
Tablo 8. Katılımcıların günlere göre yürüdükleri km değerlendirilmesi (Mann-Whitney U)	33
Tablo 9. Katılımcıların günlere göre kalori harcamalarının değerlendirilmesi (Mann-Whitney U).....	34
Tablo10. Katılımcıların bir haftalık toplam kalori harcamalarının değerlendirilmesi (Mann-Whitney U).....	34
Tablo 11. Özel gereksinimli grupların toplam kalori harcamaları (Kruskal Wallis H).35	
Tablo 12. Normal gelişim gösteren katılımcıların cinsiyete göre kalori-km-adım sayısı karşılaştırılması (Mann-Whitney U)	35
Tablo 13. Özel gereksinimli katılımcıların cinsiyete göre kalori-km-adım sayısı karşılaştırılması (Mann-Whitney U)	36

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Baskül	28
Şekil 2. Boy Ölçer.....	28
Şekil 3. Adım Sayar	29



1. BÖLÜM

GİRİŞ

İnsan, hayatını sürdürürken genel olarak hareketli bir durumdadır. Hareket tüm beden pozisyonundaki veya bedenin herhangi bir bölümündeki değişme olarak belirtilir. Bir insanın bir gün boyunca kas ve eklemleri aracılığıyla, kalp ve solunum hızını artırarak, enerji harcamasıyla beraber genellikle farklı şiddetlerde yorgunluk ile biten aktiviteler “Fiziksel Aktivite” diye belirtilir (Şener, 2015, 1).

Yaşadığımız çağın monoton günlük yaşamında fiziksel yeteneğimizin kullanılabilmesi, anatomik, fizyolojik ve psikolojik yönleriyle sağlıklı bir yaşam sürdürülebilmesi amacıyla fiziksel aktivite yaşamımızda önemli bir parçadır (Koparan, 2003, 153).

Fiziksel aktivite hem engelli hem de engelli olmayan bireyler için oldukça önemlidir. Günümüzde engelli bireylerin fiziksel aktivitelere katılımlarının sağlanmasına rağmen engeli olmayan bireylere oranla katılım oranının daha az olduğu bilinmektedir. Engelli bireylerin fiziksel aktivitelere katılımının önündeki en büyük engeller ailesel ve çevresel olarak sıralanabilir (Ergun ve Yıldırım, 2010).

Fiziksel aktiviteler zihinsel engeli bulunan insanlar açısından değerli olduğu gibi tüm engelli bireylerin sağlıklı bir hayat sürdürmeleri bakımından oldukça önemli bir yer tutar. Aktivitelerin, zihinsel engeli bulunan kişilerin hareket yapmaktan keyif alma, eğlenme ve başarıya ihtiyaçlarının giderilmesinde önemli olduğu belirtilmektedir. Araştırmalar fiziksel aktivite yapmayan, zihinsel engeli bulunan kişilerin stabil yaşam sürmeleri nedeniyle kalp ve solunum hastalıkları gibi bir çok hastalığa yakalandıklarını, genel olarak kas yapılarının yumuşak olduğunu, zihinsel engelliliğin fazlaşması ve de yaşın ilerlemesiyle motor gelişim becerilerinde eksiklikler oluştuğunu belirtmiştir. Bundan dolayı zihinsel engeli bulunan bu kişilerin fiziksel kapasiteleri sınırlılıklar gösterebilmektedir (Savucu ve Biçer, 2009, 117).

Sonuç olarak planlı yapılan fiziksel aktiviteler, gruplar şeklinde yapılan egzersizler, basketbol gibi takım çalışmalarının zihinsel engeli bulunan kişilere her yönden fayda getirdiği, ailelerinin bu bireyleri daha iyi anlamalarını sağladığı ve bu bireylerin toplumla daha uyumlu oldukları belirtilebilir (Savucu ve Biçer, 2009, 117).

Bu bilgiler doğrultusunda bu çalışmadaki amacımız, Muş il merkezinde öğrenim gören engelli ve engelli olmayan 14-16 yaş arası öğrencilerin fiziksel aktivite durumlarını belirlemek ve farklı değişkenlere göre karşılaştırmaları yapılarak elde edilen veri sonuçları doğrultusunda bilimsel alana katkıda bulunulmaktadır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada Muş il merkezinde öğrenim gören 14-16 yaş aralığındaki özel gereksinimli çocuklar ile normal gelişim gösteren çocukların fiziksel aktivite durumlarının araştırılması amaçlanmıştır. Özel gereksinimli kız ve erkek çocuklarda fiziksel aktivite durumlarının belirlenmesi, normal gelişim gösteren kız ve erkek çocuklarda fiziksel aktivite durumlarının belirlenmesi, özel gereksinimli çocukların özel durumlarına göre gruplara ayrılarak fiziksel aktivite durumlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

1.2. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada bireylerin fiziksel aktivite düzeylerini ölçmek için adım sayar cihazı kullanılmıştır. Adım sayar cihazı 5 gün süresince okulların ortak çalışma saatleride göz önüne alınarak belirli saatler arasında (09:00 ile 14:20) boyun askılığı öğrencilerin boyunlarına asılmak suretiyle günlük sonuçlar elde edilmiştir. Verilerin analizi konusunda istatistiksel yöntem olarak, normallik ve varyansların homojenliği sağlanmadığı durumlarda çoklu karşılaştırmalar için Kruskal Wallis H testi; ikili karşılaştırmalar için Mann-Whitney U testi ile tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ olarak belirlenmiştir.

1.3. Problem Cümlesi

Bu çalışmanın problem cümlesi, Muş il merkezinde öğrenim yapan engelli olan ve engelli olmayan öğrencilerdeki fiziksel aktivite durumlarının araştırılmasıdır.

1.4. Alt Problemler

2. Özel gereksinimli çocukların cinsiyete göre kalori, km, adım sayısı arasında fark var mıdır?
3. Normal gelişim gösteren çocukların cinsiyete göre kalori, km, adım sayısı arasında fark var mıdır?
4. Özel gereksinimli gruplar arasında fiziksel aktivite düzeyi ortalamasında bir fark var mıdır?
5. Özel gereksinimli olan ve olmayan öğrenciler arasında fiziksel aktivite düzeyleri arasında bir fark var mıdır?
6. Özel gereksinimli çocuklar ile normal gelişim gösteren çocuklar arasında haftalık attıkları adım ortalamaları arasında fark var mıdır?
7. Özel gereksinimli çocuklar ile normal gelişim gösteren çocuklar arasında haftalık yürüdükleri kilometre ortalamaları arasında fark var mıdır?
8. Özel gereksinimli çocuklar ile normal gelişim gösteren çocuklar arasında günlere göre kalori harcaması ortalamaları arasında fark var mıdır?
9. Özel gereksinimli çocuklar ile normal gelişim gösteren çocuklar arasında kilo ve boy açısından fark var mıdır?

1.5. Varsayımlar

1. Çalışmada yer alan öğrencilerin, evreni temsil ettikleri varsayılmıştır.
2. Çalışmada kullanılan ölçüm aracının, ölçümleri eksiksiz ve doğru bir şekilde tespit ettikleri varsayılmıştır.
3. Çalışmada tercih edilen istatistiksel yöntemlerin ve değerlendirmelerin geçerli ve güvenilir oldukları varsayılmıştır.

1.6. Sınırlılıklar

1. Çalışma, Muş il merkezi ile sınırlıdır.
2. Çalışma, Özel Eğitim Okulları ve Ortaöğretim Okulları ile sınırlıdır.
3. Çalışma, uygulanan ölçümler ile sınırlıdır.
4. Çalışma, ölçümlerin uygulandığı yıl ve o yıl elde edilen veriler ile sınırlıdır.



2. BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Engellilik

2.1.1. Genel Engelliğin Tanımı

Tanım olarak “engelli” kelimesi sakat ve özürlü kelimeleri yerine kullanılmasına rağmen, bu kelimeler farklı anlamlara gelebilmektedir. Özürlülük ifadesi özürlülüğü temel almayı zorunlu kılan, yani özürlülük ifadesini nesnelleştiren bir konsept olarak önümüze çıkabilmektedir. Buna karşın engellilik, aniden olmasa bile zaman içerisinde bu durumdan kurtulabilmeyi, zihinlerimizde yumuşama ve esnekliği elde etmeyi başarabilecek bir sanat şeklinde görünmektedir (Koca, 2010, 4).

Engelliliğin bir başka tanımı ise, bir eksiklik sebebiyle yaş, cinsiyet, toplumsal ve kültürel nedenlerle ilişkili olarak, bireyden beklenen görevlerin tam olarak yerine getirilememesi durumudur. Engellilik, bir etkinliği eksiksiz biçimde veya eksiksiz kabul gören çizgiler içinde gerçekleştirmekteki kısıtlanmadır (Ilkım, 2017, 7).

Engelliliğin bütünüyle kabul görmüş bir tanımı olmamakla beraber, kişiler, kurumlar ve kuruluşlar tarafından, kendi çalışma alanları ve bakış açılarına göre birbirine yakın anlamlar barındıran farklı tanımlamalar yapılmıştır. Bu tanımların birkaç tanesi aşağıda sıralanmaktadır (Arslan, 2016, 3).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO)’ne (2006) göre, "sağlık, sadece hastalık ve sakatlık halinin olmayışı değil, aynı zamanda fiziksel, ruhsal ve sosyal açıdan iyi olma halidir" (WHO, 2006). Engelli kavramıyla ilgili olarak, literatür’de çeşitli tanımlamalarla karşılaşılabilir. Bu tanımlamalardan biri olan Birleşmiş Milletler Kurulu’nun, İnsan Hakları Bildirgesi’ne ek olarak 3447 sayılı Engelli Kişilerin Hakları Bildirisinin 1. maddesine göre engelli, “kişisel ve sosyal yaşantısında kendi kendine yapması gereken işleri, bedensel veya ruhsal yeteneklerindeki, kalıtsal veya sonradan olma herhangi bir eksiklik sonucu yapamayanlar’dır (Demir, 2016, 6-7).

Türk Dil Kurumu'na (2014) göre engel; bir durumun ortaya çıkmasına engel teşkil eden, zorluk, engel, güçlük, olarak ifade edilmektedir. Engelli ise “vücudunda eksik veya kusuru olan” olarak tanımlanmaktadır (Arslan, 2016, 3).

Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nun kabul ettiği Sakat Kişilerin Hakları Bildirgesi'nde engelli tanımı; normal bir bireyin kendi yaşantısı ya da toplumsal yaşantısında kendiliğinden gerçekleştirmesi gereken lüzumlu işlemleri, bedenlen ya da psikolojik kabiliyetlerindeki genetiksel veya sonradan oluşan olası eksiklik neticesinde yerine getiremeyenler, şeklinde yapılmıştır (Arslan, 2016, 3).

Engellilik kavramı, engellilik kapsamıyla ilgili kavramların irdelenmesi, belli bir süre içinde oluşan yaklaşımlar açısından oldukça önemlidir. Engelli bireyler hakkında (engel çeşitleri, günlük yaşam koşulları, engellilerin sosyal aktiviteleri, eğitim durumları vb.) bilgi edinmek amacıyla yapılacak istatistiksel araştırmalarda kullanılacak amaca uygun soru ve yöntemi belirlemek için de ilgili kavramların tanımlanması gerekmektedir (Sözen , 2017, 3).

Engellilikle ilgili ifadeler, Avrupa Birliği (AB)'nin, birlik düzeyindeki kolektif işlevliliği bakımından önemli görülmektedir. Önemli görülmesinin nedenleri arasında, engelliliğin tanımına olan ilgisi, insanların rahatça dolaşımı, açık rekabet, sosyal güvenlik ve refah hizmetleri ile alakalı faaliyetlerine yönelik hak taleplerinin düzenlenmesi ile sınırlar ötesi karşılaştırılabilir veri toplama zorunluluğu gibi endişeler bulunmaktadır. Birliğin engelliliğe ilişkin belgelerinde genellikle, “disabledpeople” yerine “persons with disabilities” kullanımı görülmektedir. Bu alternatif kullanıma neden olan faktör, ikinci ifadenin, engelliliğin yalnızca kişisel olmadığını, aynı zamanda sosyal ve kültürel de bir olgu olduğunu belirtmekte başarısız olduğu fikrinden kaynaklanmaktadır. Bu anlamda, birinci ifade ile ikinci ifade arasındaki kişisel ve sosyal boyuttaki anlam farklılıkları, ikinci ifadenin sosyal boyutunun ağırlıkta olması nedeniyle ikinci ifadenin daha fazla öne çıkarak tercih edilmesini sağlamıştır. Birliğin bu tercihinin aslında engellilerin sosyal ve siyasal boyutunu belirtmek amacıyla birinci ifadeye karşı alternatif olarak kullanıldığı gerçeğini ortaya çıkarmaktadır (Demir, 2016, 9-10).

2.1.2. Genel Engelliliğin Tarihçesi

Engellinin varlığı neredeyse insanlığın tarihi kadar eskidir. Tarihsel gelişim içerisinde toplumların engellilere yönelik tutumları farklılık göstermiştir. Bu farklılaşmanın bilimsel, teknolojik ve kültürel gelişmelere paralel olarak olumlu yönde değiştiği görülmektedir (Öztürk, 2011, 16).

Engelli bireylerle ilgili ilk belirtiler Kuzey Doğu Irak'ta gerçekleştirilen çalışmalarda bulunmuştur. M.Ö. 45 bin tarihlerinde var olduğuna inanılan 35-40 yaşlarında bir iskeletin izlerinden bireyin engellilik durumunun ağır olduğu belirlenmiştir. Sol gözünde körlük, sağ kolunda ve elinde felçlik olduğu ve bunun yanında yürüme güçlüğü yaşadığı tespit edilmiştir. Fakat tüm engellerinin değişik yöntemlerle rehabilite edildiği ve 40'lı yaşlarına kadar hayatını devam ettirdiği belirlenmiştir (Kocaömer, 2008).

Milattan yaklaşık 3 bin yıl öncesi dünya tarihinin başlangıcı kabul ediliyor. Eski Mezopotamyalıların hafif engellileri, sağırları ve körleri devlet kurumlarında, tapınaklarda, çalıştırarak toplumla kaynaşmalarını sağladıkları belirlenmiştir. Hatta bu engellilerin bazılarının etkili yönetim işlerinde buldukları saptanmıştır. O zamanki devirlerde engelli kişiler birer suçlu olarak değerlendirilmemiş, sadece Allah'ın onları nahoş bir gününde yarattığına itimat edilmiştir (Kocaömer, 2008).

M.Ö. 11. ve 12. yüzyıllarda Eski Mısır'da okullardaki ders kaynaklarında, "Bir körle gülp alay etme", "Bir cüceyi aşağılama", "Ağır felçli bir insanın durumunu daha da zorlaştırma", "Tanrı'nın yarattığı zeka engelli bir insanla alay etme" gibi açıklamalara rastlanmıştır (Erdoğan, 2017,92).

Spartalılar'da ise bireylerin yararlılık anlayışı hâkimdi. Bu yüzden topluma faydalı bireyler kabul görmekte iken ve engelli bireyler gibi topluma katkı sunmayan bireyler ise ölüme mahkum edilmekteydi (Nasibov, 2017, 5).

Yunan Mitolojisi'nde, ateş ve dövme tanrısı Hephaistos'un dünyaya gelirken felçli olduğu, annesi Hera'nın onu başka tanrılardan saklamak nedeniyle Olympos'tan aşağı attığı fakat daha sonra Hephaistos'un dövme sanatını öğrenerek topluma hizmet ettiği anlatılmıştır. M.Ö 6. yüzyılda şehir devleti olan Atina'da, savaşlarda engelli kalanlara maaş bağlandığı, bu kuralın daha sonra tüm engellilere uygulandığı görülmektedir (Koca ömer, 2008).

Roma İmparatorluğu'nda ise, önceleri engellilere büyük bir hoşgörü gösterilmemiştir. Dünyaya yeni gelen yada çocukluğunun ilk zamanlarında engelli olduğu belirlenenlerin babaları tarafından yaşamlarına son verilmesine müsaade verilmiştir. M.S. 4. yüzyılda bu yasa bütünüyle yürürlükten kaldırılmıştır. Ayrıca engelli kölelerin Kraliyet Sarayı'nda ve evlerde eğlence amacıyla beslendikleri görülmüştür. Kaynaklara göre M.S. 330 yılında İstanbul'da bedensel engelliler için bir "Yaşama Evi" inşa edildiği belirlenmiştir (Kocaömer, 2008).

Orta Çağın ilk dönemlerinde de engelliler büyük güçlükler yaşamışlardır. O dönemde toplum, engelli insanların içinde şeytanın var olduğuna inandırılmış ve yeni dünyaya gelen engelli bebeklerin yaşamlarının son verilmesiyle şeytanında ortadan kaldırılacağına kanaat getirilmiştir. Engelli insanların karakter problemleri olduğu topluma empoze edilerek, engelli insanlar toplumdan soyutlanmıştır. Zeka engelliler 'deli' olarak isimlendirilmiş ancak özel durumları nedeniyle bazılarında korkulmuş ve bunlar nadiren de olsa kutsal varlıklar olarak kabul edilmiştir (Kocaömer, 2008).

Çin ve Hint medeniyetlerine bakıldığında ise, engellilere yönelik daha iyimser bir tutumun sergilendiği ve engellileri kendi kaderlerine mahkûm etmektense, ne tür bir engeli olursa olsun, bitkilerden ilaç hazırlama gibi çeşitli yöntemlerle engellileri iyileştirme çabaları gösterilmiştir. Bunun aksine İslamiyet öncesi Arap toplumlarında güçlü olmayı gerektiren kabilecilik yaşantısından dolayı engellilere yönelik olumsuz tutumun etkili olduğu görülmüştür (Nasibov, 2017, 5).

Osmanlılarda ise engellilere emanet gözüyle bakıldığından, dilekçe ile başvurarak destek isteyen engellilere lüzumlu destekler sağlanmıştır. Bunun yanında iş yapamayacak durumda bulunan engellilere yaşamlarını sürdürecekt kadar aylık verilmiştir (Erdoğan, 2017, 92).

Türkiye'de engelli insanlara yönelik siyasal adımların temeli Cumhuriyet Dönemi'ne dayanmaktadır. Bu anlamda Türkiye'nin Cenevre Sözleşmesi'nde, Çocuk Hakları kapsamında engelli çocuklar için görüş belirtmesi buna bir emsaldir. Sözleşmeyle, engelli bireylerin yaşamını kendilerinin kazanması, kabiliyetlerinin artırılması, her türlü sömürmeye karşı korunması ve bu kapsamda eğitilmesi ehemmiyetle vurgulanmıştır. Buradaki asıl amaç, sağlıklı ve şuurlu nesiller sayesinde toplumların bütün olarak bağımsız bir şekilde büyüme ve kalkınmasını sağlamaktır (I. Özürlüler Şurası, 1999 ; Akt. Kara, 2016). 1950'lerde Özel Eğitim; Milli Eğitim

Müfredatı'na alınmış, engelli bireylerin örgütlenmesinde birinci adım olan Altı Nokta Körler Derneği kurulmuştur. İlk Özel Eğitim talimatnamesi 1961 Anayasası'yla yürürlüğe girmiştir. 1965 yılında Ankara Üniversitesi'nde 'Özel Eğitim Bölümü' açılmıştır. 1970'lerde engeli olan bireylerin iş yaşamına uyum sağlamaları ve mesleki anlamda geliştirilmelerine müteveccih siyaset izlenmiştir. 1990'larda engellilerin sorunları ile ilgili kurumsallaşarak araştırmalar yapılmış ve 1997 senesinde Başbakanlık bünyesinde Özürlüler Yönetimi Başkanlığı açılmıştır. 1999 senesinde I. Özürlüler Meclisi, 2005 senesinde II. Özürlüler Meclisi yapılmıştır. Kurulan meclisler, engellilere müteveccih tanınmayan yasaların, kanunların, talimatnamelerin yayınlanmasında son derece etkili olmuştur. 2000'den itibaren Türkiye'de engelli bireylerin sosyal ve kültürel gelişimine yönelik daha ciddi politikalar izlenmiştir. Günümüzde ise, yenilenen ve değişen dünyada engelli bireylerin sorunlarına, engelli olma durumunu içtimai bir bakış açısı olarak kıymetlendiren, hümanist bir tavra ehil toplumsal model benimsenme istikametindedir (Kara, 2016, 252-253).

2.2. Engelliliğin Sınıflandırılması

Dünya genelinde en fazla görülen engel türlerini şu şekilde sıralamak mümkündür.

- Ortopedik Engelliler
- Görme Engelliler
- İşitme Engelliler
- Dil ve konuşma Engelliler
- Süreğen hastalıklar
- Zihinsel Engelliler

2.2.1. Ortopedik Engelliler

Adale ve iskelet düzeninde, kifayetsizlik, noksanlık ve fonksiyonel işlev yitimi olan şahıstır. El, kol, ayak, bacak, parmak ve omurgalarında, kısalık, noksanlık, aşkın, hiçlik, davranış mahcurluğu, biçim karışıklığı, adale zayıflığı, kemik rahatsızlığı olanlar, inmelliler, Serebral Palsi, spastikler ve spinabifida olan insanlar bu grupta değerlendirilmektedir (Kosor, 2011, 2).

2.2.2. Görme Engelliler

Görme engellilik, görme duyusunun bütününün ya da bir bölümünün kaybedilmesi nedeniyle gerçekleşen ve bundan dolayı engellinin yaşamda karşılaştığı sorunları, sıkıntıları ifade etmektedir. Görme engelliler körler ve az görenler olarak da ifade edilmektedir (Sarigül, 2016, 37).

Görme duyusunun kaybıyla beraber göz takması takanlar, renk körlüğü, gece körlüğü (tavuk karası) olan bireylerde bu grupta değerlendirilir (Kosor, 2011, 2).

2.2.3. İşitme Engelliler

Duyuma duyusunun bir kısmını veya tümünü kaybeden bireylere “işitme engelli” denir. Duyuma engelliler, duyma kayıplarına göre farklı şekillerde derecelendirilmektedir.

Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Okulları talimatnamesinin 6. Maddesinde; işitme engelliler, sağır ve güç duyanlar olarak gruplandırılarak tanımları yapılmaktadır.

Sağır: Bütün iyileştirmelere karşın duyma yitimi 20 desibel (Db)’den aşkın olup ve eğitim öğretim etkinliklerinde duyma kuvvetinden faydalanamayan kişilere denir.

Ağır İşiten: Bütün iyileştirmelere rağmen işitme kaybı 25-7a (Db) aralığında olup asistan araç gereçle eğitim-öğretim etkinliklerinden faydalanabilen kişilere denir (Akçalar, 2007, 9).

2.2.4. Dil ve Konuşma Engelliler

Dil ve konuşmayla alakalı sıkıntılarda birbirlerinden farklı olabilmektedir. Bir kimse diğer insanları anlamakta, fikirlerini belirtmekte zorlanıyorsa bu bir dil karışıklığıdır. Şayet bir insan konuşma seslerini muntazam ya da kesintisiz söyleyiş yapamıyorsa, konuşması kesintisiz olmuyorsa ve ya sesiyle problem varsa bu konuşma karışıklığıdır.

Kliniğe “Düzgün cümle kuramama” yakıntısıyla gelen herhangi bir insanın yakıntısının içeriğindeki asıl faktör, kelime hazine eksikliği vuku bulabileceği gibi birtakım ilaveleri sarf etmemesi ya da kelimeleri anlamına yaraşır söylememesi olabilir (Anonim, 2018).

2.2.5. Süreğen Hastalıklar

Dünya Sağlık Örgütü 2005 verilerine göre Dünya’da 35 milyon bireyde kronik hastalık bulunduğu belirtilmektedir. Bu hastalıklar kişinin günlük yaşam hareketlerini sınırlandırmaktadır. Solunum sistemi hastalıkları, hipertansiyon, diyabet, kardiyovasküler sistem hastalıkları, kanser gibi kronik hastalıklar yaşamın ilerleyen dönemlerinde toplumda görülme sıklığı artan ve günlük hayatı kısıtlayabilecek bozukluklar oluşturan sağlık sorunlarıdır (Karademir, 2008, 105).

Bu hastalıkları taşıyan bireyler, sürekli veya uzun müddetli koruma ve iyileştirme lazım olan hastalık sebebiyle özel eğitim ve destek eğitim bakımına gereksinimi bulunan kişilerdir (Eren, 2010, 16).

2.2.6. Zihinsel Engelliler

Zeka; doğuştan gelen ve yaşam süresince tecrübelerle olgunlaşan sorun halletme becerisidir. Bu beceriyle birey zatını ve muhitini anlayarak hadiseleri değerlendirir, neticeler çıkarır ve ahenkle yaşamını sürdürür. Zihinsel engellilik; doğum öncesi, doğum sırası ve doğum sonrasında türlü sebeplerle gelişimsel periyotta beliren, ahenkli tutumlarda görülen eksikliklere ilave olarak dikkat, algılama, bellek ve muhakeme gibi umumi zeka işlevleri açısından alışılagenin altında olma vaziyetidir. Zihinsel engelliliği bulunan kişiler öz bakım, etrafa uyum, dil, iletişim ve duyuşal motor becerilerinde akranlarına oranla daha zor ve ağır ilerlerler (Kıraç, 2016).

Zeka geriliği ile ilgili ilk tanımlar 18. Yüzyılın sonlarında İngiltere’de görülmektedir. Bu yüzyılda zeka geriliği olan bireylerle ağır derecede zihin bozukluğu gözükten bireyler o zamanki söyleyişle “deli’ler ya da “akıl hastaları”, ilk kez yasal olarak birbirinden ayırt edilmiştir (Eripek, 2005, 13-14).

Sonraki yıllarda önce Tredgold (1937), sonra Doll (1941) tarafından ifade edilen tanımlar yaygın olarak kullanılmış ve farklı tanımlara temel oluşturmuştur. Tredgold (1937) zeka geriliğini; zihin gelişiminde çeşitli tür ve derecedeki eksikliklerin bireyi, başkalarının yönetimi, denetimi ve yardımından bağımsız olarak yaşatılmasının bulunduğu çevreye uyum sağlamada yetersiz kılması durumu olarak tanımlamıştır (Eripek, 2005, 13-14).

Doll (1941) ise zekâ geriliğini altı ölçüt içerisinde tanımlamıştır. Bunlar şöyle sıralanmaktadır.

- Zihinsel normal altı,
- Bunun sonucu olarak sosyal yetersizlik,
- Doğuştan ya da çocukluktan zihinsel gerilik,
- Olgunlaşmada gerilik,
- Kalıtsal nedenlerin ya da hastalıkların bir sonucu olarak yapısal kaynaklı zihinsel gerilik,
- Kalıcı ve iyileştirilemez bir durum.

O dönemde yapılan iki tanımda da güncelliğini koruyan terim ve ölçütler kullanılmaktadır. Bu terim ve ölçütlerin bir bölümü günümüzde yapılan son tanımlarda da geçerli olarak kabul edilmektedir. Örneğin, Doll'un tanımında yer alan ilk dört ölçüt son tanımlarda da bulunmaktadır. Bu tanımlara getirilen eleştirilerin en önemlisi de her ikisinin zeka geriliğini kalıcı bulması ve bundan dolayı da iyileştirilemez bir durum olarak ele almalarıdır (Eripek, 2005, 13-14).

Tredgold ve Doll'dan sonra Amerikan Zekâ Geriliği Birliği (American Association on Mental Retardation – AMMR) tarafından farklı yıllarda zihinsel engelliliğin tanımı yapılmıştır (Erdem, 2011, 5).

AAMR'nin 1992 yılında yaptığı tanıma göre zekâ geriliği hâlihazırdaki işlevlerde büyük sınırlılıklar göstermektedir. Bu da zihni faaliyetlerde mühim mertebede normalin altı, ayrıca zihni faaliyetlerle bağlantılı uyum becerilerinden (iletişim kurma, öz bakım, aile hayatı, toplumsal yetenekler, toplum çalışmalarından faydalanma, kendini yönlendirme, sağlık ve güvenlik fonksiyonel akademik kabiliyetler, münhal vakitleri kıymetlendirme ve çalışma) ikisinin veya fazlasının

sınırlılıklar göstermesidir. Zekâ geriliği 18 yaş öncesinde görülmektedir (Erdem, 2011, 5).

AAMR'nin 2002 yılında yaptığı tanıma göre ise zeka geriliği, zihni eylemler ve kavramsal, sosyal ve pratik uyumsal kabiliyetlerde zatını belli eden uyumsal kabiliyetlerin her ikisinde gözüken manalı sınırlılıklar olarak tanımlanabilen yetmeme durumudur. Bu yetmeme durumu 18 yaş evvelinde görülmektedir(Erdem, 2011, 5).

Milli Eğitim Bakanlığı'nın zihinsel engellilik ile ilgili tanımı ise; Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliğinde 4.maddede, 'zihinsel yetersizliği olan birey' olarak şu şekilde tanımlanmıştır. "Zihinsel işlevler açısından ortalamanın iki standart sapma altında çeşitlilik gösteren, buna bağlı olarak kavramsal, sosyal ve pratik uyum yeteneklerinde eksiklikleri ya da sınırlılıkları olup, 18 yaşından önceki gelişme döneminde bu özellikleri beliren ve özel eğitim ile destek eğitim hizmetlerine ihtiyaç duyan kişidir" (Erdem, 2011, 5).

DSM-IV'e göre, zihinsel engelliliğin aşamalandırılması bu şekildedir;

- 50-55 ile yaklaşık 70 aralığı hafif derecede zihinsel engelli
- 35-40 ile 50-55 aralığı orta derecede zihinsel engelli
- 20-25 ile 35-40 aralığı ağır derecede zihinsel engelli
- 20-25'in altında ileri derecede ağır zihinsel engelli.

Genelde zihinsel yetersizlikle ilgili şu şekilde bir sınıflama yapılmıştır:

- Zihinsel öğrenme eksikliği hafif seviyede olanlar,
- Zihinsel öğrenme eksikliği orta düzeyde olanlar,
- Zihinsel öğrenme eksikliği ağır seviyede olanlar.

Hafif zihinsel engelli çocuklarda yaşıtlarına oranla mühim bir ayrımlılık gözükmeyişinden genel olarak okula hayatı başlayana dek farkına varılmazlar. Bu kişiler okuma, yazma gibi belli başlı akademik bilgi ve kabiliyetleri kavrayabilirler. Bunun yanında kendi bakım becerilerini de ilerletebilirler. Yaşıtlarına oranla daha zor öğrenirler, dikkatleri karışık ve de kısa zamanlıdır. Edindikleri malumatları tercüme edemezler, genelde konuşma sınırlılıkları yaşarlar. Toplumsal konseptleri kazanmada grupsal faaliyetlere katılmada ve kurallara riayet etmede zorluk yaşarlar (Ulusoy, Dilmaç, 2009, 122-123).

Orta derecede zihinsel engelli olan bireylerin vaziyetleri okula başlamadan önce anlaşılır. Gelişimsel açıdan sağlıklı çocuklara oranla mühim ayrımlılıklar gösterirler. Çabuk teşhis, ana ve babanın katkısı ve kifayetli eğitim imkanları ile kısmi olarak özgür yaşayabilirler. Umumi olarak ağır konuşma karışıklıkları olan bu çocuklar kendilerini anlatmada zorlanırlar. Toplumsal kaideleri öğrenmede ve uygulamada zayıftırlar. Öğrenme süreçleri hafif, kavramlaştırma kabiliyetleri oldukça sınırlıdır (Ulusoy, Dilmaç, 2009, 122-123).

Zihinsel öğrenme eksikliği(öğretilebilir düzey) hafif seviyede olan bireylerin özellikleri; önemli derecede konuşma ve dil ilerleme zorluğu, toplumsal, hissi veya davranım sorunları ile belli başlı şahsi bakım yeteneklerini öğrenmede zorluk yaşarlar. Bu bireyler, bağımlı olmadan yaşama yeteneklerini öğrenebilirler; fakat akademik açıdan zorlanırlar. Zihinsel yönden öğrenme eksikliği olan bireylerin dikkat durumları genel olarak düzensizdir. Kısa zamanlı hafızadaki malumatları, uzun zamanlı hafızaya iletmede problem yaşarlar. Fakat uzun zamanlı hafızada sorunla karşılaşmazlar. Tümüyle öğrenebildikleri bir bilgiyi uzun müddet hafızada tutarlar. Öğrenme eksikliği (öğretilebilir) ağır seviyede olan bireylerin uyanıklık, hafızada tutma, anımsama, vb. öğrenme süreçlerinde eksiklikleri olmasına karşın, bu bireylere uyumlu öğretim metotlarının tespit edilmesi, eğitim platformlarının hazır tutulması, pekiçtirenlerin kullanılması, itimatlarının çoğaltılması gibi konuların ehemmiyetle üstünde durulmalı ve yapabilecekleri seviyeye ulaşmaları amacıyla çalışmalar gerçekleştirilmelidir (Ulusoy, Dilmaç, 2009, 122-123).

2.2.6.1. Down Sendromu

Normal bir insanda bulunan 46 kromozomun 23 tanesi bireyin annesinden, diğer 23 tanesi ise babasından gelmektedir. Hücre bölünmesiyle beraber bu çiftler simetrik olarak ikiye ayrılır ve yeni meydana gelen kromozomlarda aynı özelliğe ve sayıya sahip olurlar. Ancak Down Sendromlu bireylerde 47 kromozom vardır yani Down Sendromlu bireylerde 21. kromozomdan iki tane vardır ve fazladan bir protein sentezine sebep olarak bebeğin normal gelişme sürecini etkilemektedir (Öztürk, 2014, 5-6). Down Sendromu; insanlarda en fazla gözükten kromozom anomalisi çeşididir. Dünya genelinde yaklaşık olarak 600-800 yenidoğuyaya gelen bebekten biri Down Sendromu (DS) ile doğmaktadır. Zeka geriliği yapması ve de erken yaşta bireyin hayatını

kaybetmesine neden olmasından dolayı önde gelen toplumsal sorunlardan olan Down Sendromu bulgularının tümü olmasa da önemli bir kısmı, gebelik sürecinde çeşitli tanı yöntemleriyle belirlenebilmekte ve ailelere gebeliği sürdürme ya da sonlandırma seçenekleri sunulabilmektedir (Kırbaş, 2013, 5).

Down Sendromu ilk olarak 1866 tarihinde İngiliz hekim John Langdon Down tarafından tanımlanmıştır. John Langdon Down genel olarak zeka seviyesi düşük bireylerin “Mongoloid” bir yüz görünümüne sahip olduğunu ifade ederek bu çocukların bazılarında DS’nun tipik fenotipik bulgularının olduğunu belirlemiştir. Kolombiya ile Ekvator’da yapılan kazılarda elde edilen çömlek heykeller incelenmiş ve bunun sonucunda bazılarında DS’nu andıran özellikler saptanmıştır. Bu kanıtlarla DS’lu hastaların binlerce yıldır insan kültürünün bir parçası olduğu söylenebilir. Lejeune ve arkadaşlarının 1959 yılında yaptıkları çalışmada mongoloid çocukların fibroblast hücrelerinden oluşan kültürleri analiz ettikleri ve kromozom sayısının 47 olduğunu belirledikleri tespit edilmiştir. Bundan sonra hastalığın merkezinde rol oynayan özel genler üzerine yoğunlaşmıştır. Parsiyel Trizomi 21’li hastaların moleküler genetik analizleri ile fenotipik bulguları birleştirilerek Trizomi 21’li hastalarla karşılaştırılmıştır. Bu araştırmalar sonucunda fenotipik bulguların varlığının farklı gen kümelerindeki anöploidten kaynaklandığı belirlendiğinden farklı araştırma grupları hastalığın patogenezinin sorumlu başlıca genleri bulunduran 21.kromozomu incelemeye almışlardır. Bunun sonucunda kromozom üzerinde hastalıktan sorumlu olan bir bölge olduğunu savunarak DNA analizi ile bu bölgeyi Down Sendromu Kritik Bölgesi olarak tanımlamışlardır (Bahsi, 2014, 3).

21. Kromozomda olan bozulmanın neden olduğu Down Sendromu vakaları tüm Down Sendromu vakalarının % 95’ini oluşturmaktadır. Az bir ihtimal olsa da bu durumun dışında başka kromozomal sebeplerle, Down Sendromu vakalarına, translokasyon ve mozaik türü, rastlanabilmektedir. 1960’lı yıllardan sonra bu vakalarla ilgili önemli gelişmeler kaydedilmiştir (Çandır, 2015, 40-41).

Down Sendromunu 3 çeşitte inceleyebiliriz.

1-Trisomy 21: Down Sendromu bulunan bireylerin genel olarak %90-%95’inden meydana gelen standart bir çeşittir. Trisomy 21’de gereğinden fazla bir tane 21.kromozom; yumurta ya da sperm hücresinden gelebilmekte ya da dölleme sürecinin ilk basamaklarındaki bir yerde hatalı bölünme sebebiyle (yani kromozomların bölünme

aşamasında birbirine yapışık kalması ve bu durumun bir yandan 2 diğer yandan da 1 kromozom gelmesine sebep olması nedeniyle) yeni hücreler 3'er tane kromozom ile toplamda 47 kromozom olarak meydana gelirler(Anonim, 2018).

2- Translokasyon: Down Sendromu bulunan bireylerin genel olarak %3-%5'inden meydana gelen bir çeşittir. Bu çeşitte 21.kromozomun bir parçasının ayrılarak diğer bir kromozoma (örn. 14.kromozomda olduğu gibi) yapışmasıdır. Kişide tane olarak 46 kromozom vardır. Fakat genetik malumat olarak 47 kromozom malumatı vardır. Bu tipte de 21.kromozomun 3 adet olmasından dolayı kişi standart Down Sendromu çeşidiyle eş özellikler gösterir. Down Sendromunun translokasyon tipinin dışındaki tipler kalıtsal değildir. Sadece translokasyon tipte ebeveynlerden birisinin taşıyıcı olması sonucunda Down Sendromu kalıtsal vuku bulmaktadır. Bu durumdaki bireylerin oranı %33'tür. Şayet taşıyıcı dişi ebeveyn olursa translokasyon Down Sendromlu birey dünyaya gelme ihtimali %20, taşıyıcı erkek ebeveyn olursa %5-%2 civarındadır (Anonim, 2018).

Translokasyon Down Sendromu çeşidinde bir sonraki doğumlardaki riziko oranının bilinmesi amacıyla genetik danışmanlığın önemi artmaktadır(Anonim, 2018).

3- Mozaik: Down Sendromlu bireylerin %2-%5'ini oluşturan bir çeşittir: Bu çeşitte kimi hücreler 46 kromozom taşıyabilirken kimileri de 47 kromozom taşıyabilmektedir. Hatalı bölünme döllenme sürecinin sonraki devrelerinde meydana geldiğinde bir kanal 46 kromozom, öbür kanal ise 47 kromozom olarak devam ederek mozaik bir yapı meydana getirir (Anonim, 2018).

Down Sendromu konusunda kesin olan şey; Down Sendromunun kaynağının anne baba olmamasıdır. Hamilelik öncesinde veya sırasında olan hiç bir şey çocuğun Down Sendromlu doğmasına neden olmaz. Down Sendromunu hayatın doğal bir parçası olarak kabul etmek gerekmektedir. Fakat Down Sendromu açısından riskli grupları sıralayacak olursak;

- 35 yaş sonrası hamile olanlar,
- Down Sendromlu bebek doğurma geçmişi olanlar,
- Birinci derecede ailesinde Down Sendromlu birey bulunanlar,
- İkili ve üçlü tarama testi yüksek çıkanlardır (Kırbaş, 2013, 5).

Down Sendromlularda genel fiziki hususiyetler olarak batık küçük göz yapısı, yassılaşımış burun yapısı, kısaca parmaklar, kıvrılmış serçe parmak, dolgun ense yapısı, avuç içinde bulunan yegane hat, ayak baş parmağının öteki parmaklardan daha açıkça bulunmasıdır. Bu hususiyetlerin bütünü ya da bazıları gözükebilir (Anonim, 2018).

Down Sendromlu doğan bireylerin büyümesi genellikle akranlarına oranla daha yavaştır. Zihinsel yönden ilerlemeleri normal bireylere oranla geri kalmaktadırlar. Bu durum yaş arttıkça daha bariz biçimde görülmekte, fakat eğitim programlarının bu bireylere uygun hale getirilmesi ile bu bireylerde de birçok başarı getirmede ve sosyal yaşamda manalı yaşantılar oluşturabilmektedirler. Bu duruma göre önemli olan sistemli ve disiplinli bir eğitim öğretim programı ve çokça tekrardır (Anonim, 2018).

Down Sendromlu bireylerin boyları normal bireylere oranla daha kısa olur ve metabolizma çalışma düzeninin yavaşlığı sebebiyle doğru beslenme alışmışlığı kazanamazlarsa ileriki yıllarda kilo sorunuyla karşı karşıya kalabilirler (Anonim, 2018).

Kas gevşekliği (Hipotoni) sebebiyle fizyoterapi desteğine ihtiyaçları vardır. Bebek dünyaya geldiğinde hemen bir fizyoterapist ile müzakere yapılarak malumat alınmalı ve geleceğe yönelik bir dayanak programı hazırlanmalıdır. Hipotoninin derecesine göre bazı bebekler uzun süre başlarını bile tutmakta zorluk çekebilirler, fakat fizyoterapiden alınacak destek ile gelişme süreçlerini şahsi güçleriyle tamamlarlar (Anonim, 2018).

Bu bireyler birtakım hastalıklara daha eğilimli olabilmektedirler. Bu sebeple sağlık kontrollerinin geciktirilmeden doğru zamanlarda yapılması, doğru ve güvenilir sağlık danışmanlığının sağlanması bu bireyler için çok önemlidir (Anonim, 2018).

2.2.6.2. Yaygın Gelişimsel Bozukluklar

Başlangıçta “Yaygın Gelişimsel Bozukluklar” çatısı altında bulunan otizm ve ilgili diğer bozukluklar son yıllarda “Otizm Spektrum Bozuklukları” ismi ile ele alınmaktadır (Baykoç, 2010, 234).

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) ifadesini ilk olarak Wing ve Gould (1979), üç temel alanda (sosyal karşılıklılık, iletişim ve sınırlı ilgi alanı ya da tekrarlayıcı davranışlar) kullanarak otizm belirtilerinin değişen şiddette ve farklı şekillerde ortaya

çıkabileceğini belirten bir tablo olarak tanımlamışlardır. Bleuler'in "Otistik Psikopatoloji" ifadesi ile başlayan nozolojik süreç otizmin heterojen klinik tablosunun ve ayrıca tanısının görece netleştirilmesi ile günümüzde "Otizm Spektrum Bozukluğu" terimine ulaşılmıştır (Efe, 2017, 8).

OSB çocukluk çağı nöro-gelişimsel bozuklukları arasında bulunan klinik bir tanı grubudur. Belirtileri erken çocukluk dönemlerinde başlayıp, sosyal-iletişimsel alanda yetersizlikler ve sınırlayıcı, tekrarlayıcı davranışlar ve ilgi alanları ile süregelen bir bozukluktur (Efe, 2017, 8).

DSM-IV TR'da YGB kavramı içerisinde toplanan Otistik Bozukluk (OB), Asperger Sendromu (AS) ve Çocukluğun Dezintegratif Bozukluğu (ÇDB) tanı kategorileri Yaygın Gelişimsel Bozukluk-Başka Türü Adlandırılmayan (YGB-BTA) tanı kategorisi ile birleştirilerek DSM-5'te "Otizm Spektrum Bozuklukları (OSB)" kavramı içerisinde yer almıştır. DSM-IV TR'da YGB kavramı içerisinde bulunan Rett Sendromu, genetik altyapısından dolayı OSB tanısı içerisinde yer almamıştır (Efe, 2017, 8).

2.2.6.2.1. Asperger Sendromu

1944 yılında Avusturya'lı pediatrist Hans Asperger sosyal yönden yaşlılarıyla kaynaşmakta zorlanan dört çocuk tanımlamış, Kanner'ın bir sene önce yaptığı "Erken Bebeklik Otizmi" tanımlamasından habersiz olarak, kendi ifade ettiği bu duruma "Otistik Psikopati" ismini vermiştir. Asperger; bu çocukların, korunmuş entellektüel yetenekleri olmasına rağmen jest, ses tonu gibi sözel olmayan iletişimde açık bir şekilde yetersiz olduğunu, empati yeteneklerinin yeterli seviyede olmadığını, duygularını entellektüelize etme eğilimlerinin olduğunu ve konuşmalarının çoğunluğunun, alışlagelmedik konulardaki ilgi alanlarının oluşturduğunu ifade etmiştir. Otizm alanının uzmanı olan Wing bu durumu "Asperger Sendromu" olarak ifade etmiştir. 1981 yılında yazılan İngilizce bir makale ile dünya geneline yayılmıştır (Ağırman, 2010, 11).

2.2.6.2.2. Çocukluğun Dezintegratif Bozukluğu

Çocukluğun Dezintegratif Bozukluğu iki yaştan sonra başlamaktadır. Çocukluğun Dezintegratif Bozukluğu başlamasıyla beraber önceden edinilmiş yetiler

hızla kaybedilmektedir. Çocukluğun Dezintegratif Bozukluğu tanısı alan çocukların çoğunluğu zihinsel becerileri, ileri derecede zihin engelli seviyesine kadar gerilemektedir. Bu çocuklar, birkaç yıl geçmeden ileri düzeyde Otizm tanısı almış çocuklarla çok benzer duruma gelmektedirler. Çocukluğun Dezintegratif Bozukluğuna çok nadir (yaklaşık 50 binde bir) denk gelinmektedir. ve bu tanıyı alan çocukların büyük çoğunluğu erkektir (Tekin, 2014, 34).

2.2.6.2.3. Atipik Otizm

Otizm ile ilişkili özelliklerin bulunduğu fakat belirtilerin OB ölçütlerine denk gelmediği durumlarda Atipik Otizm tanısı konur. Belirtilerin eşik altı süregeldiği (6 ölçütten daha azının bulunması) üç ölçüt grubundan (toplumsal etkileşim ve sözel ifadede belirgin bozukluğa ve basmakalıp davranış ve sınırlı ilgi alanı) bir tanesinin bulunmadığı ya da belirtilerin 3 yaş öncesinden başlamadığı durumlarda, olgular Başka Türü Adlandırılmayan-Yaygın Gelişimsel Bozukluk (BTA-YGB), diğer ismi ile Atipik Otizm (AO) tanısını alır.

Atipik Otizm OSB içerisinde en büyük grubu oluşturur ve aynı zamanda bu grupta en iyi prognoza sahip olan bozukluktur (Kaya, 2013, 8).

2.2.6.2.4. Otizm

Otizm; çeşitli nedenlerle çocukluğun ilk üç yılında beliren, içe kapanıklık, dili öğrenememe, değişimlere yoğun tepki, somut olmayan kavramları öğrenirken zorlanma, konuşulan kelimeleri algılayamama, zaman kavramını öğrenmede güçlük çekme, çevresiyle ilişkilerin ve iletişimlerin sınırlı olması gibi belirtileri olan gelişimsel bir bozukluktur (Dalkılıç, 2016, 9). Bu anlamda genel olarak insan yaşamının ilk üç yılında ortaya çıktığı bilinen Otizmin, tanılanması ya da önceden tahmin edilmesi oldukça güçtür ve etkileri yetişkinlik dönemine kadar devam edebilmektedir. Otizmin 3 yaşına kadar tanılanması kritik olmakla beraber, bazılarının 8. aydan önce de gelişimsel gerilikle beraber Otizm özellikleri sergilediği bilinmektedir (Kaya, 2016, 41).

Leo Kanner 1943 yılında Otizmi ilk olarak tanımlayan kişidir. Kanner'e (1943) göre otizmin nedeni "buzdolabı anne-babaların" diğer bir deyişle ilgisiz ve soğuk anne-babaların, çocuklarına güvenli, huzurlu ve mutlu bir hayat sağlayamamasından

kaynaklanmaktaydı. Kanner (1943), Otizme sebep olan etkenleri bulamamış, psikolojik ya da biyolojik nedenlerden kaynaklandığını düşünmüştür. 1970'li yıllarda ise ebeveynlerin çok katı ve soğuk olması görüşüne, çocuktaki ilişki kurma ve geliştirmedeki yetersizlikler eklenmiştir. Farklı bir görüş olarak 1944 yılında Viyanalı çocuk hekimi Hans Asperger de Otizmi, yaklaşık olarak 10.000 çocuktan dördünde, doğumdan sonraki ilk 3 yılda belirti gösteren, davranışsal bir sendrom olarak tanımlamıştır (Dalkılıç, 2016, 9).

Otistik Bozuklukla ilgili çeşitli nedenlere bakıldığında genellikle nörolojik, genetik, çevresel ve ailesel özelliklere odaklanıldığı görülmektedir. Fakat Otistik Bozukluğun çok sayıda geni içinde bulunduran anlaşılması zor bir genetik bozukluk olabileceği düşünüldüğü için ihtimal dahilindeki risk faktörlerinin hangisinden ne oranda etkilenme olduğu halen belirsizdir. Yapılan klinik araştırma raporlarına göre Otistik Bozukluk olan bireylerin merkezi sinir sistemi, beyin yapısı ve işleyişinde bozuklukların görülmesi, Otistik Bozukluğa beyin gelişimindeki ve beynin sinirsel-kimyasal yapılarındaki bozuklukların neden olduğu yaygın olarak düşünülmektedir (Kaya, 2017, 8).

2.2.6.2.4.1. Motor Gelişim Özellikleri

Fiziksel olarak bir takım becerileri yaşlılarıyla aynı gelişim dönemlerinde kazanma performansları olmasına rağmen çevrelerine olan ilgisizlikleri nedeniyle bu becerileri yaşlılarından daha geç kavrayabilmektedirler. Yapılan çalışmalar sonucunda normal gelişim gösteren çocuklara oranla otizmlilerde motor becerilerde gecikmeler ve bozukluklar olduğu belirlenmiştir (Dokur, 2014, 6).

Normal gelişen çocuklarda başkalarının hareketlerini taklit etme davranışı gelişim döneminin 9. ayında görülebilmektedir. Otizmlilerde başkalarının hareketlerini taklit etmeyip, objeleri gösterme, paylaşma gibi iletişim kanallarını kullanmamaktadır (Topçu, 2017, 13). Otizmlilerde başkalarının hareketlerini taklit etmemeleri, nesnelere karşı ilgisizlikleri veya tek yönlü ilgilerinden dolayı ince motor becerilerinde eksiklik görülebilmektedir. Örneğin; kağıt kesme, ipe boncuk dizme, kalem tutma gibi becerileri normal yaşlıları düzeyinin gerisinde olabilmektedir. Otizmlilerde çocukların duruşlarında ve ellerini kullanmada bazen normalden farklı bir görünüme sahip oldukları (parmak

uçlarında yürüme, belli hareketleri taklit etme, kendi etrafında dönme gibi) görülmektedir (Dokur, 2014, 6).

Otizimli bireyler sezgisel yönden sıkıntı yaşarlar ve çoğunlukla, normal bir bireyde olan, farklı bireyler hakkındaki sezgi gücüne ehil değildirler. Otizmli Temple Grandin, nörotipiklerin toplumsal iletişimini anlayamama eksikliğinden dolayı kendi şahsını "Mars'ta bir antropolog gibi" anladığını belirtmiştir (Taşkın, 2016, 14).

Toplumsal sıkıntılar çocukluğun erken periyotlarında belirginleşmeye başlar ve yetişkinliğe doğru belirginleşerek devam eder. Otistik bebekler toplumsal uyarıcılara normal bebeklere oranla daha az ilgi gösterir, diğer bireylere çok seyrek bakar çok az tebessüm eder ve şahsi isimlerinin söylenmesine çok az reaksiyon gösterir. Otistik bireylerin daha göze batan, normal olmayan toplumsal davranışları da bulunmaktadır. Örneklendirecek olursak; daha az göz iletişimi yapar, sonrayı düşünen davranışlar gösterebilir ve farklı bir insanın ellerine dokunarak iletişim yapmaya çalışabilir (Taşkın, 2016, 14).

Otizimli bireyler; anne ve babaya, ailenin diğer üyelerine veya birincil bakıcılara bağlanma aşamasında sınırlılıklar, akranlarıyla ilişki yaşamada eksiklikler, akranlarıyla birlikte oyunlar veya grup birlikteliğine bağımlı oyun yeteneklerinde sınırlılıklar, hisleri dışa vurma ve duygudaşlık oluşturmada eksiklikler, hayali oyunlar oynamada eksiklikler, eş aktivite veya oyun anında diğer bireylerle işbirliği kurmada ortak ilgi veya dikkat kurmada yetersizlikler yaşayabilirler (Papatğa, 2012, 24).

2.2.6.2.4.2. Dil Ve İletişim Özellikleri

Otizimli bireylerin bariz yakınlıklarından bir tanesi dil ve iletişim yeteneklerinde göstermiş oldukları sıkıntılardır. Bundan dolayı, dil ve iletişimin ilerlemesinde görülen belli problemler otizmin tanılanmasında dikkate alınan esas öğeler arasındadır. Amerikan Psikiyatri Birliği [American Psychitric Association] (2000) tarafından ilan edilen Ruhsal Bozukluklara İlişkin Tanı ve İstatistik El Kitabı otizmli bireylerin tanılanmasında sıkça yararlanılan kaynaklardan biridir. Bu kaynakta yer alan tanı ölçütlerine göre dil ve iletişim alanında gözlemlenen birtakım sorunlar; konuşmada gecikme ya da konuşmama, iletişimi başlatma ve ya sürdürmede zorluk, olağan dışı

tekrarlanan dil kullanımı, gelişim seviyesine uyumlu olan oyun kabiliyetlerinde yetmeme durumu şeklinde sıralanabilir (Kurt, 2011, 1421).

Otistik bozukluğu olan kişiler, konuşulanları anlamada yaşadığı güçlükten dolayı kendilerini ifade etmede sıkıntı yaşamaktadırlar. Karşılıklı akıcı konuşma yerine genellikle söylenenleri tekrar etme davranışı göstermektedirler. Yaptıkları sınırlı iletişimin içeriğine baktığımızda dilbilgisi bozuklukları göze çarpmaktadır. Zamir ve edatları doğru bir biçimde kullanamamaktadırlar. Birçok kelimeyi telaffuz etmede de sıkıntı yaşamaktadırlar (Dokur, 2014, 8).

Otistik bozukluğu olan kişilerin dil ve iletişim özelliklerine ait farklı bir problemi de mecazi anlamlar içeren ifadeleri anlamadaki güçlüklerdir. Dil kapsamlı şakaları anlama, aynı anlama gelen kelimelerin birbirinin yerine kullanılması, kelimelerin eş anlamlılarının veya zıt anlamlılarının kullanılması durumlarını anlamlandırabilmeleri oldukça zordur (Dokur, 2014, 8).

2.2.6.2.4.3. Bilişsel Özellikler

Otizmlili bireyler bilişsel özellikleri bakımından farklılık gösterebilmektedir. Otizmlili bireyler iletişime dair yaşadıkları zorlukların yanında bilişsel özellikleri açısından da yetersizlikler gösterirken, otizmlili bireylerin bazıları da çok güçlü bir hafızaya sahip olabilirler. Bazıları duyduğu herhangi bir şeyi unutmayabilir, bazıları gördüğü bir şeyi unutmayabilir, bazıları bir defa geçtiği bir yeri seneler sonra yeniden geçtiğinde hatırlayabilir, fakat çoğunluğunda genellikle görülen ortak özellik yürüyücü işlevlerindeki (ihtiyaç durumunda dikkati yöneltebilmeyi, elinde bulunan imkan ve fırsatları düzenleyerek kullanabilmeyi, bilgiyi analiz ederek zamanı planlamayı) ve zihin kuramındaki (başkalarının düşüncelerini kestirerek davranışlarını anlayabilmek) eksikliklerdir (Baykoç, 2010, 239-240).

Otizmlili kişilerin yaklaşık olarak %10'luk kısmında "Savant Sendromu" diye isimlendirilen hafıza, matematik hesaplamaları, resim, müzik ve dil gibi alanlarda üstün beceri ya da bilgi gözlenebilmektedir. Buna karşın Savantlar, sosyal beceriler ve diğer bilişsel işlevlerde ağır düzeyde yetersizlik gösterebilir. Bazı otizmlili kişilerde aşırı seçicilik belirlenmiştir. Yani, nesnelerin ya da bireylerin bütününden ziyade yalnızca tek

bir özelliğine odaklanırlar. Bu durum yeni kavramların öğrenilmesini ve de çevredeki ilgili ipuçlarından faydalanılmasını engellemektedir (Erdem, 2017, 17-18).

2.3. Fiziksel Aktivitenin Tanımı

Fiziksel aktivite adale ve eklemlerin çalıştırılmasıyla enerji harcanmasını kapsayan, kalp ve teneffüs çabukluğunu yükselten, çeşitli sertliklerde yapılabilen, halsizlikle neticelenen aktivitelerdir. Bu sebeple fiziksel günlük yaşam aktivitesi “her günkü işlevler esnasında iskelet kasları aracılığıyla meydana gelen istemli hareketlerin toplamı” olarak da değerlendirilebilir (Can, 2013, 5).

Okullarda uygulanan fiziksel aktivite, beden eğitimi faaliyetlerini, eğlence ve dans etkinliklerini, okul sporlarını ve teneffüslerde gerçekleşen aktif oyunları, okula geliş gidişte yapılan yürüme ve bisiklet kullanma etkinliklerini ve boş zamanlarda okul yönetimi ve öğretmenler tarafından yürütülen ders dışı aktiviteleri kapsar. Fiziksel aktivite çeşitli şiddetlerde yapılabilir; düşük, orta ya da güçlü. Orta şiddetteki fiziksel aktiviteler, kalp atışı ve solunum hızında güçlü aktivitelere oranla daha az artışa neden olur. Genel olarak tempolu yürüyüşler, dans etme ve düz yolda bisiklet kullanma, çocuklar ve gençler için orta düzeyde aktif olmanın birkaç çeşididir. Buna karşılık koşma, futbol oynama ya da yokuş yukarı bisiklet kullanma ise güçlü şiddetteki aktivitelere örnek olarak gösterilebilir (Meydanlıoğlu, 2013, 10).

2.4. Fiziksel Aktivite Olarak Kabul Edilen Aktiviteler

- Yürüyüş
- Koşu
- Sıçrama
- Yüzme
- Bisiklet kullanma
- Çömelme – kalkma
- Kol ve bacak aksiyonları

gibi esas vücut aksiyonlarının bütünü veya bir bölümünü kapsayan farklı spor alanları, dans, egzersiz, oyun ve gün içerisindeki faaliyetleri fiziksel aktivite adı altında değerlendirilebilir (İşin, 2018, 7).

Sistemli ve disiplinli bir şekilde uygulanan fiziksel aktivitenin kardiyovasküler hastalıklardan korunmaya yardım edeceği gibi, vücut metabolizma sisteminin daha sistemli işleyebileceği, obezite olma durumunu engelleyebileceği ve ruhsal yönden kişilerin daha sağlıklı ve daha güçlü olabileceklerine imkan vereceği yapılan çalışmalarla belirlenmiştir (Zambak, 2017, 36).

Fiziksel aktivite etkinliklerinin çoğaltılması yada yetecek seviyede fiziksel aktivite uygulamak tüm yaş grubundaki insanlar bakımından önemlidir. Bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri birbirinden farklıdır. Bireye özel fiziksel aktivite seviyesinin iyi bilinmesiyle bir kişinin hangi oranda kaç tür fiziksel aktivite faaliyetinde bulunmasına da cevap vermektedir. Bireyin kendisine ait fiziksel aktivite seviyeleri günlük, haftalık, hafta tatilleri gibi dönemlerle belirlenebilmektedir (Zambak, 2017, 36).

2.5. Zihinsel Engellilerde Fiziksel Aktivite

Zihinsel problemlili kişiler öz bakım, toplumsal yaşam, okul yada meslek gibi yaşamın değişik düzlüklerinde güçlüklerle karşılaşabilen bireylerdir. Otistik ve Down Sendromlu kişilerde zihinsel eksiklik çoğunlukla gözükebilmektedir. Zihinsel problemlili kişilerde yaşama biçimi genel olarak hareketsizdir. Bundan dolayı bu kişilerde fiziksel aktivite ve toplumsal yaşantı fırsatlarının noksanlığı, ilaç alımı, diyet tatbik etmesi gibi sebeplerle obezite sıklıkla gözükebilmektedir. Şeker, kalp damar sıkıntıları, kemik ve eklem sıkıntıları ve de bunalım bakımından riziko altında olabilmektedirler (Anonim,2017).

2.5.1. Zihinsel Engelli Bireylerde Fiziksel Aktivitenin Yararları

- Görme, duyma, temas ve aksiyon idraklarının ilerlemesine yardımcı olur.
- Dayanıklılık, balans, koordinasyon, güç ve elastikiyeti geliştirerek fiziksel uygunluk seviyesinin artırılmasını sağlar.
- Kilo denetlenmesine yardımcı olur.
- Elverişli davranışsal reaksiyonların meydana çıkmasına yardımcı olur.
- Tekrarlayıcı ve zatinı uyaran davranımların (el çırpma, dönme, sallanma gibi) hafiflemesine yardımcı olur.
- Saldırgan davranışların azalmasını sağlar.

- İlgide artma olmasını temin eder.
- Akademik faaliyetlere katılımın artmasını temin eder.
- El becerilerinin gelişmesine yardımcı olur.
- Sosyal becerileri geliştirir (Anonim,2017).

2.6. Fiziksel Aktivite Alanında Yapılan Çalışmalar

Keskin ve arkadaşları (2017), 5-8 Yaş Grubu Otizmlili bireylerde “Egzersiz Uygulamalarının Sportif Performans Üzerine Etkileri” adlı çalışmalarında, otistik çocuklarda motor performansının geliştirilmesi ve stereotip davranışların azaltılması amacıyla uygulanan farklı egzersiz eğitimlerinin etkilerini değerlendirmişlerdir. Araştırmaya 39 otizmlili çocuk katılmıştır. Çalışmalarında kara ve havuz grubuna uygulanan egzersiz eğitiminin sonunda, üst ekstremitte koordinasyon, yanıt sürati, görsel motor yoklama, üst ekstremitte sürat ve becerisi alt test puanlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış belirlenmiştir. Düzenlenen spor etkinliklerinin, bütün otizmlili bireylerin kaba ve ince motor kabiliyetlerinin ilerlemesine olumlu katkıları tespit edilmiştir.

Aydın ve Sarol (2014), “Otizmlili Kişilerin Fiziksel Aktivite Programlarına İştiraklarına Engel Olan Unsurların Araştırılması” adlı çalışmalarında, maddi zorlukların otistik kişilerin fiziksel aktivite programlarına iştirak etmesine en büyük engelleyici unsur olduğu ve bunun yanında otistik çocukların toplumsal yaşama ait gizil güçlerinden faydalanabilmesi için eğitim etkinliklerine katkısı olan fiziksel aktivite programlarına iştirak noktasında devlet (hükümet) politikalarının eksik kaldığı belirtilebilir.

Özer ve arkadaşları (2008), “Zihinsel Engeli Bulunan Bireylerin Fiziksel Aktiviteye İştirak Vaziyetlerinin Araştırılması” adlı çalışmalarında, ailelerin çocuklarının fiziksel aktiviteye katılmalarına önem verdiklerini ancak fiziksel aktivitelerden yeterli derecede yararlandıramadıklarını belirlemişlerdir. Zihinsel engelli çocukların fiziksel aktiviteye katılım düzeylerinin yükseltilmesinde, Milli Eğitim Bakanlığı’na, Gençlik Spor Genel Müdürlüğü’ne ve yerel yönetimlere büyük görevler düşmektedir. Özel eğitim sınıflarının beden eğitimi derslerinin, beden eğitimi öğretmenleri tarafından yürütülmesi ve okul dışı beden eğitimi etkinliklerinin

düzenlenmesi, özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerine beden eğitimi öğretmeni çalıştırma zorunluluğunun getirilmesinin zihinsel engelli çocukların fiziksel aktiviteye katılım düzeylerini artırmada büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Koparan (2003), “Özel İhtiyaçları Olan Çocuklarda Spor” adlı çalışmasında, engelli kişilerde gerçekleştirilecek sistemli sportif aktiviteleri, engeli olan bireylerin kendilerine kafi gelebilen sağlıklı ve mesut kişiler olmalarına katkı sunacak faaliyetlerdir. Bu kapsamda süreklilik arz eden gerekli çalışmalar organize edilmelidir. Bu sebeple iyi bir reklam düzenlenerek yerel yönetimlerden veya yerel kurumlardan ekonomik katkı elde edilecek projeler meydana getirilmeli ve düzenlemeler hayata geçirilmelidir. Amaç, her kişiye fiziksel aktivitede bulunma alışmışlığı kazandırabilmek ve sağlıklı kişilerden oluşan bir toplum oluşturmaktır. Bu sebeple de ‘Eğitimde kaybedilecek bir birey dahi olmaz’ mantığı ile engeli olan kişilere gerekli duyarlılık ve topluma kazandırma faaliyetlerine sürekli olarak imkan tanınmalıdır.

3. BÖLÜM

YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

Çalışmada, nicel araştırma yöntemi kullanılmıştır. 14-16 yaş aralığındaki engeli olan ve engeli olmayan özel eğitim ile ortaöğretim öğrencilerinin fiziksel aktivite durumlarını belirlemek için yapılan bu çalışmada, tarama modelleri arasında ‘Genel Tarama’ modelin kullanılmasının uygun olacağı belirlenmiştir.

Genel tarama modellerinden birden fazla ögeden oluşan evrende, evren hakkında bir hüküme ulaşmak için evrenin tümü ya da evrenden alınan örneklem üstünde çalışmalar yürütülerek ortaya çıkan sonuçlar evrene genellenir (İleri, 2018, 20).

3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Muş il merkezinde 2018/2019 eğitim-öğretim döneminde öğrenim gören,14-16 yaş aralığındaki Özel Eğitim Okulları ve Anadolu Lisesi öğrencileri oluşturmaktadır.

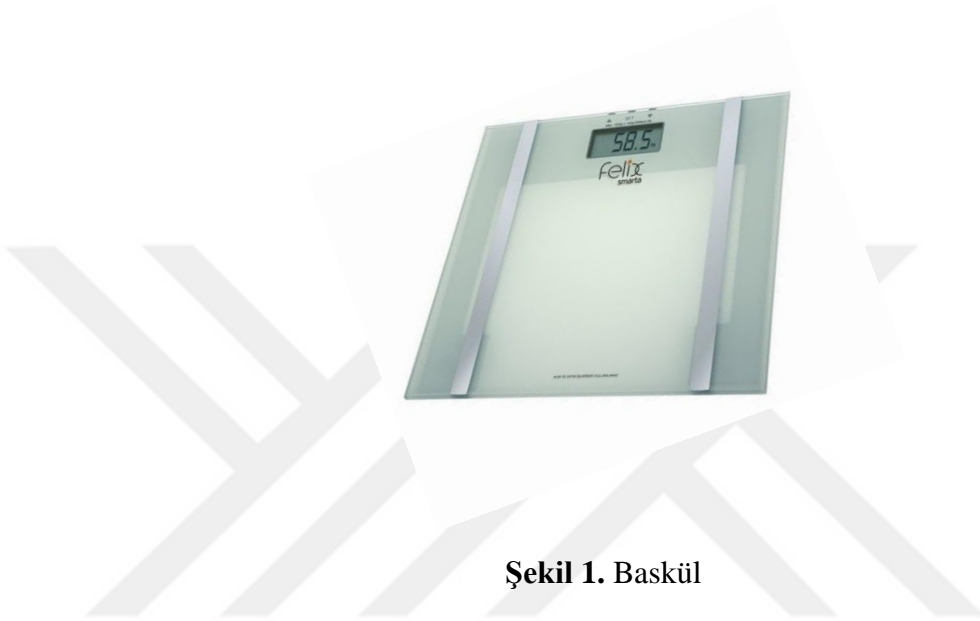
Araştırmanın örneklemini, 2018/2019 eğitim-öğretim yılı Muş il merkezinde Ali Kuşçu Özel Eğitim Okulu (3. Kademe), Özel Eğitim Meslek Okulu, Özel Eğitim Okulu (1. Ve 2. kademe) ile Muş Anadolu Lisesi’nde öğrenim gören 14-16 yaş aralığındaki 20 kız, 40 erkek olmak üzere 60 engelli ve 20 kız, 40 erkek olmak üzere 60 normal öğrenciden oluşan toplamda 120 öğrenci oluşturmaktadır.

Araştırmaya katılan toplam 120 öğrenciye,5 gün süresince okulların ortak çalışma saatleri göz önünde bulundurularak belirli bir saat aralığında (09.00-14.20) ve belirli bir süre boyunca (5 saat 20 dakika) adım sayar cihazı boyunlarına pamuksu kalın iplik kullanılarak asılması suretiyle, ölçüm sonuçları elde edilmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

3.3.1. Vücut Ağırlığı

Çalışmaya katılan öğrencilerin beden ağırlığının tespit edilmesi deneklerin üstlerinde hiçbir materyal olmaksızın çorapsız bir şekilde ve deneklerin üzerinde şort ve tişört olarak 0.1 kg olacak şekilde ölçülmüştür.



Şekil 1. Baskül

3.3.2. Boy Uzunluğu

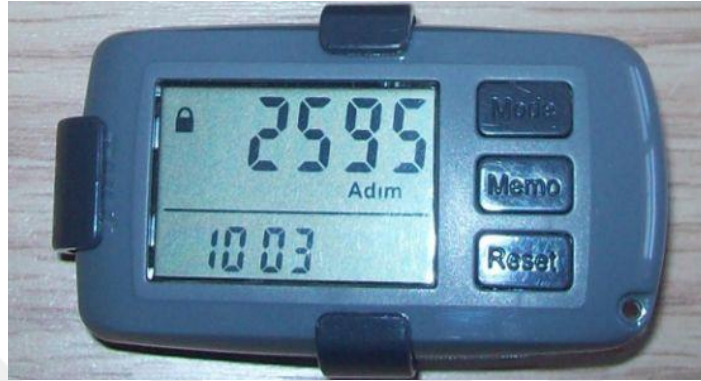
Çalışmaya katılan öğrencilerin boy uzunluk ölçümleri düz bir zeminde deneklerin ayaklarında çorap olmaksızın topuklar bitişik şekilde yapıldı.



Şekil 2. Boy Ölçer

3.3.3. Fiziksel Kapasite

Çalışmaya katılan öğrencilerin fiziksel durumları aynı saat aralığında boyunlarına asılan adım sayar cihazı ile ölçüldü.



Şekil 3. Adım Sayar

3.4. Verilerin İstatistiksel Analizi

Verilerin normal dağılım gösterip göstermedikleri, değişkenlerle ilgili Q-Q grafiklerine bakılarak tespit edilmiş ve verilerin normal dağılıma uygun bir grafik olarak kabul edilebileceği görülmüştür. Bunun yanında Merkezi Limite Teoremine göre katılımcı sayısı 30' dan yukarı olduğunda dağılımın normale yakınsadığı görülmüştür.

Çalışmadan alınan verilerin kaydedilmesi, düzenlenmesi, tablolanması ve grafiklerin oluşturulması için Windows MS Excel programı kullanıldı. Verilerin analizi konusunda istatistiksel yöntem olarak normallik ve varyansların homojenliği sağlanmadığı durumlarda çoklu karşılaştırmalar için Kruskal Wallis H testi ve ikili karşılaştırmalar için Mann-Whitney U testi ile tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ olarak belirlenmiştir.

4. BÖLÜM

BULGULAR

Tablo 1. *Katılımcıların demografik özellikleri*

Katılımcılar	n	Yaş ort.	Kilo ort.	Boy ort.
Özel Gereksinimli Çocuklar	60	15.20+0.80	61.50+18.32	159.85+16.83
Normal gelişim Gösteren çocuklar	60	15.30+0.61	63.38+9.64	172.50+8.26

Tablo 1’ de katılımcıların demografik özellikleri değerlendirilmesi sonucunda 60 özel gereksinimli çocuğun yaş ortalaması 15.20, kilo ortalaması 61.50, boy ortalaması 159.85 bulunmuş ; 60 normal gelişim gösteren çocuğun yaş ortalaması 15.30, kilo ortalaması 63.38, boy ortalaması 172.50 bulunmuştur. Gruplar arasında homojen bir yapı mevcuttur.

Tablo 2. *Özel Gereksinimli ve normal gelişim gösteren bireylerde haftalık toplam kalori, km, adım sayısı ortalamaları*

Özel Gereksinimli Çocuklar	n	Top. kal. ort	Sd	Top. km ort	Sd	Topl. adım sayısı ort	Sd
Özel Gereksinimli Çocuklar	60	718,31	307,60	17,58	5,86	23891,96	6163,82
Normal Gelişim Gösteren çocuklar	60	1023,11	323,53	22,99	6,03	35511,93	8927,86

Tablo 2’ de Özel Gereksinimli çocuklar ile normal gelişim gösteren bireylerler arasında yapılan toplam kalori, km ve adım sayısı değerlendirmesi sonucunda normal gelişim gösteren çocukların lehinde anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$).

Tablo 3. Özel Gereksinimli gruplar arasında haftalık toplam kalori, km, adım sayısı ortalamaları

Özel Gereksinimli Çocuklar	N	Top.Kal. ort	Sd	Topl. km ort.	sd	Topl. adım sayısı ort.	Sd
Otizm	15	714,06	279,52	23,07	5,52	26831,93	4160,69
Down Sendromu	15	630,46	168,02	15,64	3,33	23445,46	5307,92
Hafif mental reterdasyonlular	15	845,46	380,65	17,84	5,67	26723,60	5930,58
Orta mental reterdasyonlular	15	683,26	347,21	13,76	4,33	18566,86	5568,43

Tablo 3' de Özel Gereksinimli gruplar arasında toplam kalori, km, adım sayısı değerlendirmesi sonucunda toplam kaloride hafif mental reterdasyonlular lehinde anlamlı bir farklılık görülmüş, toplam km ve adım sayısı değerlendirmesi sonucunda ise otizmliler lehinde anlamlı bir farklılık görülmüştür.

Tablo 4. Özel gereksinimli grupların haftalık adım sayısı tablosu (Kruskal Wallis H)

Grupların Haftalık Adım Sayısı	n	Sıra Ortalaması	sd	\bar{X}	P	Anlamlı fark
Otizm	15	39,67				
Down Sendromu	15	29,07	3	16,54	001	Down ile orta mr arasında,
Hafif mental reterdasyonlular	15	37,13				otizmle orta mr arasında
Orta mental reterdasyonlular	15	16,13				

Tablo 4 de özel gereksinimli çocuklardan down Sendromlular ile orta mental reterdasyonlular arasında ve otizmle ile orta mental reterdasyonlular arasında yapılan haftalık adım sayısı değerlendirilmesi sonucunda otizmliler lehinde anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p < 0,05$).

Tablo 5. Özel gereksinimli grupların haftalık yürüdükleri km değerlendirme tablosu (Kruskal Wallis H)

Grupların Haftalık Kilometre Değerleri	n	Sıra Ortalaması	sd	\bar{X}	P	Anlamlı fark
Otizm	15	45,40				
Down Sendromu	15	26,80	3	19,26	00	Otimle down arasında,,otizmle hafif mr arasında,
Hafif mental reterdasyonlular	15	31,73				otizmle orta mr arasında
Orta mental reterdasyonlular	15	18,07				

Tablo 5’de özel gereksinimli çocuklardan Otizmle ile Down sendromlular arasında ve Otizmle ile hafif mental reterdasyonlular arasında yapılan haftalık km değerlendirilmesi sonucunda otizmliler lehinde anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$).

Tablo 6. Özel gereksinimli grupların toplam kalori harcamaları (Kruskal Wallis H)

Grupların günlük kalori harcamaları	n	Sıra Ortalaması	sd	\bar{X}	P	Anlamlı fark
Otizm	15	33.27				
Down Sendromu	15	23.40	3	11.46	009	DS ile Hafif MR arasında ve Hafif MR ile Orta MR arasında
Hafif mental reterdasyonlular	15	41.77				
Orta mental reterdasyonlular	15	23.57				

Tablo 6’ da özel gereksinimli çocuklardan Down Sendromlular ile Hafif Mental Reterdasyonlular arasında ve Orta Mental Reterdasyonlular ile Hafif Mental Reterdasyonlular arasında yapılan toplam kalori harcamaları değerlendirilmesi sonucunda Hafif Mental Reterdasyonlular lehinde anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$).

Tablo 7. Katılımcıların günlere göre attıkları adım sayısının (Mann-Whitney U)

Günler	Gruplar	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
1.Gün	Özel Gereksinimli Çocuklar	60	46.79	2807.50	977.50	00
	Normal Gelişim Gösteren Çocuklar	60	74.21	4452.50		
2.gün	Özel Gereksinimli Çocuklar	60	43.22	2593.00	763.00	00
	Normal Gelişim Gösteren Çocuklar	60	77.78	4667.00		
3. gün	Özel Gereksinimli Çocuklar	60	37.18	2231.00	401.00	00
	Normal Gelişim Gösteren Çocuklar	60	83.82	5029.00		
4. gün	Özel Gereksinimli Çocuklar	60	46.78	2807.00	977.00	00
	Normal Gelişim Gösteren Çocuklar	60	74.22	4453.00		
5. gün	Özel Gereksinimli Çocuklar	60	46/.79	2807.50	977.50	00
	Normal Gelişim Gösteren Çocuklar	60	74.21	4452.50		

Tablo 7’de katılımcıların günlere göre attıkları adım sayısının değerlendirilmesi sonucunda bütün günlerde normal gelişim gösteren çocukların lehinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

Tablo 8. Katılımcıların günlere göre yürüdükleri km değerlendirilmesi (Mann-Whitney U)

Günler	Gruplar	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
1.Gün	Özel Gereksinimli Çocuklar	60	48.87	2932.00	1102.00	00
	Normal Gelişim Gösteren Çocuklar	60	72.13	4328.00		
2.gün	Özel Gereksinimli Çocuklar	60	48.45	2907.00	1077.00	00
	Normal Gelişim Gösteren Çocuklar	60	72.55	4353.00		
3. gün	Özel Gereksinimli Çocuklar	60	44.56	2673.50	843.50	00
	Normal Gelişim Gösteren Çocuklar	60	76.44	4586.50		
4. gün	Özel Gereksinimli Çocuklar	60	50.29	3017.50	1187.50	01
	Normal Gelişim Gösteren Çocuklar	60	70.71	4242.50		
5. gün	Özel Gereksinimli Çocuklar	60	50.85	3051.00	1221.00	02
	Normal Gelişim Gösteren Çocuklar	60	70.15	4209.00		

Tablo 8’ de katılımcıların günlere göre yürüdükleri km değerlendirilmesi sonucunda bütün günlerde normal gelişim gösteren çocukların lehinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

Tablo 9. *Katılımcıların günlere göre kalori harcamalarının değerlendirilmesi (Mann-Whitney U)*

Günler	Gruplar	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
1.Gün	Özel Gereksinimli Çocuklar	60	45.21	2712.50	882.50	00
	Normal Gelişim Gösteren Çocuklar	60	75.79	4547.50		
2.gün	Özel Gereksinimli Çocuklar	60	44.30	2658.00	828.00	00
	Normal Gelişim Gösteren Çocuklar	60	76.70	4602.00		
3. gün	Özel Gereksinimli Çocuklar	60	44.63	2677.50	847.50	00
	Normal Gelişim Gösteren Çocuklar	60	76.38	4582.50		
4. gün	Özel Gereksinimli Çocuklar	60	48.62	2917.00	1087.00	00
	Normal Gelişim Gösteren Çocuklar	60	72.38	4343.00		
5. gün	Özel Gereksinimli Çocuklar	60	47.71	2862.50	1032.50	00
	Normal Gelişim Gösteren Çocuklar	60	73.29	4397.50		

Tablo 9’ da katılımcıların günlere göre kalori harcamalarının değerlendirilmesi sonucunda bütün günlerde normal gelişim gösteren çocukların lehinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmüştür ($p<0.05$).

Tablo 10. *Katılımcıların bir haftalık toplam kalori harcamalarının değerlendirilmesi (Mann-Whitney U)*

Günler	Gruplar	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
1 Haftalık kalori toplamı	Özel Gereksinimli Çocuklar	60	43.74	2624.50	794.50	00
	Normal Gelişim Gösteren Çocuklar	60	77.26	4635.50		
1 Haftalık km toplamı	Özel Gereksinimli Çocuklar	60	45.84	2750.50	920.50	00
	Normal Gelişim Gösteren Çocuklar	60	75.16	4509.50		
1 Haftalık adım sayısı toplamı	Özel Gereksinimli Çocuklar	60	39.22	2353.00	523.00	00
	Normal Gelişim Gösteren Çocuklar	60	81.78	4907.00		

Tablo 10’ da katılımcıların bir haftalık toplam kalori harcamalarının değerlendirilmesi sonucunda normal gelişim gösteren çocukların lehinde anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$).

Tablo 11. Özel gereksinimli grupların toplam kalori harcamaları

(KruskalWallis H)

Grupların günlük kalori harcamaları	n	Sıra Ortalaması	sd	\bar{X}	P	Anlamlı fark
Otizm	15	33.27				
Down Sendromu	15	23.40				
Hafif Mental Reterdasyonlular	15	41.77	3	11.46	009	DS ile Hafif MR arasında
Orta Mental Reterdasyonlular	15	23.57				ve Hafif MR ile Orta MR arasında

Tablo 11’ de özel gereksinimli çocuklardan down sendromlular ile hafif mental reterdasyonlular arasında ve orta mental reterdasyonlular ile hafif mental reterdasyonlular arasında yapılan toplam kalori harcamaları değerlendirilmesi sonucunda hafif mental reterdasyonlular lehinde anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$).

Tablo 12. Normal gelişim gösteren katılımcıların cinsiyete göre kalori-km-adım sayısı karşılaştırılması (Mann-Whitney U)

Günler	Gruplar	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
1Haftalık kalori toplamı	Kızlar	20	14.25	285.00	75.00	00
	Erkekler	40	38.63	1545.00		
1Haftalık km toplamı	Kızlar	20	14.43	288.50	78.50	00
	Erkekler	40	38.54	1541.50		
1Haftalık adım sayısı toplamı	Kızlar	20	14.95	299.00	89.00	00
	Erkekler	40	38.28	1531.00		

Tablo 12’ de normal gelişim gösteren katılımcıların cinsiyete göre kalori-km-adım sayısı değerlendirilmesi sonucunda erkekler lehinde anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$).

Tablo 13. Özel gereksinimli katılımcıların cinsiyete göre kalori-km-adım sayısı karşılaştırılması (Mann-Whitney U)

Günler	Gruplar	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
1 Haftalık kalori toplamı	Kızlar	20	22.93	458.50	248.50	018
	Erkekler	40	34.29	1371.50		
1 Haftalık km toplamı	Kızlar	20	21.95	439.00	229.00	007
	Erkekler	40	34.78	1391.00		
1Haftalık adım sayısı toplamı	Kızlar	20	25.60	512.00	302.00	124
	Erkekler	40	32.95	1318.00		

Tablo 13’ de Özel gereksinimli katılımcıların cinsiyete göre kalori-km-adım sayısı değerlendirilmesi sonucuna göre, 5 günlük kalori ve km değerlendirilmesi sonucunda erkekler lehinde anlamlı farklılık görülmüştür ($p < 0,05$). 5 günlük adım sayısı değerlendirilmesi sonucunda ise anlamlı farklılık görülmemiştir ($p > 0,05$).

5. BÖLÜM

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1. Tartışma

Çalışmamız engelli çocukların fiziksel aktivite düzeylerinin, normal gelişim gösteren çocukların fiziksel aktivite düzeyi ile karşılaştırılması amacıyla yapıldı. Araştırmamıza 40 erkek,20 kız olmak üzere toplam 60 özel gereksinimli öğrenci, 40 erkek, 20 kız olmak üzere toplamda 60 normal gelişim gösteren öğrenci dahil edilmiştir. Özel gereksinimli katılımcıların yaş ortalaması 15,20-+0,80, kilo ortalaması 61,50-+18,32, boy ortalaması 159,85-+16,83; normal gelişim gösteren katılımcıların yaş ortalaması 15,30-+0,61, kilo ortalaması 63,38-+9,64, boy ortalaması 172,50-+8,26 bulunmuştur.

Araştırmamıza göre katılımcıların günlere göre attıkları adım sayısının değerlendirilmesi sonucunda bütün günlerde normal gelişim gösteren çocukların lehinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Tahmaz (2017) farklı engel gruplarıyla yaptığı çalışmada (8-10 yaşlarını kapsayan fiziksel engelli,7-10 yaşlarını kapsayan zihinsel engelli, 6-9 yaşlarını kapsayan otizmliler) adım sayısının hepsinde de düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmamıza göre katılımcıların günlere göre yürüdükleri km değerlendirilmesi sonucunda bütün günlerde normal gelişim gösteren çocukların lehinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Bedensel engelli gençlerin ve normal gelişime sahip akranlarının fiziksel aktivite seviyelerindeki farkı inceleyen Stacey ve arkadaşlarının (2013) yaptıkları çalışmaya göre, engelli çocukların normal gelişim gösteren akranlarına oranla daha az fiziksel aktivite yaptığı sonucuna ulaşmışlardır. Özel gereksinimli bireylerin yaşamlarının gerek ailesel gerekse çevresel faktörlerden sürekli kısıtlanması, fiziksel ihtiyaçlarının diğer bireyler tarafından karşılanması, yaşamını sürdürmek için herhangi bir çaba sarf etmemesi adım sayısının ve buna bağlı olarak yürüme mesafesinin azalmasına neden olduğu söylenebilir.

Grupların günlere göre kalori harcamalarının değerlendirilmesi sonucunda, ölçüm yapılan beş günün tamamında normal gelişim gösteren çocukların lehinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Berg-Emons ve

arkadaşları (1995), Serabral palsili bireylerin günlük fiziksel aktivite düzeyini sağlıklı yaşlılarıyla kıyaslayarak yaptıkları bir çalışmada, günlük fiziksel aktivite düzeyinin sağlıklı bireylerde daha yüksek seviyede olduğunu bulmuşlardır. Normal gelişim gösteren bireylerin sosyal hayatla daha iç içe olması, doğal olarak daha hareketli bir yaşam sürmesi, buna karşılık özel gereksinimli bireylerin diğer bireylere bağımlı olması, hareket etme alanlarının sınırlı olması, fiziksel aktivite alanlarına ulaşmada sıkıntı yaşamaları bu sonuca sebep olarak gösterilebilir.

Araştırmamıza göre katılımcıların bir haftalık toplam kalori harcamalarının değerlendirilmesi sonucunda normal gelişim gösteren çocukların lehinde anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$). Bell, K.L., Davies, P.S. (2010) SP'li ve normal gelişim gösteren çocuklarda enerji tüketimi ve fiziksel aktiviteyi değerlendiren bir araştırmasında, iki grup arasında dinlenik enerji harcamasının benzerlik taşıdığı; fakat toplu enerji harcamasında SP'lilerin kontrol grubuna oranla daha az enerji harcaması yaptığı sonucuna varmıştır. Normal gelişim gösteren bireylerin günlük fiziksel aktivite ile daha fazla enerji harcama eğiliminde olduklarını söyleyebiliriz.

Araştırmamıza göre özel gereksinimli çocuklardan Down Sendromlular ile Hafif Mental Retardasyonlular arasında ve Orta Mental Retardasyonlular ile Hafif Mental Retardasyonlular arasında yapılan günlük kalori harcamaları değerlendirilmesi sonucunda Hafif Mental Retardasyonlular lehinde anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$). Topsaç (2013), 2012-2013 yıllarında farklı üniversitelerde bulunan engelli öğrencilerin fiziksel aktivitesini ölçen bir çalışmada engelli öğrencilerin fiziksel aktiviteyi yapmadığı sonucuna ulaşmıştır. Gürol (2018), düzenli fiziksel aktivitenin zihinsel engeli bulunan bireyler üzerinde uyku ve yaşam kalitesi üzerine etkisini belirlemek üzere yaptığı çalışmada düzenli fiziksel aktivite yapan gruptaki çocukların düzenli fiziksel aktivite yapmayan grubundaki çocuklara oranla uyku ve yaşam kalitesi seviyesinin daha iyi olduğu sonucuna varmıştır. Grandisson ve arkadaşlarının çalışmalarında ebeveynlerin, zihinsel engeli bulunan çocuklarının spor yapmalarıyla mutlu olduklarını, gururlandıklarını ve böylece aile iletişimlerinde iyileşme olduğunu bildirmişlerdir. Blick ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada, düzenli egzersiz yapan zihinsel engelli bireylerin, akranlarına kıyasla topluma katılımlarının daha iyi olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre Hafif Mental Retardasyonluların, Down Sendromlular ve Orta Mental Retardasyonlulara göre daha fazla fiziksel aktivite yaptıkları tespit edilmiştir. Bunun nedeni olarak Down Sendromluların ve Orta Mental

Reterdasyonluların başka bireylere bağımlılığının daha fazla olması nedeni ile fiziksel aktivitelere gidemedikleri, ayrıca başka bireyler tarafından yönlendirilmedikleri söylenebilir. Hafif Mental Reterdasyonluların iletişim kurma ve bağımsız hareket etmede daha avantajlı olmasına paralel olarak daha fazla fiziksel aktivite yaptıkları söylenebilir.

Araştırmamıza göre normal gelişim gösteren katılımcıların cinsiyete göre kalori-km-adım sayısı değerlendirilmesi sonucunda erkekler lehinde anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$). 2000/01 Kanada Toplum Sağlığı Araştırması (CCHS)' na göre fiziksel aktivite düzeyi yaşa ve cinsiyete göre farklılık göstermektedir. Bütün yaş gruplarında fiziksel aktiflik oranı kızlarda %36, erkeklerde %53 olarak kabul edilmektedir. 5-12 yaş grubunda fiziksel aktiflik oranı kızlarda %44, erkeklerde %53'tür. Ergenlik yıllarında fiziksel aktivite seviyesi kızlarda %30, erkeklerde ise %40 olduğu rapor edilmiştir. Bu sonuçlar bize kızların erkeklere oranla fiziksel aktivitelere daha az ilgisinin olduğunu göstermektedir.

Araştırmamıza göre özel gereksinimli katılımcıların cinsiyete göre kalori-km-adım sayısı değerlendirilmesi sonucuna göre bir haftalık kalori ve km değerlendirilmesi sonucunda erkekler lehinde anlamlı farklılık görülmüştür ($p<0,05$). Bir haftalık adım sayısı değerlendirilmesi sonucunda ise anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>0,05$).Topsaç (2013), üniversitede eğitim gören engelli öğrencilerin cinsiyete göre fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılması amacıyla yaptığı bir yüksek lisans tezinde, engeli olan kızların %33,8'i hafif şiddette, %40,8'i orta şiddette ve %25,4'ü ise yüksek şiddette, erkek bireylerinse %31,8 hafif şiddette, %36,9'u orta şiddette, %31,3'ü yüksek şiddette aktivite yaptıkları tespit edilmiştir. Buna karşın Erol (2018), çalışan bireylerin fiziksel aktivite seviyelerinin araştırılması amacıyla yaptığı bir yüksek lisans tezinde işyerinde ve evde yapılan fiziksel aktiviteler için 1 saatte harcanan ortalama oksijen miktarı seviyesi, erkeklere oranla kadınlarda daha fazla bulunmuştur. Özel gereksinimli erkek bireylerin kalori ve km bazda özel gereksinimli kız bireylere oranla daha fazla aktifken, haftalık adım sayısında anlamlı bir fark bulunmaması, bizlere özel gereksinimli erkek bireylerin kızlara oranla hareketlerinin daha hızlı olması, daha fazla kalori harcamasına, daha fazla km yürümesine; özel gereksinimli kız bireylerin daha küçük adım atması sebebiyle adım sayısının artmasına, bu nedenle özel gereksinimli erkek bireylerle adım sayısında anlamlı bir fark olmamasına neden olduğu söylenebilir.

5.2. Sonuç

Bu çalışmada, Muş il merkezinde öğrenim gören 14-17 yaş arası farklı engel gruplarındaki öğrenciler ile normal gelişim gösteren bireylerin fiziksel aktivite kapasiteleri araştırılmıştır.

Çalışmaya dahil edilen katılımcıların demografik özellikleri değerlendirilmesi sonucunda, 60 özel gereksinimli çocuğun yaş ortalaması 15,20, kilo ortalaması 61,50, boy ortalaması 159,85; 60 normal gelişim gösteren çocuğun yaş ortalaması 15,30, kilo ortalaması 63,38, boy ortalaması 172,50 bulunmuştur. Gruplar arasında homojen bir yapı mevcuttur.

Çalışmaya dahil edilen katılımcıların günlere göre attıkları adım sayısının değerlendirilmesi sonucunda, bütün günlerde normal gelişim gösteren çocukların lehinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($p < 0,05$). Bu sonuçlar normal gelişim gösteren çocukların özel gereksinimli çocuklara oranla daha fazla yürüdüklerini göstermiştir.

Çalışmaya dahil edilen katılımcıların günlere göre yürüdükleri km değerlendirilmesi sonucunda, bütün günlerde normal gelişim gösteren çocukların lehinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p < 0,05$). Bu sonuçlar normal gelişim gösteren çocukların özel gereksinimli çocuklara oranla daha fazla mesafe katettiklerini göstermiştir.

Çalışmaya dahil edilen katılımcıların günlere göre kalori harcamalarının değerlendirilmesi sonucunda, bütün günlerde normal gelişim gösteren çocukların lehinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmüştür ($p < 0,05$). Bu sonuçlar normal gelişim gösteren çocukların özel gereksinimli çocuklara göre daha fazla kalori harcadıklarını göstermiştir.

Çalışmaya dahil edilen katılımcıların bir haftalık toplam kalori harcamalarının değerlendirilmesi sonucunda, normal gelişim gösteren çocukların lehinde anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p < 0,05$). Bu sonuçlar bir haftalık kalori harcamasında normal gelişim gösteren çocukların özel gereksinimli çocuklara oranla daha fazla kalori harcadıklarını göstermiştir.

Çalışmaya dahil edilen özel gereksinimli çocuklardan Down Sendromlular ile Hafif Mental Retardasyonlular arasında ve Orta Mental Retardasyonlular ile Hafif Mental Retardasyonlular arasında yapılan günlük kalori harcamaları değerlendirilmesi sonucunda, Hafif Mental Retardasyonlular lehinde anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$). Bu sonuçlar Hafif Mental Retardasyonluların Down Sendromlu ve Orta Mental Retardasyonlulara oranla günlük bazda daha fazla kalori harcadıklarını göstermiştir.

Çalışmaya dahil edilen normal gelişim gösteren katılımcıların cinsiyete göre kalori-km-adım sayısı değerlendirilmesi sonucunda, erkekler lehinde anlamlı bir farklılık görülmüştür ($p<0,05$). Bu sonuçlar normal gelişim gösteren erkek çocukların kızlara oranla daha fazla kalori harcadıkları, daha fazla mesafe kat ettikleri ve daha fazla adım attıklarını göstermiştir.

Çalışmaya dahil edilen özel gereksinimli katılımcıların cinsiyete göre kalori-km-adım sayısı değerlendirilmesi sonucuna göre, bir haftalık kalori ve km değerlendirilmesi sonucunda erkekler lehinde anlamlı farklılık görülmüştür ($p<0,05$). Bir haftalık adım sayısı değerlendirilmesi sonucunda ise anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>0,05$). Bu sonuçlar özel gereksinimli erkek çocuklarının, özel gereksinimli kız çocuklarına oranla daha fazla kalori harcadıklarını, daha fazla mesafe kat ettiklerini göstermesine karşın, adım sayısında farklılık tespit edilmemiştir.

5.3. Öneriler

Ülkemizde engelli bireyleri kapsayan fiziksel aktiviteyi belirleyici çalışmalar yeterli seviyede değildir.

Sağlıklı bir toplum oluşturabilmek adına engelli normal birey ayırımı yapmadan tüm bireylerin fiziksel aktiviteye katılımının artırılması, bu konuda engelli bireylere yönelik imkanların oluşturulması ve engelli bireylerin fiziksel aktiviteye katılımının teşvik edilmesi gerekmektedir.

Okullarda tüm öğrenciler için Beden Eğitimi ve Spor derslerinde fiziksel aktiviteye yönelik ölçümler yapılmalı, belli fiziksel aktivite standartları belirlenmeli ve bu standartlara uymayan öğrencilere extra çalışma programı uygulanmalıdır.

KAYNAKÇA

- Ağırman, A., (2010). Otizm spektrum bozuklukları: eşlik eden psikotik bulgular ve şizofreni ile karşılaştırılması, (Psikiyatri Uzmanlık Tezi), Sağlık Bakanlığı Bakırköy Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul.
- Akçalar, S., (2007). *Ortopedik engellilerin sosyalleşmesine sporun etkisi*, Gazi Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Anonim, (2017). Zihinsel engellilerde fiziksel aktivite, (Çevrim-içi: <https://corumism.saglik.gov.tr/TR,37619/zihinsel-engellilerde-fiziksel-aktivite.html>), TC Sağlık Bakanlığı Çorum İl Sağlık Müdürlüğü, Çorum. Erişim Tarihi: 02.01.2019.
- Anonim, (2018). Anatomika tıp merkezinin görüşleri, (Çevrim-içi: <https://www.anatomica.com.tr/-dil-ve-konusma-bozukluklari>), Anatomika Tıp Merkezi, Erişim Tarihi: 31.01.2018
- Anonim, (2018). Türkiye Down Sendromu derneğinin görüşleri, (Çevrim-içi: <https://www.downturkiye.org/down-sendromu>), Down Türkiye Down Sendromu Derneği, Erişim Tarihi:14.02.2018
- Arslan, B., (2016). *Fiziksel engele sahip çocuğu olan annelere verilen sosyal problem çözmeye beceri eğitiminin problem çözmeye davranışlarına etkisi*, Toros Üniversitesi: Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Aydın, İ. Sarol, H., (2014). Otizmlili bireylerin fiziksel aktivite programlarına katılımını engelleyen faktörlerin incelenmesi. *International Journal Of Science Culture Of Sport 2 (1):870-880*.
- Bahsi, S. (2014). Amniyon sıvı incelenmesinde Down Sendromu tespit edilmiş gebelerde Oksidan/Antioksidan sistem, Il-6 ve Il-10 parametrelerinin değerlendirilmesi, (Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı Tıpta Uzmanlık Tezi), Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara.
- Bates, H. (2006). Daily physical activity for children and youth: A review and synthesis of the literature. Edmonton: Ministry of Education, Alberta Education, Learning, and Teaching Resources Branch.
- Baykoç, N., (2010). *Özel eğitim*. 978-605-5584-23-8. Gündüz eğitim ve yayıncılık, Ankara. 234.
- Bell, K.L., Davies, P.S. (2010). Energy expenditure and physical activity of ambulatory

- children with cerebral palsy and of typically developing children. The American Journal of Clinical Nutrition, 92 (2), 313-319.
- Berg-Emons, H.J.G., Saris, W.H.M., Barbanson, D.C., Westerterp, K.R., Huson, A., Baak, M.A. (1995). Daily physical activity of schoolchildren with spastic diplegia and of healthy control subjects. Journal of Pediatrics, 127 (4), 578-584.
- Blick RN, Saad AE, Goreczny AJ, Roman KL, Sorensen CH. Effects of declared levels of physical activity on quality of life of individuals with intellectual disabilities. Research in Developmental Disabilities, 2015, 37: 223-229
- Can, S. (2013), *Masabaşı çalışan kadınlarda fiziksel aktivite düzeyi ölçüm yöntemlerinin karşılaştırılması ve fiziksel aktiviteyi etkileyen faktörlerin incelenmesi*, Ankara Üniversitesi, Yayınlanmamış doktora tezi.
- Carlson SL, Taylor NF, Dodd KJ, Shields N. Differences in habitual physical activity levels of young people with cerebral palsy and their typically developing peers: a systematic review. Disability and Rehabilitation. 35(8):647-55, 2013.
- Çandır, G. (2015). *4-24 Yaş arası Otizm Spektrum bozukluğu ve Down Sendromu tanısı alan çocukların annelerinde depresyon, anksiyete, stres ve baş etme tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*, İstanbul Arel Üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Dalkılıç, M. (2016), *Otizmlili çocuğu olan çiftlerin evlilik doyumu, kaygı, ilişkisel yılmazlık ve psikolojik yardım alma tutumlarının incelenmesi*, bahçeşehir üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Demir, A. (2016), *Kentsel yaşamda fiziksel engellilerin aile inşa süreci: İzmir örneği*, Ege Üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Dokur, Z. (2014), *Otizmlili çocukların yüz ifadelerinden duyguları tanıma becerilerinin incelenmesi*, Marmara Üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Efe, A. (2017). Otizm yelpazesi bozukluğu olan çocuklarda dinamik tiyol/disülfit homeostazı ve otizm şiddeti ile ilişkisi, (Tıpta Uzmanlık Tezi), Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara.
- Erdem, H. (2017). *Otizmlili ve normal gelişim gösteren çocukların kardeşlerinin duygusal, sosyal ve davranışsal özelliklerinin incelenmesi*, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış doktora tezi.

- Erdem, R. (2011). *Zihinsel engellilerin eğitimine yönelik eğitim materyali oluşturmada tasarım sürecinin incelenmesi*, Dumlupınar Üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Erdoğan, O. (2017). İnsan hakları bağlamında engelli kadınların sosyo-ekonomik sorunları: Trabzon örneği. *Hak-İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 6 (14): 89-114
- Eren, A. (2010). *Engellilerin iş yerlerinde çalıştırılması için yapılabilecekler üzerine bir araştırma*, Maltepe Üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Eripek, S. (2005). *Zeka geriliği*. 342 06 58 Ankara. 13-14.
- Erol G. (2018). *Çalışan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin incelenmesi: Çankaya Belediyesi örneği*, Kırıkkale üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Gerçeksever, H. (2011). *Down sendromu çocukların giysilerden kaynaklanan giyinme problemleri ve giysi tercihleri*, Selçuk Üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Grandisson M, Te´treault S, Freeman AR. Enabling integration in sports for adolescents with intellectual disabilities. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 2012, 25: 217–230.
- Güneş, C. (2016). *Engelli sporcularla çalışan antrenörlerin mesleki yeterliliklerinin tükenmişlik ve iş doyumuna düzeylerine etkisinin incelenmesi*, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Erol G. (2018). *Çalışan bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin incelenmesi: Çankaya Belediyesi örneği*, Kırıkkale Üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Gürol A. (2018). *Düzenli fiziksel aktivite yapan ve yapmayan zihinsel engelli çocukların uyku alışkanlıkları ve yaşam kalitelerinin karşılaştırılması*, Atatürk Üniversitesi, Yayınlanmamış doktora tezi.
- İlkım, B. (2017). *13-14 Yaş arası işitme engelli ve işitme engelli olmayan erkek öğrencilerin bazı motorik özelliklerinin değerlendirilmesi*, İnönü Üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- İleri, H. (2018). *Van il merkezinde sosyo-ekonomik düzeyleri farklı olan 14-18 yaş arası lise öğrencilerinin obezite durumlarının araştırılması*, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.

- İşin, V. (2018). Manisa’da kırsal kesimdeki bir aile sağlığı merkezine başvuran 25 yaş ve üzeri kişilerin fiziksel aktivite düzeyinin saptanması ve bunu etkileyen faktörlerin incelenmesi, (Uzmanlık Tezi), Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Manisa.
- Kara, B. (2016). Türkiye’de engelli bireylerin yasal hakları ve uygulamadaki yeri. *TheJournal of AcademicSocialScienceStudies*, 48: 249-260
- Karademir, Ş. (2008). Özürlülük sınıflaması için bir model oluşturma, (Uzmanlık Tezi), Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Aydın.
- Kaya, A. (2017). *Otizmlı çocuğa sahip ebeveynlerde benlik saygısı üzerine bir inceleme*, Çağ Üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Kaya, P. (2016). *3-6 Yaş grubu otizmlı ve normal gelişim gösteren çocukların sözcük dağarcığı düzeylerinin incelenmesi*, Çağ Üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Kaya, İ. (2013). Otizm spektrum bozukluğunda Cox-2-765g→C ve Cox-2-1195a→G genlerinin incelenmesi, (Uzmanlık Tezi), İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Çocuk Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul.
- Kemaloğlu, Y., (2014). Konuşamayan işitme engellilerin (sağirların) tarihi. *KBB ve BBC Dergisi* 22 (1):14-28.
- Keskin, B. ve diğeri, 5-8 Yaş grubu otistik çocuklarda egzersiz uygulamalarının sportif performans üzerine etkileri. *İÜ Spor Bilimleri Dergisi* 2 (7): 1303-1414.
- Kıraç, B. (2016). Zihinsel engelliliğin tanımı. (Çevrim-içi: <https://slideplayer.biz.tr/slide/10371868/>), Erişim Tarihi: 02.01.2019.
- Kırbaş, Z. (2013), *Down Sendromlu çocukların annelerinin aile işlevlerini algılama ve sosyal destek düzeylerinin değerlendirilmesi*, Atatürk Üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Koca, C. (2010), Engelsiz şehir planlaması bilgilendirme raporu, Dünya Engelliler Vakfı, İstanbul.
- Kocaömer, Y. (2008). Engelliler tarihi. (Çevrim-içi: <http://www.engelsizerisim.com/detay/engelliler-tarihi>) Erişim Tarihi: 22.01.2018.
- Koparan, Ş. (2003). Özel ihtiyaçları olan çocuklarda spor. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13 (1): 153-160.
- Kosor, D. (2011). *Engelli çocukların ağız ve diş sağlığının değerlendirilmesi*, Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.

- Kurt, O. (2011). Otistik özellikler gösteren çocuklara alıcı dil becerilerinin öğretiminde ayrıık denemelerle öğretimde jestlerle ve jestsiz sunumunun karşılaştırılması. *Eğitim Danışmanlığı ve Araştırmaları İletişim Hizmetleri Tic. Ltd. Şti.*,11(3):1421-1444.
- Meydanlıoğlu, A. (2013). *Hemşire liderli 'sağlık için beslenme ve fiziksel aktivite programının çocukların beslenme ve fiziksel aktivite düzeylerine etkisi*, Marmara Üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Nasibov, D. (2017). *Çalışma yaşamında engelli kadın olmak: alanya örneği*, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Özer, D. (2008). Zihinsel engelli çocukların fiziksel aktiviteye katılım durumlarının incelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, (1):3-12.
- Öztürk, M. (2011). *Türkiye 'de engelli gerçeği*. MÜSİAD Yayınları, No: 30, İstanbul. 16.
- Öztürk, T. (2014). *Down sendromlu adolesanlarda el becerilerinin değerlendirilmesi*, İstanbul Bilim Üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Papatđa, E. (2012). *Otizmlilerde çocukların oyun becerileri ile davranış ve sosyal beceri özelliklerinin karşılaştırılması*, Trakya Üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Sarıgöl, A. (2016). *Bedensel engellilerde sosyal dışlanma: Ağrı ili örneği*, Atatürk Üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Sözen, H. (2017). *Engelli vatandaşların kamu hizmeti almada karşılaştığı sorunlar: Konya ili örneği*, Selçuk Üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Tahmaz, T. (2017). *Özel eğitim alan engelli birey ve ailelerinde fiziksel aktivite düzeyinin araştırılması*, İstanbul Medipol Üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Taşkın, M. (2016). *Otizmlilerde çocuklara yaptırılan fiziksel aktivite programlarının karakteristik davranışlarına etkilerinin belirlenmesi*, Haliç Üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Tekin. E. (2014). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri*.978-605-4551-50-7. Vize Basın Yayın, Ankara. 34.


Topsaç M. (2013). *Üniversitede okuyan engelli öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin incelenmesi*, Dumlupınar Üniversitesi, Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.

Zambak. Onur. (2017). Meme kanseri sebebiyle ameliyat edilen hastalarda ameliyat sonrası fiziksel aktivite ve denge değişiklikleri, (Uzmanlık Tezi), Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, İstanbul.



EKLER**Ek 1. Etik Kurul Kararları**

Evrak Tarih ve Sayısı: 19/02/2019-14564

	T.C. VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLERİ YAYIN ETİK KURULU BAŞKANLIĞI ETİK KURUL KARARLARI
TOPLANTI TARİHİ: 12.02.2019 OTURUM SAYISI: 2019/02 TOPLANTIDA ALINAN KARAR SAYISI: 04	
Sayfa:3/4	

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimleri Yayın Etik Kurulu 12/02/2019 tarihinde saat 13.00' da Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Yönetim Kurulu toplantı salonunda Prof. Dr. Zeki TAŞTAN başkanlığında yapmış olduğu toplantıda aşağıdaki kararı almıştır:

KARAR NO 3. 05/02/2019 tarih ve 10046 sayı ile kurulumuza gönderilen yazıda, Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Antrenörlük Eğitimi Bölümü öğretim üyesi Dr. Öğr. Üyesi Ersin ARSLAN'ın danışmanlığını yaptığı yüksek lisans öğrencisi Serdar KOÇ'un, "Engelli Olan ve Olmayan Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması" adlı tez çalışmasında, kişilere uygulanacak ölçekler incelenmiş olup, söz konusu araçların ilgili kişilere uygulanmasında Sosyal ve Beşeri Etik Kuralları ve İlkeleri çerçevesinde herhangi bir sakınca olmadığına karar verilmiştir.

	BAŞKAN	
	Prof. Dr. Zeki TAŞTAN Edebiyat Fakültesi	
ÜYE	ÜYE	ÜYE
Prof. Dr. Şakir GÖZÜTOK İlahiyat Fakültesi	Prof. Dr. Hayati AYDIN İlahiyat Fakültesi	Prof. Dr. Reha SAYDAN İktisadi ve İd. Bil. Fakültesi
ÜYE	ÜYE	ÜYE
Prof. Dr. Metin AYIŞIĞI Edebiyat Fakültesi	Prof. Dr. Hasan ÇİÇEK Eğitim Fakültesi	Prof. Dr. Mehmet Şirin ÇIKAR İlahiyat Fakültesi

Ek 2. Katılımcıya Yönelik Bilgilendirilmiş Onam Formu

Fiziksel aktivite bireyin enerji harcayarak yaptığı beden hareketleridir. Kısaca özetlersek var olan enerjiyi yakmak için kişinin bedenini hareket ettirmesidir. Fiziksel aktivite günlük hayatta kas ve eklemlerimiz aracılığıyla kişide var olan enerjiyi tüketen, kalp ve solunum sisteminin çalışmasını hızlandıran, bireylerde değişik derecelerde yorgunluk oluşturan aktiviteler olarak belirtilebilir.

Yürüyüş, koşu, baş, gövde, kol ve bacak hareketleri, bisiklet sürme gibi vücudun tamamını veya bir bölümünü hareket ettiren farklı spor branşları, oyun, egzersiz, gün içerisindeki hareketlerimiz fiziksel aktivite olarak kabul edilebilir.

Fiziksel aktivite koruyucu sağlık yaklaşımı açısından çok önemli olmakla beraber yorgunluk ve hastalıklara karşı bireyin direncini artırmaya yardımcı olduğu söylenebilir. Fiziksel aktivite seviyesinin düşüklüğü hastalıklar ve hatta erken ölümler için bir risk sebebidir.

Bu çalışmanın amacı; Muş il merkezinde öğrenim gören 14-16 yaş aralığındaki özel gereksinimli çocuklar ile normal gelişim gösteren çocukların fiziksel aktivite durumlarının belirlenmesidir. Araştırmanın adı; ‘ Engelli Olan Ve Olmayan Öğrencilerin Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Karşılaştırılması’ (Muş İl Örneği) dir. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Başkanlığı ile gerçekleştirilecek bu çalışmaya katılımınız araştırmanın başarısı için önemlidir. Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz Öğretim Üyesi Dr. Ersin ARSLAN ve Yüksek Lisans Öğrencisi Serdar KOÇ tarafından size adım sayar cihazı verilecek, bu cihaz gün içerisinde boyun askılığı yardımıyla belirli saatler aralığında sizlerde kalacak ve adım sayardaki kayıtlar günlük kaydedilecektir.

Size uygulanacak ölçümler sırasında oluşabilecek riskler:

1-) Az bir ihtimal de olsa boyun bölgesinde boyun askılığının küçük hasar oluşturma riski vardır.

Sizin bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Ancak hemen söyleyelim ki, bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayanmaktadır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra, araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Yapılacak araştırmanın sonuçları başka sporculara ve araştırmacılara bilgiler sağlayacaktır. Bu araştırmanın sonuçlarını başka araştırmacılara da aktaracağız. Sporun

bilimsel yönünün gelişmesi için katkı sağlayacağını umduğumuz bu çalışmaya katılmanızı tavsiye ederiz.

Sizinle ilgili bilgiler ve verileriniz gizli tutulacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir.

Bu çalışmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır. Yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmeyeceksiniz ve size de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde size uygulanan eğitimde herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahiptir.

Araştırma konusunda aklınıza şimdi gelen ya da daha sonra gelebilecek sorularınızı istediğiniz zaman bana sorabilirsiniz. Ayrıca tüm sorularınız için ben araştırma sorumlusu ve Dr. Ersin ARSLAN araştırma süresince sizlerle iletişim halinde bulunacaktır. Bu araştırmaya katılmayı tercih ediyorsanız aşağıya lütfen adınızı soyadınızı yazın ve imzanızı atınız. İmzaladıktan sonra size bu formun bir kopyası verilecektir.

Öğretim Üyesi Dr. Ersin ARSLAN sorumluluğunda ve kontrolünde, yüksek lisans öğrencisi Serdar KOÇ tarafından Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Başkanlığında bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” (denek) olarak davet edildim.

Araştırmaya katılmaya karar verirsem araştırmacı ile aramızda kalması gereken bilgilerin gizliliğine, bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim.(Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemin uygun olduğu bilincindeyim.) Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bize de herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.

İster doğrudan, ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorununun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi.(Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim). Araştırma sırasında bir sorun ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte Dr. Ersin ARSLAN'I 0535 478 81 74 numaralı cep telefondan veya araştırmacı Serdar KOÇ'U 0506 305 86 13 numaralı telefondan arayabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun eğitimime ve öğrenimime ayrıca okul öğretmenlerimle ile olan ilişkilerime herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde "katılımcı" (denek) olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Özel Gereksinimli Öğrenci Velisi

Adı, soyadı:

Adres:

Tel:

İmza:

Araştırmacı

Adı, soyadı, unvanı: Serdar KOÇ

Adres: Yüzüncü Yıl Üniversitesi / BESYO

Tel: 0 506 305 86 13

İmza:

Ek 3. Araştırma Amaçlı Çalışma İçin Veli Rıza Formu

Sevgili Öğrenci,

Benim adım Serdar KOÇ Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Başkanlığında yüksek lisans yapıyorum ve Dr. Öğretim Üyesi Ersin ARSLAN ile birlikte öğrencilerle ilgili bir araştırma yapıyoruz. Araştırma ile yeni bilgiler öğreneceğiz. Bu araştırmaya katılmanı öneriyoruz.

Araştırmanın amacı; Muş il merkezinde öğrenim gören 14-16 yaş aralığındaki özel gereksinimli çocuklar ile normal gelişim gösteren çocukların fiziksel aktivite durumlarının araştırılmasıdır. Bu kapsamda; 14-16 yaş arasındaki engelli olan ve engelli olmayan öğrencilerde fiziksel aktivite seviye durumunun etkileri araştırılacaktır. Araştırma sonunda, fiziksel aktivite seviyesi farklılıkları incelenerek fiziksel aktivitenin olumlu katkısı geliştirilmeye çalışılacaktır.

Bu araştırmaya kabul edersen Öğretim Üyesi Dr. Ersin ARSLAN ve Yüksek Lisans Öğrencisi Serdar KOÇ tarafından size adım sayar cihazı verilecek, bu cihaz gün içerisinde boyun askılığı yardımıyla belirli saatler aralığında sizlerde kalacak ve adım sayardaki kayıtlar günlük kaydedilecektir

Çalışmalar sırasında elde edilen bilgiler çalışmada yer alan araştırmacı ve uzmanlar dışında kimse ile paylaşılmayacak.

Ayrıca, bu çalışmada boy uzunluğunu, vücut ağırlığını, vücut yağ ve kas oranını ölçeceğiz. Bu ölçümlerin hiçbiri ağrılı veya senin sağlığına zararlı yöntemler değil.

Bu araştırmaya katılıp katılmamak için karar vermeden önce anne ve baban ile konuşup onlara danışmalısın. Onlara da bu araştırmadan bahsedip onaylarını/izinlerini alacağız. Anne ve baban tamam deseler bile sen kabul etmeyebilirsin.

Bu araştırmaya katılmak senin isteğine bağlı ve istemezsen katılmazsın. Bu nedenle hiç kimse sana kızmaz ya da küsmez. Önce katılmayı kabul etsen bile sonradan vazgeçebilirsin, bu tamamen sana bağlı.

Aklına şimdi gelen veya daha sonra gelecek olan soruları istediğin zaman bana sorabilirsin. Telefon numaram ve adresim bu kâğıtta yazıyor. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorsan aşağıya lütfen adını ve soyadını yaz ve imzanı at. İmzaladıktan sonra sana ve ailine bu formun bir kopyası verilecektir.

Çocuğun Adı, soyadı:

Adres:

Tel.

İmza

Tarih

Velisinin Adı, soyadı:

Adres:

Tel.

İmza:

Tarih:

Katılımcı ile görüşen araştırmacı:

Adı soyadı, unvanı: Serdar KOÇ

Adres: Yüzüncü Yıl Üniversitesi / BESYO

Tel: 0 506 305 86 13

İmza:

Tarih:

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, Adı : KOÇ, Serdar
 Uyruğu : T.C.
 Doğum Tarihi ve Yeri : 25.09.1978/ MUŞ
 E-mail : serdarrrr_06@hotmail.com

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet Tarih
Lisans	Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	2001
Yabancı Dil	İngilizce (Yök dil-67,50)	

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2004-2009	Muş Sungu Vakıfbank YİBO/Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	Beden Eğitim Eğitimi ve Spor Öğretmeni
2010-2012	Muş Fatma Aliye Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi Öğretmenliği	Beden Eğitim Eğitimi ve Spor Öğretmeni
2012-2014	Muş İMKB Anadolu Lisesi	Müdür Yrd.
2014-2017	Muş İMKB Anadolu Lisesi	Müdür Baş Yrd.
2017-	Muş Ali Kuşcu Özel Eğitim Uygulama Okulu III. Kademe	Okul Müdürü



VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimler Enstitüsü

LİSANSÜSTÜ TEZ ORJİNALLİK RAPORU

VAN YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimler Enstitüsü

12/07/2019

Tez Başlığı / Konusu

Engelli olan ve olmayan öğrencilerin fiziksel aktivite düzeylerinin karşılaştırılması (Muş İl Örneği)

Yukarıda başlığı/konusu belirlenen tez çalışmamın Kapak sayfası, Giriş, Ana bölümler ve Sonuç bölümlerinden oluşan toplam 68 sayfalık kısmına ilişkin, 13/06/2019 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Smlarty Rintihal tespit programından aşağıda belirtilen filtreleme uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 8 (yüzde sekiz) dir.

Uygulanan Filtreler Aşağıda Verilmiştir:

- Kabul ve onay sayfası hariç,
- Teşekkür hariç,
- İçindekiler hariç,
- Simge ve kısaltmalar hariç,
- Gereç ve yöntemler hariç,
- Kaynakça hariç,
- Alıntılar hariç,
- Tezden çıkan yayımlar hariç,
- 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç (Limit match size to 7 words)

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Lisansüstü Tez Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılmasına İlişkin Yönergeyi İnceledim ve bu yönergede belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içemediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

12./07/2019
Serdar KOÇ
Adı, Soyadı, İmza

Adı Soyadı : Serdar Koç
Öğrenci No :169403001
Anabilim Dalı : Beden Eğitimi ve Spor
Programı :
Statüsü : Y. Lisans Doktora

DANIŞMAN
Dr.Öğrt.Üyesi. Ersin ARSLAN

12/07/2019

ENSTİTÜ ONAYI
UYGUNDUR

16.../03.../2019
Servet CAN
Enstitü Sekreteri