



T.C.
KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

8-14 YAŞ ARASI EĞİTİLEBİLİR OTİZMLİ
ÇOCUKLARDA 8 HAFTALIK DÜZENLİ
EGZERSİZ EĞİTİMİNİN TEMEL MOTOR
BECERİLERİ ÜZERİNE ETKİLERİNİN
İNCELENMESİ

ERTUĞRUL KAR

T.C.
KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

8-14 YAŞ ARASI EĞİTİLEBİLİR OTİZMLİ
ÇOCUKLARDA 8 HAFTALIK DÜZENLİ EGZERSİZ
EĞİTİMİNİN TEMEL MOTOR BECERİLERİ ÜZERİNE
ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

ERTUĞRUL KAR

DANIŞMAN: DR. ÖĞR. ÜYESİ ALİ KEMAL TAŞKIN

KİLİS

2022

ÖZET

8-14 YAŞ ARASI EĞİTİLEBİLİR OTİZMLİ ÇOCUKLARDA 8 HAFTALIK DÜZENLİ EGZERSİZ EĞİTİMİNİN TEMEL MOTOR BECERİLERİ ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Ertuğrul KAR

Antrenörlük Eğitimi Ana Bilim Dalı

Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Ali Kemal TAŞKIN

Sayfa: 75

Yıl: 2022

Bu araştırmanın amacı otizmlili erkek çocukların düzenli egzersiz eğitiminin temel motorik becerileri üzerine etkisinin incelenmesidir. Araştırmaya, yaşları ortalama $12,01 \pm 0,59$ yıl, boyları ortalaması $130,62 \pm 3,54$ m, vücut ağırlıkları ortalaması $42,77 \pm 2,99$ kg olan 15 otizmlili erkek katılmıştır. Kontrol grubu yaşları ortalama $12,37 \pm 0,99$ yıl, boyları ortalama $131,19 \pm 4,11$ m, vücut ağırlıkları ortalaması $41,56 \pm 3,02$ kg olan 15 erkek otizmlili olmak üzere toplam 15 çocuk katılmıştır. Normallik sınaması için Shapiro-Wilk testi, gruplar arası ön test ve son test farkların analizinde Independent Samples T testi, grup içi fark olup olmadığının belirlenmesinde ise Paired Samples T testi kullanıldı. Deney grubuna 8 hafta boyunca haftada 4 gün temel egzersiz, kardiyovasküler egzersiz, jimnastik Antrenmanı, kardiyovasküler ve kondisyon antrenmanları, çabukluk ve kuvvet antrenmanları yaptırılmış. Haftada 1 gün durarak uzun atlama, otur eriş, sağlık topu atma, dikey sıçrama, 20 metre sprint, basketbol topu atma testleri uygulandı. Deney ve kontrol grubuna ait temel motor becerilerin ön test değerlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmazken gruplar arası tüm son test değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Deney grubuna ait temel motorik beceri performansı ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunurken, kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Sonuç olarak; Sonuç olarak, 8 haftalık egzersiz eğitimin temel motor becerilerini geliştirdiği bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Egzersiz, Otizm, Spor

ABSTRACT

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF 8 WEEKS OF REGULAR EXERCISE EDUCATION ON BASIC MOTOR SKILLS IN 8-14 YEARS OLD CHILDREN WITH EDUCABLE AUTISM

Ertuğrul KAR

Department of Coaching Education

Kilis 7 Aralik University, Graduate Education Institute

Supervisor: Asist. Prof. Ali Kemal TAŞKIN

Page: 75

Year: 2022

The aim of this study is to examine the effect of regular exercise training on basic motor skills of boys with autism. 15 men with autism with an average age of 12.01 ± 0.59 years, an average height of 130.62 ± 3.54 m, and an average body weight of 42.77 ± 2.99 kg participated in the study. A total of 15 children with autism participated in the control group; Shapiro-Wilk test was used to test for normality, Independent Samples T test was used to analyze the pretest and posttest differences between groups, and Paired Samples T test was used to determine whether there was a difference within the group. The experimental group was given basic exercise, cardiovascular exercise, gymnastics training, cardiovascular and conditioning training, speed and strength training, 4 days a week for 8 weeks. One day a week, standing long jump, sit and reach, medicine ball throwing, vertical jump, 20 meters sprint, basketball ball throwing tests were applied. While there was no statistically significant relationship between the groups in the pre-test values of basic motor skills of the experimental and control groups, a statistically significant relationship was found in all post-test values between the groups. While there was a statistically significant relationship between the basic motor skill performance pre-test and post-test values of the experimental group, no statistically significant relationship was found in the control group. As a result; As a result, it was found that 8 weeks of exercise training improved basic motor skills.

Keywords: Exercise, Autism, Sports

TEŞEKKÜR

Tez Çalışmamın planlanması, uygulanması ve diğer aşamalarında bilgi birikimiyle desteğini esirgemeyen, yol gösteren ve çalışmama katkı sağlayan değerli tez danışmanım, Dr.Öğr.Üye. Ali Kemal TAŞKIN hocama ve Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Müdürü değerli hocam Doç.Dr. Cengiz TAŞKIN'a teşekkürlerimi sunarım. Bu süreçte yardım ve desteğini esirgemeyen araştırmayı sürdürdüğüm okul müdürü ve babam olan Murat KAR'a ve manevi destekleri ile yanımda olan canım eşim Nisa Nur KAR'a egzersiz ve ölçümlerde yardımını esirgemeyen Değerli arkadaşım Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni olan Yusuf YAŞAR'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.



18/02/2022

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, kullanmış olduğum tüm bilgiler ve yorumlar için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi, hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili bu beyanıma aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

İmza

Ertuğrul KAR

İÇİNDEKİLER

	sayfa
ÖZET	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR	iii
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLolar DİZİNİ	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
RESİMLER DİZİNİ	x
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Amaç	3
1.2. Problemler.....	3
1.3. Alt Problemler.....	3
1.4. Hipotezler.....	3
1.5. Sayılar	4
1.6. Sınırlılıklar	4
2. GENEL BİLGİLER	5
2.1. Otizm	5
2.1.1. Tarihçe	5
2.1.2. Otizmin tanımı	6
2.1.3. Otizmin nedenleri	6
2.1.4. Otizmin belirtileri	7
2.1.5. Otizimli çocukların özellikleri	9
2.1.5.1. Duyusal özellikler	9
2.1.5.2. Sosyal çevre özellikleri	9
2.1.5.3. Motor gelişim özellikleri	10
2.1.5.4. Fiziksel problemler	11
2.1.5.5. Otizm spektrum bozukluğu ve stereo tip davranışlar	11
2.1.6. Otizimli çocukların genel problemleri	12
2.1.6.1. İşitme problemleri.....	12

2.1.6.2. Otizmli çocuklarda görsel problemler	13
2.1.6.3. Dokunma duyusu ile ilgili problemler	13
2.1.6.4. Otizm spektrum bozukluğu ve parmak ucu yürüme davranışları	14
2.1.6.5. Çevreye zarar veren davranışlar	15
2.1.6.6. Kendine zarar veren davranışlar	15
2.1.6.7. Sebepsiz gülme ve ağlama davranışları	16
2.1.6.8. Değişikliklere karşı tepki gösterme	16
2.1.7. Otizmli çocuklara yaklaşım biçimleri.....	16
2.1.7.1. Eğitimsel yaklaşımlar	16
2.1.7.2. Psikososyal tutumlar	18
2.1.7.3. Biyolojik yaklaşımlar (Farmakoterapi).....	18
2.2. Otizm Tedavisi.....	18
2.2.1. Otizmde erken tanı ve önemi	20
2.2.2. Otizm spektrum bozukluğu	21
2.2.3. Asperger bozukluğu.....	21
2.2.4. Atipik otizm	21
2.2.5. Dezintegratif bozukluğu	22
2.3. Özel Eğitim ve Öğretim Yöntemleri.....	23
2.3.1. Yanlısız öğretim yöntemleri.....	23
2.3.2. Bazı temel kavramlar	23
2.3.2.1. Hedef uyaran.....	23
2.3.2.2. İpucu	24
2.3.2.3. Tepki aralığı.....	24
2.3.2.4. Denemeler arası süre.....	24
2.3.3. Otizmli çocuklarda hareket eğitimi.....	25
2.3.4. Otizm spektrum tanısı almış çocuklarda hareket eğitimi.....	26
2.3.4.1. Hareketsiz yaşamın yol açacağı sorunlar	28
2.3.5. Otizmli çocuklarda eğitsel oyunlar	28
2.3.6. Oyun.....	29
2.3.6.1. Otizm spektrum tanısı almış çocuklarda oyun.....	29
2.3.6.2. Oyun sınıflandırması.....	30
2.3.7. Otizm spektrum tanısı almış çocuklarda yaşam kalitesi	32

2.3.8. Egzersiz ve spor	33
2.3.8.1. Egzersiz nedir?.....	33
2.3.8.2. Egzersizin yararları	33
2.3.8.3. Egzersizin zararları	34
2.3.8.4. Otizmlı çocuklarda spor	34
2.3.8.5. Otizmlı çocuklara sporun katkıları	35
2.3.8.6. Otizmlı çocuklarda egzersiz ve sporun önemi	35
2.3.9. Kum saati modeli	37
3. MATERYAL METOD	39
3.1. Egzersiz Programı	40
4. BULGULAR.....	46
5. TARTIŞMA VE SONUÇ	48
5.1. Öneriler	52
6. KAYNAKLAR	54
EKLER	64
Ek-1 Etik Kurul Onayı	64
ÖZGEÇMİŞ	

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 3.1. 1.Hafta egzersiz programı	40
Tablo 3.2. 2. Hafta egzersiz programı	40
Tablo 3.3. 3. Hafta egzersiz programı	41
Tablo 3.4. 4. Hafta egzersiz programı	41
Tablo 3.5. 5. Hafta egzersiz programı	42
Tablo 3.6. 6. Hafta egzersiz programı	43
Tablo 3.7. 7. Hafta egzersiz programı	44
Tablo 3.8. 8. Hafta egzersiz programı	45
Tablo 4.1. Kontrol ve egzersiz gruplarına ait demografik bilgiler	46
Tablo 4.2. Kontrol grubuna ait ön test ve son test ölçüm değerlerinin karşılaştırılması	46
Tablo 4.3. Egzersiz grubuna ait ön test ve son test ölçüm değerlerinin karşılaştırılması	47

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Otizm spektrum bozukluğunun belirtileri nelerdir?	8
Şekil 2.2. Kum saati modeli.....	37
Şekil 2.3. Kum saati modeli.....	38



RESİMLER DİZİNİ

Resim 3.1. Kardiovasküler fitness, bisiklet ile ısınma.....	41
Resim 3.2. Durarak uzun atlama	42
Resim 3.3. Basketbol topu atma	43
Resim 3.4. Sol durarak uzun atlama sağ sağlık topu atma	44
Resim 3.5. Basketbol topu atma	45



SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar

BESYO	: Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu
Bkz	: Bakınız
C.	: Cilt
CİM	: Jimnastik
ÇKV	: Çabuk Kuvvet Antrenmanı
EUROFİT	: Fiziksel Uygunluk Test Bataryası
GM	: Gençlik Merkezi
GSGB	: Gençlik ve Spor Bakanlığı
İ.T	: İlk Test
KRD	: Koordinasyon
KVF	: Kardiovasküler Fitness
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
OSB	: Otizm Spektrum Bozukluk
Ö.T	: Ön Test
RAM	: Rehberlik Araştırma Merkezi
S	: Sayfa
S.T	: Son Test
SPSS	: İstatistik Yazılımı
SS	: Sayfa Sayısı
TEB	: Temel Egzersiz Becerileri

1. GİRİŞ

Sosyal bir varlık olarak insan, sosyal hayatın vazgeçilmez bir unsurudur. Doğumdan hemen sonra kendini sosyal çevrede bulan kişinin sosyalleşme süreci başlar. Bu dönemde sosyalleşmenin ilk aracı olan ailenin de yardımıyla insanlarda çeşitli sosyal davranışlar gelişmeye başlar. Bu davranışlar, aile tarafından oluşturulan eğitim ve sosyal çevre gibi araçlar ve ardından diğer sosyalleşme araçları kullanılarak geliştirilir. Bu sayede insanlar sosyal hayatta hem kendileri olduklarının hem de içinde yaşadıkları topluma ait olduklarının farkına varırlar. Toplumun ortalama "normal" bir üyesi olurlar. Sosyalleşme süreci ailede başlar ve okul, iş hayatı gibi süreçlerle pekiştirilir. Bu nedenle insanlarda normallik kriteri, sosyalleşme olgusuyla eş anlamlı olarak algılanmaktadır. Öte yandan kişinin daha erken yaşlarda sosyal uyum sorunları yaşaması veya sosyalleşememesi nedeniyle "normalleşememesi", kendisi için iyi olmayan belirtilerin olduğunu gösterir. Toplum tarafından kabul edilmeyen semptomların etkisi genellikle etiketleme, ötekileştirme ve dışlama şeklini alır. Bu tepkilerin etkisi ve şiddeti geçmişten günümüze değişse de insanlar bazen özürlü, engelli, sakat, hasta, gibi hafif çoğu zaman ise "çolak" "deli", "topal", "kör", "sağır", gibi daha ağır etiketlemelere maruz kalmaktadır. Bu tür bir işaretleme, yalnızca benzer olmayan kişilerin ortak farklılıkları olan belirli bir gruba ait olduğunu doğrulamakla kalmaz, aynı zamanda onlar ile toplumun diğer kesimleri arasında aşılmaz engeller veya aşılması zor mesafeler yaratır (Çopuroğlu ve Mengi, 2014).

Bu çalışma, tamamen benzer bir sorunu ele alıyor. Başka bir deyişle, otistik insanları ve ailelerini ötekileştirmeme, dışlamama ve yabancılaştırmama kararlılığını göstermeyi amaçlıyor. Tıp tarihine ilk kez 1943'te Kanner tarafından tanıtılan otizm, tekrarlayan davranış kalıpları, bozulmuş sosyalleşme, sözlü veya sözsüz iletişim gibi altta yatan semptomlarla devam eden bir bozukluktur. Otizm, yaşamın erken dönemlerinde başlayan ve yaşam boyu devam eden, sosyal ilişkilerde, iletişimde, davranışsal ve bilişsel gelişimde gecikmeler ve sapmalar ile karakterize bir nöropsikiyatrik bozukluk olarak kabul edilmektedir. Sporun fiziksel ve zihinsel yapıya sağladığı desteğin yanı sıra çocuğa disiplin, güven, rekabet ve arkadaşlık duygusu uyandırarak sosyal bir rol verme eğilimi de vardır. Engelli bireyler için sosyalleşmede ki rolünün evrensel dili spordur. Bir eğitim etkinliği olan spor, bireyin ortak amaçları ifade etme gücünü ve

takdir duygusunu ortaya çıkarır. Ayrıca spor, sosyal hayatta yaygın olan anlama, sorumluluk alma ve iş birliği içinde düzeni sağlama becerisini de geliştirir. Otizm terimi ve Osb, otizm spektrum bozuklukları için kullanım kolaylığı nedeniyle bu metinde bazen kullanılmaktadır. Otizm tamamen tedavi edilebilir bir hastalık değildir. Fakat düzeylerine uygun bir eğitim programı ile gelişim düzeyi yükseltilebilir. Ancak tedavinin başlangıcında çocuğun hangi seviyeye ulaşacağını bilmek mümkün değildir. Elbette verilen eğitimin kalitesi çocuğun problemli davranışların üstesinden daha kolay gelmesini sağlayacaktır. Uygulanan eğitimin kalitesi çocukların problem teşkil eden davranışların üstesinden gelmelerini kolaylaştırır. Otistik kişilerin olumsuz davranışlarından ziyade daha iyi davranışlar sergileyenlerin oranı oldukça yüksektir. Müzikte sanatta ve Sporda olağanüstü yetenekler sergileyebilirler, ancak farkına varmadan kural hataları yaparlar. Sosyal uyum, zorluklar karşısında gerekli bilgileri toplama ve kullanma, davranışları bir yandan benlik yapısının bütünlüğünü koruyacak, diğer yandan çevresel koşullarla başa çıkacak şekilde düzenleme sürecidir. Dış ve iç çevre, bireyin kendisi ve çevresi ile etkileşiminden kaynaklanan doğal ve sosyal koşulların neden olduğu değişime alışma sürecidir. Dengeli ve etkili bir ilişki kurma ve geliştirme yeteneği olarak tanımlanır. Otizmlı çocukların birçoğu hiper aktiftir. Bu çocukların enerjisi ve fiziksel gücü olumlu bir yöne kanalize edilemezse saldırganlık ortaya çıkabilir. Saldırganlık; Saldırgan davranışa nispeten sabit bir eğilim olarak tanımlanır. Spor yapan ve yapmayan otizmlı çocukların saldırganlık ve sosyal uyumları fark edilmektedir (Temel vd., 2017).

Otizmin nedenleri bilinmemektedir. Otizm nörolojik ve biyolojik kalıntıları olan bir hastalıktır. Otizmlı bireylerin yalnızca %10'u tıbbi bir problem oluşabilmektedir. Otizm spektrum bozuklukları çeşitli nedenlerle ortaya çıkabilir. Birden fazla olumsuzluğun etkileşimine bağlı ortaya çıkan otizmin izlenimleri ve tarzı, nasıl etkileşime girdiğine bağlı olarak da bireyden bireye değişir ve farklılık gösterebilir. Otizmlı çocuklarda motor gelişimi biyolojik ve fizyolojik gelişim ve diğer gelişim alanlarını da içinde bulundurur (Haywood ve Getchell, 2009).

Otizmlı bireylerin ve ailesinin sıklıkla yaşadığı en büyük sorun “öğrenme zorluğu ve sosyalleşme eksikliğidir. Öğrenme zorluğu, arkadaş edinmede güçlük, sosyal oyunlarda

ve yaşıtlarıyla sosyalleşmede yaşadıkları zorluklar ortama katılımlarını olumsuz etkiler (Karen vd., 2006).

Bu olaylar çocuğu daha içe dönük hale getirir ve daha hareketsiz bir yaşam tarzı sürmesine neden olur. Dolayısı ile yaşam kalitesinin düşmesine neden olur. Toplumdan soyutlanan Otizmli birey, gelişim aşamasında başkalarıyla fiziksel temastan kaçınır. İlerleyen süreçte insanlara kayıtsız kalmaya başlar, gelecekte bu duruma düşmekten kaçınır. Uyum sorunları ve sosyal yetersizliklerde kendini gösterir (Vural, 2007).

1.1. Amaç

Bu tezin amacı 8-14 yaş arasında otizm rahatsızlığı bulunan çocukların 8 haftalık egzersiz eğitimi çalışmalarının temel motor becerilerine etkisini araştırmak ve bu araştırmanın etkilerini incelemek maksadıyla yapılmıştır. Bu kapsamda gerekli incelemeler yapıp literatür taraması yapılmıştır. Bu bilgiler ışığında yapılmış olan çalışmada Gaziantep Hacı Lütfiye Şireci Uygulama okulu ve Gaziantep Mavi rehabilitasyon bünyesinde bulunan Rehberlik Araştırma Merkezi tarafından otizm tanısı konulan çocuklar üzerinde 8 haftalık egzersiz çalışmaları takip edilip temel motor becerilerine etkisindeki değişkenlerin ortaya konması amaç edilmiştir.

1.2. Problemler

Otizmli Çocuklarda Beden Eğitimi Temel Motor Becerilerini Etkiler mi?

1.3. Alt Problemler

- a) Otizmli çocuklarda düzenli temel spor eğitimi özgüveni artırır mı?
- b) Otizmli çocuklarda düzenli temel spor eğitimi büyük ve küçük kas gruplarının gelişimini etkiler mi?
- c) Düzenli temel spor eğitimi, otizmli çocuklarda psikomotor becerilerin gelişimini etkiler mi?
- d) Düzenli temel spor eğitimi, otizmli çocuklarda kas gücü geliştirmeye katkı sağlar mı?

1.4. Hipotezler

- a) Düzenli temel spor eğitimi otizmli çocuklarda özgüveni artırır.

- b) Egzersiz eğitimi, otizmli çocuklarda büyük ve küçük kas gruplarının gelişimini etkiler.
- c) Düzenli temel spor eğitimi, otizmli çocuklarda psikomotor becerilerin gelişimini etkiler.
- d) Egzersiz eğitimi, otizmli çocuklarda kas kuvveti oluşturmaya katkıda bulunur.

1.5. Sayıtlar

- a) Yapılan ölçüm ve testlerin geçerli ve güvenilir olduğu varsayılmaktadır.
- b) Tüm katılımcılar ölçümlere eşit şartlarda katılacaktır.
- c) Otistik çocukların egzersiz eğitiminde, öncelikle çocuğun ilk performans değeri dikkate alınmalıdır. Otizmli çocukların farklı kişisel özellikleri nedeniyle her bireyin performansı da farklıdır. Bu nedenle otizmli çocuk grubu belirlenirken bu değişkenlikler dikkate alınarak uygun bir egzersiz programı öncesinde gerekli ölçme araçları kullanılarak beceri alanındaki performansları değerlendirilecektir.

1.6. Sınırlılıklar

Bu araştırma Gaziantep Hacı Lütfiye Şireci Özel Eğitim Uygulama Okulunda ve Gaziantep Mavi rehabilitasyon merkezinde eğitim alan Rehberlik Araştırma Merkezi (RAM) tarafından otizm tanısı konulmuş 8-14 yaş arası 15 erkek çocuk ile sınırlandırılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Otizm

2.1.1. Tarihçe

"Otizm" terimi, Yunanca "autos" (içe dönüklük) kelimesinden gelir. İlk olarak 1911 yılında İsviçreli psikiyatrist Eugen Bluer tarafından kullanılmış. Bluer başlangıçta bu terimi içe dönük şizofreni hastaları için kullanmıştı. Bluer'ın 1943'teki çalışmasına dayanarak, Leo Kanner 2 ile 8 yaşları arasında değişim, sosyal izolasyon, tekrarlayan davranış, konuşulan kelimeleri tekrarlama ve yalnız kalmayı tercih etme gibi davranışlar sergileyen "otistik bozukluğu" olan 11 çocuk "erken çocukluk otizmi" terimi ile adlandırılmıştı (Filipek, 1999).

Antik çağlardan günümüze otizmin varlığını gösteren çok sayıda bilgi bulunmaktadır. Zamanın bazı bilgileri, insan hareketlerinin ve davranışlarının otizmlili çocuklarınkine benzer olduğuna rastlanmıştır (Özbey, 2005).

Otizm ilk olarak 1700'de Fransa'da Jan Itard ve İngiltere'de John Halsem ile gözlemlendi. Bugün otizm, dünyadan kopmak anlamına geliyor. Unutulmamalıdır ki otizmlili kişilerin bu dönemlerdeki davranış ve hareketleri bugün olduğu gibi test edilmedi ve bu insanlar ilginç insanlar olarak görüldü (Kelley ve Borazancı, 2013).

Otizm kelimesini ilk olarak 1943 yılında Leo Kanner tarafından kullanıldığını görebiliriz. Kanner, yapmış olduğu çalışmalarda bazı çocuklar da gözlemlediği teşhisleri tablo halinde sundu ve buna "erken çocukluk otizmi" olarak nitelendirdi. Bir tıp profesörü olan Avusturyalı pediatrist, Hans Asperger 1944 yılın da bir grup çocuğu inceledi ve gördüğü davranış problemlerini "otistik psikoz" olarak adlandırdı. Otizm kelimesini farklı bir şekilde adlandırdılar (Aydın ve Kınacı, 2013).

Hastalığı teşhis etmek için Kanner kriterlerini uyguladıktan sonra, 1960-1980'lerde otizm tanımında biyolojik teori benimsendi. Bu teori, otizmin doğum travması veya bilinmeyen bir hastalık sonucunda ortaya çıktığını varsaymakta. Bu hastalarda yüksek zekâ, geriliği ve epilepsi insidans'ı biyolojik bir yapıya sahiptir. Otizm ortaya çıkmasında merkezi sinir sistemine etki eden birden fazla faktörün yol açtığı davranışsal bir sendrom olduğuna inanılmaktadır (Yılmaz, 2004).

Hali hazırda otizmle ilgili araştırmalar devam etmekte ve kamuoyunun henüz otizm konusunda yeterince bilinçlenmediğine inanılmaktadır.

2.1.2. Otizmin tanımı

Otizmli kişiler, başkalarıyla iletişimi engelleyen ve kendi iç dünyalarıyla baş başa kalmayı tercih eden kişilerdir. Çoğu kaynakta otizm genellikle 3 yaşından önce ortaya çıkar ve sosyal iletişimi, etkileşimleri ve bireysel davranışları olumsuz etkilediği gözlemlenmiştir (Altunel, 2007).

Otizm, çeşitli nedenlerle çocukluğun ilk yıllarında iletişim ve sosyal becerilerde zayıflık olarak kendini gösterir. İleriye dönük olarak tekrarlayan bebeklik dönemi hareketleri de bir otizm durumudur. Otizmli bireyler, sosyal ilişkilerini ve davranışlarını düzenlemede ve akranlarıyla ilişki kurmada güçlük çekerler ayrıca basmakalıp davranış ve dil becerilerinde kusurlar yaşarlar. Birçok çalışmada, otizmli kişiler bazı motor fonksiyonlarını geliştiremedikleri görülmektedir. Bu durum herkes için aynı değildir, genellikle denge ve tutma gibi durumlarda zayıflık gösterir. Otizmli kişilerin bu dezavantajları yaşamları boyunca devam eder ve yaşam kalitelerini olumsuz etkiler (Sarol, 2013).

Literatür incelememizde otizmli kişilerin en önemli özelliği içe dönüklük olarak karşımıza çıkmaktadır. Diğer ortak özellikler aşırı tepki verme, aynı eylemleri tekrarlama, soyut nesne ve olayları yavaş algılama, gün ve zamanı sayamama, iletişim anında göz teması kuramama da otizmli bireylerin diğer özellikleridir. Sosyal ilişkilerde, iletişimde, davranışta ve bilişsel gelişimde yaşamın erken döneminde başlayan ve yaşam boyunca devam eden gecikmeler ve sapmalar ile karakterizedir. Nöropsikiyatrik bir bozukluk olarak kabul edilir. Aynı zamanda bireylerin ve ailelerinin yaşamlarını da etkiler (Öztürk, 2010).

2.1.3. Otizmin nedenleri

Araştırmalara baktığımızda otizme neden olan faktörlerin kesin olarak bilinmediği görülüyor. Birçok neden düşünülmüştür. Bunlardan bazıları; genetik faktörler, çevresel faktörler, sosyo-psikolojik nedenlerdir. 1970'lerde yapılan bir çalışmada literatürü incelediğimizde; otizm Genetik bir hastalık olmadığı, anne-çocuk ilişkisinde yaşanan sorunlar nedeniyle ortaya çıkan bir engel olduğu söyleniyor. Ancak diğer

Çalışmalarımızda genel kanaat; bu sorunun çoklu sebeplere dayanıyor olmasıdır. Otizmin genetik yapıdan kaynaklı bir hastalık olduğu üzerine çalışmalar ve araştırmalar son dönemde artmıştır. Bu görüşü benimsyen pek çok bilim insanı ve akademisyenler vardır. Genetik araştırmalar devam ediyor (zbey, 2005).

Otizmin ve her yerde görülen gelişimsel bozuklukların nihai nedeni henüz bulunamadı. Çoğu alışma, neden olarak birden fazla faktöre işaret etmektedir. Otizmin genetik, çevresel ve ailesel olduğuna inanılmakta ve araştırmalar devam etmektedir (Uluyol ve Yanardağ, 2018). Kızlarda otizm yaygınlık 3-4 kat daha fazladır ve çalışmaların %25'i genetik hasarla ilgilidir (Jakson ve Volkmar, 2019).

Genetik nedenler için daha fazla kanıt olarak, ikiz aileler ve çocuklar üzerinde araştırma yapılması önerilmektedir. Bir kardeşte otizm varsa diğer kardeşin otizimli olma olasılığı %2 ile %7 arasında değişmektedir (İftar, 2004).

Ayrıca tek yumurta ikizleri üzerinde yapılan çalışmalar çift yumurta ikizlerine göre daha iyi sonuç vermiş ancak vaka sayısının az olması çalışmayı zorlaştırmıştır (Nuri vd., 2018). Diğer çalışmalarda ise doğum öncesi, sırası ve sonrasında çevresel faktörler belirlenmiştir. Risk faktörlerinin, bakterilerin, enfeksiyonların, ateşli hastalıkların, toksinlerin ve aile faktörlerinin otizme neden olabileceği söyleniyor (Uluyol ve Yanardağ, 2018).

Otizmin kesin nedeni bilinmemekle birlikte, tek bir neden yoktur. Bunun nedenlerinden birinin, otizimli bireylerin beyin hücreleri arasındaki iletişimi sağlayan habercilerin eksikliği veya fazlalığı ile genetik faktörlerin olduğuna inanılıyor. Araştırmalar doğum öncesi ve doğum sonrası faktörler arasında anlamlı bir ilişki olmadığını gösterirken, birçok genin otizme neden olduğu ortaya ıktı. Sonuç olarak rahimde taşınan kızamıkçık virüsünün birçok rahatsızlıkla birlikte otizme neden olduğu biliniyor (Tunç vd., 2020).

2.1.4. Otizmin belirtileri

Her tıbbi durumda olduğu gibi otizmde de erken teşhis çok önemlidir. Otizimli ocuklar, normal çocuklara göre farklı davranışlar sergilemekte ve her otizimli ocuk, kendisi gibi diğer otizimli çocuklardan farklı davranabilmektedir (Erdem ve Fazlıoğlu, 2020). Ancak otizimli her çocukta görülen ve otizm belirtisi olarak sınıflandırılabilen bazı

davranışlar vardır. Otizmin şiddeti kişiden kişiye değişmekle birlikte otizmliler herkesin ortak özellikleri vardır.

Bu ortak özellikler bazıları şunlardır;

- Başkalarıyla göz teması kurmuyorsa,
- İsmi söylendiğinde bakmıyorsa,
- Söyleneni işitmiyor gibi davranıyorsa,
- Parmağıyla istediği şeyi göstermiyorsa,
- Oyuncaklarla oynamayı bilmiyorsa,
- Akranlarının oynadığı oyunlara ilgi göstermiyorsa,
- Bazı sözleri tekrar tekrar ve ilişkisiz ortamlarda söylüyorsa,
- Konuşmada akranlarının gerisinde kalmışsa,
- Sallanmak, çırpınmak gibi garip hareketleri varsa,
- Aşırı hareketli, hep kendi bildiğince davranıyorsa,
- Gözleri bir şeye takılıp kalıyorsa,
- Bazı eşyaları döndürmek, sıraya dizmek gibi sıra dışı hareketler yapıyorsa,
- Günlük yaşamındaki düzen değişikliklerine aşırı tepki veriyorsa,

Otizm açısından değerlendirme yapmak gerekir. Erken tanı ve doğru bir eğitim yöntemi ile yoğun olarak eğitim alan çocukların yaklaşık yüzde ellisinde otizmin belirtileri kontrol altına alınabilmekte, gelişim sağlanabilmekte, büyük ilerleme kaydedilmekte ve hatta bazı otizmliler ergenlik yaşına geldiklerinde diğer arkadaşlarından farkı kalmayabilir.



Şekil 2.1. Otizm spektrum bozukluğunun belirtileri nelerdir?
(<http://www.tohumotizm.org.tr/otizm/otizm-spektrum-bozuklugu/>)

2.1.5. Otizmli çocukların özellikleri

2.1.5.1. Duyusal özellikler

Duyusal bozukluklar otizm tanımına girmese de otizm, en şiddetli semptomlardan biridir. Otizmli çocuklarda tat, koku, aşırı duyarlılık, düşük hassasiyet ve işitme gibi duyuşal rahatsızlıklar görülür (Carvill, 2008).

- a) İşitsel uyarılara tepkiler: Seslere çok farklı tepki veren otizmli insanlar erken çocukluk döneminde çocukların belirli seslere hiç tepki vermemesi, birçok ebeveynin çocuğunda işitme sorunu olduğunu düşünmesine neden olur. İşitsel test sonuçları; bu çocukların organik bir işitme sorunu olmadığını ancak otistik çocukların çevrelerindeki uyarılara fazla açık olmadıkları için duyarsız kaldıklarını göstermektedir.
- b) Görsel uyarılara tepkiler: Otistik çocukların insan yüzü ve etraflarındaki birçok nesneye bakmasa da hareket eden, dönen veya parlayan, bazı nesnelere uzun süre bakabilirler, bazıları zaman zaman ışıktan rahatsız olurlar. Karanlık bir odada daha rahat olduklarını görebilirsiniz. Bazen ışıkla yüksek ses karşısında kulaklarını kapatan otistik çocuklar da gözlemlenmiştir.
- c) Ağrı-sıcak-soğuk reaksiyonları: Bazı çocuklarda bu reaksiyonlar ağrılı, sıcak ve soğuktur. Bu, bazılarında ellerinizi soğuk suyla yıkarken soğucu fark etmemeniz şeklinde kendini gösterir. Ayrıca eline bir iğne battığında ağlama, çığlık atma gibi aşırı duyarlılık şeklini de alabilir.
- d) Dokunma tepkileri: Normal bir bebek ilk üç ayda annesi onunla konuşurken gülümser ve ses çıkarır. Sonraki aylarda kucaklanmak için ellerini kaldırır. İnsanlarla iletişim kurmayı sever. Otistik çocuklar ise herkes tarafından dokunulmaya veya sarılmaya tepki verirler. Onu reddederler ve çevre ile etkileşime girmekten kaçınırlar (Eliçin ve Diken, 2011).

2.1.5.2. Sosyal çevre özellikleri

İnsan doğdu andan itibaren belli bir yaşa kadar bakıma muhtaçtır. Bir bebek, hayatının ilk zamanlarında ebeveynlerine bakar ve ebeveynleri onunla konuşurken oda konuşulanları anlamasa da gülümseyerek tepki verir. Tanıdığı insanları görünce heyecanlanır. Bu nedenle insanlarla iletişim kurmayı severler. Ayrıca yalnız olduklarında ağlayabilir ve sinirlenebilirler. Öte yandan, otistik çocuklar söz konusu

olduğunda bunun tersi de geçerli olabilir. Otizmli çocuklar genellikle çevreleriyle iletişim kurmakta zorlandıkları görülmektedir. Otistik çocukların çoğu, kendi hallerine bırakıldığında kendilerini daha iyi hissediyor gibi görünmektedir. İletişim halinde, çocuklar karşısındakinin gözüne bakarken, otizmli çocuklar bağlamında bu durum tam aksini gösterebilir. Otizmli çocukların aileleri, çocuklarının genellikle ifadesiz ve kaygısız olduğunu ve gözlerine bakışlarının pek değişmediğini görürler (Tokuç, 2009).

Sağlıklı insanlarda var olan sezgiye sahip olmayan otizmli kişilerde, sosyal bozukluklar yaygındır (Sacks, 1995). Otizm teşhisi konan bebekler bu dönemde uyarılara cevap vermezler, Komuta bakmaz ve önündeki kişiyle göz teması kurmaz. Ancak bu davranışlar tam tersine karşısındaki kişiye gülümser ve elleriyle iletişim kurmaya çalışırlar (Volkmar vd., 2005).

Üç ila beş yaş arası otizmli çocuklar kendilerine yaklaşan insanların duygularına tepki verir, konuşmadan iletişim sağlamakta güçlük çekerler (Sigman vd., 2004). Otizmli çocuklar için dostluk kurulması ve sürdürülmesi zor olsa da sanılanın aksine yalnızlıktan hoşlanmazlar (Mason vd., 2018).

Otizmli kişilerde zihinsel gerilik; saldırganlık, kendine ve çevreye zarar verme vb. Öfke nöbetleri ilgili olmasına rağmen, bu konuda yeterli bilgi yoktur. Dominick ve diğerleri 67 otizmli çocuğun aileleriyle yapılan görüşmeler sonucunda, Neredeyse %70'im sinir krizi geçirdiğini ve neredeyse %30'um Saldırgan olduğunu belirttiler (Dominick vd., 2006).

2.1.5.3. Motor gelişim özellikleri

Otizmin yaygın bir gelişimsel bozukluk olduğu bilinmektedir. Otistik çocuklar için yaşlarına ve gelişim düzeylerine uygun programlar hazırlanmalıdır. Bu sayede eğitimcilerin çocuğa nasıl davranacağı netleşir. Otistik hastalar genellikle motor gelişime sahiptir, ancak motor becerileri yaşıtları arasında farklılık gösterir. Otistik hastaların dans etme, ip atlama, yüzme gibi yüksek kas gücü gerektiren yeteneklere sahip olmalarına rağmen bu oyunlara ve sporlara karşı geç bir algıya sahip oldukları görülmektedir. Ayrıca zar atmak, sayfaları kesmek ve ipe boncuk dizmek gibi hafif durumlarda motor becerilerde de zayıflıklar tespit edilir. Ancak düşük aktivite ve

yüksek aktivite de motor duruşların diğ er özellikleri olarak kabul edilmektedir (Yaman vd., 2020).

Motor Beceri: Harry ve Johnson'a göre; belli bir davranış biçimini  evre ve uyum içinde yapabilme yeteneği olarak tanımlanır.

Motor Gelişim: Çocuklarda hareket yeteneklerinin gelişimini ve fiziksel yeteneklerin gelişimini kapsar.

Psiko-Motor Gelişim: İnsanda yaşam boyu motor becerilerde meydana gelen değişimleri ve bu değişimlerin altında yatan ve etkileyen faktörleri inceler (Aslan, 2015).

2.1.5.4. Fiziksel problemler

Otizmli  ocuklarda üst solunum yolu enfeksiyonları, geğirme, ateşli nöbetler ve kabızlık normal kontrollere göre daha sık görülür. Otizmli  ocukların enfeksiyon seyrinde ateşli olmaması veya ağrıdan şik yet etmemesi gözlemlenmiştir.

- Fiziksel olarak normal çocuklardan farklı olmayan otistik çocukların motor gelişimleri farklıdır.
- Otizmli  ocuklar genellikle 14-15 aylıkken top atma ve yakalama becerisini kazanırlar, k ğıt kesme ve boncuk dizimi gibi gelişimler geç gelişir.
- Otistik  ocuklar hiperaktif (aşırı aktif) veya hipoaktif (düşük aktiviteli) olabilirler.

Otizmli  ocuklarda fiziksel ve motor gelişimdeki farklılığın bu çocukların çevreleriyle yeterince ilgilenmemelerinden dolayı taklit becerilerinin yeterince gelişmemesinden kaynaklandığı düşünülmektedir (Kaya, 2021).

2.1.5.5. Otizm spektrum bozukluğu ve stereo tip davranışlar

Otizm spektrum bozuklukları için altı birincil tanı kriterinden biri, "kalıplaşmış veya tekrarlayan motor aktivite, nesnelerin kullanımı veya konuşma", yani genel bir adla basmakalıp davranıştır (Zayman, 2016).

Vücudu ileri geri, sağa sola sallama, dönme, yerinde zıplama, parmak uçlarına yürüme, garip baş hareketleri, el veya kolları çırpma, dönme, nesneleri göze yaklaştırtıp önemsiz hareketler yapmak, anlamsız sesler çıkarmak, sebepsiz kahkahalar atmak, durduk yere

ağlamalar, gözleri veya kulakları kapatmak, kendinize zarar vermek (dövmek, ısırarak, yolmak vb.) çeşitli davranış biçimlerinden oluşur (Akçamuş vd., 2019).

Kendini uyarma davranışı olarak da bilinen bu formlardan biri veya daha fazlası bir çocukta gözlemlenebilir. Stereotipik davranışlar en iyi psikodinamik unsurlardaki değişikliklerle (ruh halindeki olumlu veya olumsuz değişiklikler) karakterize edilir (Rodgers vd., 2012). Bu kalıplaşmış davranışlara (genel olarak stres) neden olan etkenler belirlenip azaltıldığında kalıplaşmış davranışların azaldığı tespit edilmiştir (Vance, 2019).

Örneğin, otizmlili çocuklarda yüksek düzeyde kaygının daha fazla tekrarlayıcı davranışlara yol açtığı ve kimliğe daha fazla vurgu yapılması ve kendine zarar verme ile doğru orantılı olduğu bulunmuştur. Davranış fiziksel aktivitenin kaygı üzerinde olumlu bir etkisi vardır ve egzersizin otizmlili çocuklarda kalıplaşmış davranışları önemli ölçüde azalttığı bildirilmiştir (Neely vd., 2014). Tüm bunlarla birlikte, stereotipik davranış ile nörobiyolojik yapısal ve işlevsel bozukluklar arasındaki ilişkiye dair artan sayıda araştırma vardır. Otizm spektrum bozukluğunda stereotipik davranışlarda cinsiyetler arasındaki farklılıkların incelendiği çalışmalarda kızların erkeklere göre daha az stereotipik davranış sergiledikleri bulunmuştur (Knutsen vd., 2019).

Bu durumda en önemli şey kadın ve erkek otizm arasındaki farkı vurgulayan çalışmaların olması gerektiğidir. Duyusal aşırı duyarlılık veya aşırı duyarlılığın varlığının, tekrarlayan davranış, kalıcı kimlik davranışı ve kaygı ile güçlü bir şekilde ilişkili olduğu bildirilmiştir. Bu durumda duyu organının bozulmasının bireyin vücudunda strese neden olduğu ve bu stresin stereotipik davranışlara neden olduğu veya bunları güçlendirdiği söylenebilir (Sellick vd., 2015).

2.1.6. Otizmlili çocukların genel problemleri

2.1.6.1. İşitme problemleri

Hafıza, konuşma becerisi ve konuşma, dikkat ve algılama gibi işlevleri herkesin bildiği gibi beyin yönetir. Seslerin işitme tabanı beyinde işlenerek sembolik şeylere dönüştürülmesine olgu denir (Altın, 2004).

Kulak bir ses duyduğunda beynin anlamlandırma sürecine işitsel işlem denir. Bu söylemle, hatırlama ve anlamaya etki eden bozukluklar ile işitsel işleme hastalıklarını

net bir şekilde ayırt etmek önemlidir. İşitsel işlememe bozuklukları başka problemlerle ilişkilendirilse de doğru bir teşhis, mevcut problemlerin bireysel etkilerini uygun bir sırayla sıralamaya yardımcı olur. Otistik çocuklar seslere farklı tepkiler verseler de genellikle tepkisizdirler. Öyle ki bebeklik döneminde seslere tepki vermedikleri için anne babalar çocuğunda işitme kaybı olduğunu düşünür ve çocuğu doktora götürür (Özbey, 2005). Adını defalarca söylense de tepki vermezler. Bir de yüksek seslere kulaklarını tıkayan çocuklar vardır. Yapılan çalışmalara baktığımızda otistik çocuklar için yapılan işitme testlerinin doğru olduğunu görüyoruz. Otizmlilerin sağlıklı bireylere göre işitme oranlarının daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Fakat, karmaşık seslerin algılanmasında güçlük çektikleri tespit edilmiştir. İşitme sorunları hem konuşmayı etkileyebilir hem de bazı tonlama sorunlarına neden olabilir. Örneğin, bir saatin alarm sesinden veya bir motorun yüksek sesinden korkabilirler, fakat basit bir araba kornasından korkmazlar. Bu sebeple yüksek sesli ortama maruz kaldıklarında huzursuz olabilir bulundukları ortamı reddedebilirler.

2.1.6.2. Otizmlili çocuklarda görsel problemler

Otizmlili bireylerin bir kaçın da ileri derecede görme sorunları vardır. Bu noktada, görme eğilimi zayıf olan kişilerde konuşma yeteneği de düşüktür. Görsel sorun genellikle eksik renk seçiminden kaynaklanır. Böyle insanların karanlık şeyleri tercih etmesi zordur. Sonuç olarak, gölgeler arasında ayırım yapmak zordur. Bu nedenle bu kişiler çevrelerindeki belirli durumlarda netlik sorunu yaşarlar. Öte yandan, otizmlili kişilerin görmelerinde herhangi bir problem yoktur. Ancak vücutta yaşanan bir tembellik durumu insanın duyu organlarına ciddi bir etki yapabilir (Fazlıoğlu, 2014).

2.1.6.3. Dokunma duyusu ile ilgili problemler

Otizmlili insanlar etraflarındaki durumlara farklı tepkiler verirler. Yeni bir şey hissetmek için zaman zaman dokunmaya, koklamaya ve ağızlarına götürmeye çalışırlar. Bu durumda otizmlili kişiler dokunmaktan hoşlansalar da kendilerine dokunulmasından hoşlanmayabilirler. Bu gibi durumlar karşısında kaçınmaları kabul edilebilir. Küçük dokunuşlardan korkmaları acı verici durumlarda kendini gösterir. Herhangi birinin dokunulmasına veya tutulmasına tepki gösteren otizmlili çocuklar, fiziksel çevreleriyle teması reddeder ve çevreleriyle temastan kaçınırlar (Uzay Terapisi, 2021).

2.1.6.4. Otizm spektrum bozukluğu ve parmak ucu yürüme davranışları

Otizmli çocukların yürüme becerileri test edildiğinde çok çeşitli adımlar attıkları görülmektedir. Ayrıca otizmli çocuklarda parmak uçlarında yürüme sıklıkla görüldüğünden, otizm tanısından şüphelenildiğinde değerlendirilebilir. Yani bir motor gelişim sorunu olan parmak uçlarında yürüme, otizm spektrum bozukluğu olan çocukların genel özelliklerinden biri olmalıdır. Otizmli çocuklarda parmak uçlarında yürüme %20 ile %82 arasında görülmüştür (Fuld, 2018).

Ancak otizmli çocukların sadece parmak uçlarında yürüdükleri değil, aynı zamanda parmak uçlarında bekleyip koştukları görüldüğünden, literatürde “ayak parmaklarının ucunda yürüme” kavramının haklı olarak “ayak parmağı davranışı” olarak adlandırılması mantıklıdır. Parmak ucu davranışına ilişkin yakın zamanda yapılan bir incelemede, parmak uçlarının davranışını değerlendirmek için ayakkabı içinde parmak ölçütleri ve sınıflandırmalarının kullanıldığı, nicel bir çalışmada, diğer kalitatif ölçütlerde, ayakta durma, yürüme, koşma gibi durumlar incelenmiştir (Valagussa vd., 2018).

Ebeveynlerle parmak uçlarında yürüme hakkında yapılan görüşmelerde, ebeveynler çocukların ayakkabısız yürüme olasılıklarının daha yüksek olduğunu bildirmiştir, bu da bunun dokunmaya karşı duyuşal hassasiyetten kaynaklanabileceğini gösterebilir. Otizm spektrum bozuklukları ve duruş gelişimi otizm spektrum bozukluklarında motor ve fiziksel gelişim ile ilgili araştırmalar, otizmli çocuk ve ergenlerin duruş ve postür kontrolü ile ilgili sorunları olduğunu bildirmektedir (Nikel vd., 2013).

Yuvarlanma ve oturma hem statik hem de dinamik pozisyonlarda omurga duruşları, sırtüstü duruş, destekli ayakta durma ve desteksiz çömelme, örneğin sallanma pozisyonunda, otizmli çocuklar ve yetişkinler, postüral kontrolü sürdürmekte güçlük çekerler ve bu kişilerin ayrıca duruş algılamasında (diğer insanların duruş hareketlerini yorumlamada) önemli sorunları vardır. Postüral kontrolün en önemli unsurlarından biri karın ve gövde kuvvetidir ve bu gücün zayıflaması otizmli çocukların ortak özelliğidir (Mirzeoğlu vd., 2015).

Duruşu etkileyen birçok faktör olmakla birlikte ana bileşenler denge, esneklik ve çekirdek kuvveti, iskelet yapısı, kas sistemi yapısı ve motor işlevselliktir. Otizmli

çocuklarda denge ve motor fonksiyonlar sorunlu olduğundan, postür ve postüre bağlı olarak skolyoz, kifoz ve lordoz gelişmesi nedeniyle lokomotor yetilerde özellikle yürümede ciddi bozulmalar sık görülür. Duruş bozuklukları sadece motor gelişimin yapı taşlarını etkilemekle kalmaz, aynı zamanda diğer gelişim alanlarını da etkiler konuşma ve dil becerileri ve sosyalleşme ile ilgilidir (Özdinçler vd., 2019).

Bebeklik döneminde postüral gelişim üzerine yapılan çeşitli araştırmalar, postürün bozulması veya gecikmesinin otizm spektrum bozukluklarının temel bir sorunu olduğunu göstermektedir Otizm teşhisinin yanı sıra otizm teşhisini belirleyen önemli problemlerin çoğunun motor ve postüral gelişim ile ilgili olduğunu göstermektedir. Çünkü postüral kontrol, başta motor beceriler ve dolayısıyla günlük yaşam becerileri olmak üzere çeşitli gelişim alanlarını doğrudan veya olumsuz olarak etkiler (Önal, 2018).

2.1.6.5. Çevreye zarar veren davranışlar

Otistik çocuklar çevreleriyle fazla iletişim kuramadıkları için bu tarz özel çocuklarda benzer bazı davranış biçimleri vardır. Akranları ile iletişim kuramama, Sokakta bağırarak ya da çığlık atmak, mağazadaki eşyaları atmak ya da fırlatmak, ev ortamındaki eşyalara zarar verme gibi çevreye zararlı davranışlarda bulunabilirler (Darıca vd., 2005). Belirli bir nedenden dolayı yapıldığına inanılıyor. "Bazen bu Saldırganlık, düzensiz bir yakınlık ve dikkat biçimi olarak gelişebilir. Saldırganlık şiddetli ise ilaç tedavisi önerilir" (Korkmaz, 2005).

2.1.6.6. Kendine zarar veren davranışlar

Otistik çocuklarda en sık görülen davranış sorunlarından biri kendine zarar verme davranışlarıdır. Bu tür davranışlar; genellikle çocuk kızdığında, endişelendiğinde veya başarısızlıkta ortaya çıkar (Uz ve Kaya, 2018).

Otistik çocuklarda en görünür davranış sorunlarından biri kendine zarar vermedir. Bu tür davranışlara otomütilasyon denir. En çok zekâ seviyesi düşük otizmlili kişilerde gözlemlenir. Bu tür davranışlar; genellikle çocuk kızdığında, endişeli olduğunda veya başarısız olduğunda ortaya çıkar. Örneğin; saç çekmek, yüzü kaşımak, elleri ısırarak, sık sık kendini yaralama davranışları sergilemek gibi bazı otizmlilerde uzun süre devam

edebilir. Bunun vücutta artan "beta endorfin" salgılanmasıyla ilişkili olduğuna inanılmaktadır (Nuri vd., 2018).

2.1.6.7. Sebepsiz gülme ve ağlama davranışları

Otizmli çocuklarda bazı zaman görülen ağlama ve gülme gibi davranışlarının belirli bir nedene bağlı olmaması bu davranışların otizmli çocukların içinde bulundukları durum ve ortam değerlendirilmesi sonucunda ortaya çıktığı düşünülebilir (Eliçin ve Diken, 2011).

2.1.6.8. Değişikliklere karşı tepki gösterme

Otizmli çocuklar aynı dizi etkinlikleri izlemekten keyif alırlar. En küçük bir değişim onları sevinçten ağlatıyor ya da sinirlerini bozuyor olabilir. Genellikle misafir eve geldiğinde veya odadaki herhangi bir mobilya veya eşya taşıma gibi durumlar çocukların huzursuz olmalarına ve sinir krizi geçirmelerine neden olabilir (Eliçin ve Diken, 2011).

Otizmli çocuklar aynı olayları tekrarlamayı severler. Buna örnek olarak kendi hayatları vardır. Her gün birçok eylemi tekrarlar, düzeni korumaya çalışırlar. Yeni şeyler denemekten kaçınır ve davranışçı öğretime direnirler (Kudaıbergenova, 2018).

2.1.7. Otizmli çocuklara yaklaşım biçimleri

2.1.7.1. Eğitimsel yaklaşımlar

Özel eğitim otizmlilerin gelişimi için önemli bir yer almaktadır. Otizmli kişiler, ailesi tarafından biyomedikal tedavi kullanılması ve özel eğitim uygulamaları sayesinde daha etkin bir şekilde hayatta kalma oranlarına sahiptir. Otizmli çocuklar, ilk teşhis ve sonrasındaki eğitim programları sayesinde yaşitlarını yakalayabilirler. Öte yandan otistik bir hastanın özellikleri ve öncelikleri farklıdır. Sonuç olarak her otistik hastanın eğitime verdiği tepki farklıdır. Bu nedenle otistik hastaların nasıl bir eğitim alacağı sorusu önemlidir. Otistik hastanın özel eğitimle ne gibi faydalardan yararlanacağının belirlenmesi önemlidir. Dolayısıyla hangi çocuğa nasıl bir eğitim verileceği önem kazanmaktadır. Çünkü hiçbir tedavinin tüm çocuklar üzerinde aynı etkiyi göstermesi beklenemez. Ancak eğitimin genel olarak otizmli çocuklar üzerindeki etkisini ortaya çıkarmak önemlidir. Bu durumda otizmli çocuğun sosyal yönlerini geliştirmek için

genel terapi kullanılmalıdır. Yapılandırılmış özel eğitim, çocukların becerilerini geliştirmeye yardımcı olur (Otizm Dünyası, 2021).

Aile eğitimi: Ailede alınan eğitim otizmli çocukların davranış ve kişiliklerini yansıtır.

İletişim ve konuşma terapisi: Otizmli kişinin çevresiyle devamlı iletişim halinde olması önemlidir.

İletişimi ve etkileşimi Artırma: Çocuğunuzu sosyal etkinliklere katılma iletişim becerilerini ve çevre ile etkileşimlerini geliştirmektedir.

İşitsel katılım eğitimi: Otizmli çocukların ses dalgalarına karşı aşırı duyarlılığını ifade eder. Amaç, otizmli kişilerde ses duyarlılığında olumlu eğilimler göstermektir. Aşağıda, otizmli çocuklar için eğitim yöntemleri;

- Destekli iletişim ile öğrenme
- Fırsat öğretimi yöntemi
- Hanen programı ile öğrenme
- Olumlu davranış desteği ile öğretim yöntemi
- Sosyal hikâyeler ve öyküler ile öğrenme
- Küçük adımlar ile erken eğitim programı uygulamaları
- Higashi programı ile öğrenme
- Beceri öğretimi yöntemleri
- Lovaas yöntemi ile öğrenme
- Seçim yapma ile öğretim yöntemi
- Montessori programı ile öğrenme
- Etkinlik çizelgeleri ile öğrenme yöntemleri
- Doğrudan öğretim yöntemleri
- Portage erken eğitim programı ile öğrenme
- Kaynaştırma programları ile gelişim yöntemleri
- Söyle-yap uyumu ile öğretim yöntemi
- Destekli iletişim yöntemi ile öğrenme
- Yanlızsız öğretim yöntemleri
- (Uda) uygulamalı davranış analizi ile eğitim yöntemi

- Temel tepki öğretimi yöntemi
- Bekleme süreli öğretim yöntemi
- Teacch programı ile öğrenme yöntemi
- Video yardımı ile model olma yöntemi
- Ayırık denemelerle öğretim yöntemi

2.1.7.2. Psikososyal tutumlar

Otizmli bireylerde bazen olumlu, bazen olumsuz davranış yaklaşımları gözlemlenmektedir. İstenen davranışın seviyesini yükseltmek de ödül şeklini almalıdır. Sonuç olarak, ödül seçimi gibi durumlar önem kazanmaktadır. Ceza ise olumsuz bir davranışın azaltılmasıdır. Bu nedenle kişinin psikolojik yapısını iyi bilmek önemlidir. Bu bağlamda yapılan araştırmalar da ilgiyi hak ediyor.

2.1.7.3. Biyolojik yaklaşımlar (Farmakoterapi)

Otizmli hastaların hastalıklarını hafifletmek için çeşitli yöntemlerle motive edilebilirler. Bu doğrultuda otizmli çocukların farmakolojik iyileşme süreci biyolojik bir gözlem olarak karşılaştığımız durumlardır. Öfke patlamaları, içesel kapanma, saldırgan tavırlar, kendisini yaralayıcı hareketleri, depresyon gibi durumlar için de ilaç tedavisi bir çare olarak uygundur.

Bu durum ergenler ve yetişkinler arasında farklılık gösterir. Ayrıca klinik araştırmalar, farmakoterapi ve özel eğitimin önem kazandığının tespit edildiğini ortaya koymuştur (Savahil, 2016).

2.2. Otizm Tedavisi

Otizmli çocuklar ve ailelerinin hayatını kolaylaştıracak çeşitli tedavi seçenekleri ve tedavi yöntemleri vardır. Otizmli çocuklarda kullanılan tedavi yöntemleri fiziksel, zihinsel ve sosyal gelişimlerini olumlu yönde etkiler. Büyük önem taşımaktadır (Orsmond ve Seltzer, 2007).

Otizmli çocuklar her şeyden önce içinde yaşadıkları toplumda önemli bir bireydir. Yaş grubu olarak kabul edilirlerse, yaşıtları ile birlikte bu yaş grubuna uygun etkinliklere katılabilirler. Otizmli çocukların etrafındaki normal insan sayısı artırmaktan ziyade, çok zor gelişen bir ilişkiyi desteklemek daha faydalıdır (Koyuncu, 2009).

Belirtildiği gibi, otizm için bir tedavi bulunmamakla birlikte, uygun otizmde görülen bazı belirtiler, eğitim ve zaman zaman uygulanabilecek ilaçlarla ortadan kaldırılabılır. Yine otistik bir çocuğun uyum yeteneği ve birçok becerisi geliştirilebilir ve mümkünse en iyisine ulaşılabilir (Ozonoff vd., 2011).

Ancak her çocuk benzersizliği nedeniyle bu tedaviden sonra ne kadar ilerleme kaydedilebilir, önceden tahmin etmek zor. Bu durumda çocuğun gelişimsel bozukluklarının şiddeti nedir? otizmin derecesi, kaç tane otizm belirtisi gösterdiği ve tabii ki ne yapılması gerektiği. Eğitimin profesyonelliğine bağlıdır (Tof, 2012).

Otizmin erken teşhisi bu eğitime başlamak için çok önemlidir. Özellikle bu, üç yaşına kadar olan çocuklarda sosyal davranış ve dil gelişimi için çok önemlidir. Erken motor gelişim, sosyal gelişim ve bu davranışsal gelişim için çok önemlidir. Araştırmalar göstermiştir ki erken çocukluk otistik çocuklarda otistik olmayan arkadaşlarla etkileşime giren kendiliğinden öğrenme gerçekleşir. Kesin tanı konulduktan sonra hemen eğitim ve tedavi planlaması yapılmalıdır. Bu eğitimi verecek uzmanlar, otistik çocuğun kişisel özelliklerine göre sorunlarına cevap verecektir. Bireysel çözüm olabilecek bir eğitim programı hazırlar. Uygulanan programın sonucu, hazırlanan programa göre değerlendirilir. Otizm tedavisi esasen sürekli ve sessizdir yoğun eğitim hayatın her noktasında ve ailede devam etmelidir. Çocuğunuza bir uzman tarafından öğretilen beceriler evde tekrarlanmalıdır. Aile tarafından devam ettirilmelidir. Yeni beceriler öğrenmekte güçlük çeken otistik çocuklar bu beceriyi genelleştiremezler. İşte burada aile devreye girmelidir. Bu eğitim otizmlı çocuklara her an hayatın içinde olan otizmlı çocuklara yönelik toplum bilinciyle daha da verimli olacaktır. Eğitimin etkilerini değerlendirmek, kayıtları tutmak gereklidir (Nulty, 2017).

Otizmlı çocuklar için tasarlanmış bu eğitim programında mümkün olduğunca fiziksel aktiviteye yer verilmelidir. Bu fiziksel hareketler Temel hareket becerilerini desteklemelidir. Bu egzersizler otizmlı çocukların önce kendi bedenlerini tanımalarına ve dış dünyayı anlamalarına yardımcı olacaktır. Bu hareket eğitimi sayesinde çocukların kendilerini ifade etmeleri için farklı ve yaratıcı yollar bulabilirsiniz. Bu eğitim çocuğun konsantre olma yeteneğini artıracaktır. Duygusal ve sosyal açıdan büyük faydaları olacak bu hareket eğitimleri, otistik bir çocuğun diğer çocuklarla daha uyumlu hareket etmesini sağlayacaktır (Özer ve Kaplan, 2000).

Her 68 çocuktan 1'inde görülen otizmin tedavisi artık mümkün. Türk bilim insanları, otizm spektrum bozukluğuna neden olan “SLC7A5” isimli yeni bir gen keşfetti. Keşfedilen gen dikkat eksikliği, hiperaktivite ve epilepsi rahatsızlıklarının tedavilerine de yeşil ışık yaktı. Çocukları otizm olan Libya'dan ve Ankara'dan iki aile başvurdu. Dünyada ilk kez yapılan çalışma literatüre girdi. İstanbul Bilim Üniversitesi Tıbbi Genetik Ana Bilim Dalı Başkanı Doç. Dr. Ahmet Okay Çağlayan ve ekibi tarafından fareler üzerinde yapılan deneyler sonucunda, akraba evliliğinden doğan ve otizm spektrum bozukluğu teşhis edilmiş hastaların tedavisinin mümkün olabileceğini tespit etti. Libya'dan ve Türkiye'den iki aile başvurdu Doç. Dr. Ahmet Okay Çağlayan genetik danışmanlık hizmeti kapsamında Yale Üniversitesi'nde sürdürdüğü 4 yıllık çalışmanın içeriği hakkında verdiği bilgilerde Ankara'dan ve Libya'dan iki ailenin çocuklarında otizm bulguları verilerinin kendileri ile paylaşarak ön tanı konulduğunu söyledi. Doç. Dr. Ahmet Okay Çağlayan, “3 buçuk 4 sene önce çalışmalarımıza başladık. Libya'dan bir aile ve ülkemizden otizmden etkilenmiş bir aile başvuru yapmıştı. Bu süreçte yeni genin tanımlanması daha sonra bu genin etkilerinin ne olabileceğinin tespiti için fonksiyonel çalışmalar yaptık. Fareler kullanıldı. Burada genin kan beyin bariyerinde görev alan bir proteini kodladığı ve bunun sonucunda beynimizin gelişebilmesi için gerekli amino asitlerin beyne nakledilemediği ve dolayısıyla gelişimsel defekte olduğunu tespit ettik. Bu gende bozukluk bulunan hastalarda tedavi imkânı doğmuş oldu” dedi (Çağlayan vd., 2017).

2.2.1. Otizmde erken tanı ve önemi

Otizm teşhisine sadece belirli semptomlar ve aynı zamanda çocuğun beyninin gelişimi de tamamlanmalıdır. Bebeğinizin beynini geliştirmeye devam etmek bu semptomları değiştirecektir. Üç yaşına kadar çocuğun büyümesi beklenmektedir (Bozkurt, 2019).

2 yaşın altındaki çocuklarda tanı için ilgili kriterlerin karşılanmaması bu durumlarda, bu çocuklar risk altında kabul edilir ve zamanında değerlendirme ve müdahale gerektirir. Deneyimli uzmanlar tarafından gerçekleştirilen tanıyı güvenilir kılar (Zwaigenbaum vd., 2009).

Otizmin erken teşhisi ve müdahalesi üzerine araştırmalar sonucunda birçok çalışma hastalığın seyrine olumlu etkisi olduğunu göstermiştir (Filipek vd., 1999).

Şu anda otizmde Kesin tedavi mümkün değildir. Ancak otizmlı bireyin iyi bir şekilde değerlendirilmesi sonucunda şu sonuca varılmaktadır: İyi bir eğitim ve öğrenim programının iyi sonuçlar getireceği gözlemlenmiştir (Vural, 2007).

2.2.2. Otizm spektrum bozukluğu

Çocuğunuzun davranışını aynı yaştaki diğer çocuklardan farklı gözlemlerseniz endişelenebilirsiniz. Bu davranışların otizm belirtisi olabileceğini düşünüyorsanız, otizmin ne olduğunu ve sizi ve ailenizi nasıl etkileyeceğini bilmek isteyebilirsiniz. Otizm spektrum bozukluğu, doğuştan gelen veya yaşamın ilk yıllarında ortaya çıkan karmaşık bir nörogelişimsel bozukluktur. Otizmin, sinir sistemindeki beynin yapısını veya işlevini etkileyen belirli sorunlardan kaynaklandığına inanılmaktadır (Tof, 2019).

2.2.3. Asperger bozukluğu

Asperger Sendromu ismini Avusturyalı Doktor Hans Asperger den almıştır. 1944'te, tedaviye yetersiz davranışsal iletişim becerileri, motor sakarlık ve akranlarından davranış farklılıkları ile başvuran çocukları tanımladı. Elli yıl sonra AS, Hastalıkların ve Sağlık Sorunlarının Uluslararası İstatistiksel Sınıflandırmasında (ICD-10) ve Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel Sınıflandırmasında (DSMIV) Asperger Bozukluğu olarak tanımlandı. Araştırmalar bu sendromu genetik özelliklere bağlasa da asıl nedeni bilinmemektedir ve bir tedavisi yoktur (American Psychological Association [APA], 2021).

2.2.4. Atipik otizm

Atipik otizm, bazı yönlerden otizme benzer. Ayrıca spektrum bozukluğu olarak sınıflandırılan bir hastalığa verilen isimdir. Ayrıca otizmden daha az şiddetlidir. Ancak zekayı kullanma yetenekleri de hızlı gelişmeye açıktır. Hastalığa yakın kişiler, sosyal ilişkilerde ciddi bozulmaların yanı sıra sözlü ve sözlü olmayan durumlarda iletişim becerilerinde sorunlar yaşarlar. Hastalık bilinen davranış, aktivite ve ilgilerle ortaya çıksa da gelişimsel bozuklukları veya utangaçlığı da ortaya çıkarır. Ayrıca ölçümlerde bu tür tanımlar tespit edilirse bu rahatsızlıktan söz edilebilir (Doğan vd., 2016). Başka bir deyişle, bu tanıyı koymak için doğru koşullar önemlidir. Aşağıda gösterilen semptomlardan bir veya daha fazlasının varlığı, bu bozukluğun mevcut olduğunu gösterir.

Bunlar:

- Bu hastalık 3 yaşından sonra başlar.
- Yeterli düzeyde otistik özellikleri yoktur.
- Bu hastalık, otistik hastalığın bir alt çeşididir ve bu tanı için 6 belirti eksiktir.
- Bu hastalık, otizmin ana göstergelerini tam olarak tanımlamıyor (Alver ve Gümüş, 2020).

2.2.5. Dezintegratif bozukluğu

Parçalayıcı bir bozukluk, ilk yıllarda normal olarak meydana gelen insan gelişimidir. Dil algısı 10 yaşına kadar düşüktür. Aynı şekilde sözel anlatım, sosyal beceriler, tuvalet kontrolü, oyun ve psikomotor yeteneklerin kaybı ve gerilemesi ile ortaya çıkan gelişimsel bir bozukluktur. Çocukluk Dezintegratif Bozukluğu (ÇDB), ortalama birkaç yıl süren gelişimsel bir süreçtir. Ayrıca zihinsel depresyon, otizm benzeri belirtiler ve önceden edinilmiş dil becerilerinde gerileme gibi klinik belirtiler de bu bozukluğun klinik belirtileridir. Dezintegratif bozukluk için DSM-IV tanı kriterleri aşağıdaki gibidir:

- a) Doğumdan sonraki ilk 2 yılda çocuğun yaşına bağlı olarak sözlü ve sözsüz iletişim, sosyal ilişkiler, oyunlar ve uyum davranışları belirli sınırlar içinde gelişir.
- b) Klinik denemeler sonucunda aşağıdaki alt bölümlerde gösterildiği gibi edinilmiş becerilerin alaka kaybı (10 yaşından önce)
 - Sözlü ifade veya dil algısı
 - Sosyal beceriler veya uyumsal davranış
 - Bağırsak veya mesane kontrolü
 - Oyun
 - Motor beceriler
- c) Aşağıdaki durumların olağan dışı gelişmesi;
 - Sosyal iletişimde durumun kötüye gitmesi sınıflandırılmalıdır. Bu gibi durumlarda çocuk kendini sözlü olarak ifade edemez ve sosyal çevre ile iletişim kuramaz.

- Konuşma sırasında çocuğun gecikmeli veya kısıtlı konuşmasında iletişim güçlükleri önemlidir. Sorun, ne söyleneceğini başlatamama veya devam ettirememe ve çeşitli karışık ifadelerin ortaya çıkmasıdır.
- d) Tekrarlayıcı ve tanıdık tavırlar içinde olmak, ilgiyi ve etkileşimi sınırlamak ve yenileyici imajlar yaratmak.

2.3. Özel Eğitim ve Öğretim Yöntemleri

2.3.1. Yanlızsız öğretim yöntemleri

Bireylerin beceri ve kavramlarda yaptıkları hatalar, verdikleri olumlu cevaplar ve alıştırmalar sonucunda geliştirilen öğretim yöntemine kusursuz öğretim yöntemi denilmiştir. Bu yöntemi seçmenin birkaç nedeni vardır. Doğru uygulandığında bireyler hedef davranışları öğrendiği için etkili bir yöntemdir. Kişiler tüm girişimlere doğru yanıt verdiği için bu yöntem öğretim elemanı ile aralarında olumlu bir iletişim kurulmasına katkı sağlar. Bu yöntemin kullanıldığı derslerde bireyler daha az olumsuz davranış sergileyerek ve daha az öğretim hatası yaparak daha fazla güçlenme şansına sahiptir. Bu yöntem iki gruba ayrılır. Bunlar; uyarıcı uyarılarının gerçekleştirildiği ve tepki ipuçlarının sunulduğu öğretim yöntemleridir. Cevap ipuçlarının sunulduğu öğretim yöntemlerinin uygulanması daha kolaydır. Bireylere hedef uyarıları ve yönergeleri verme yöntemidir. Bireylerin doğru davranışları pekiştirilir ve yanlış davranışlar düzeltilir veya geri bildirim verilir. Bu yöntemlerde zaman içinde çok fazla hatırlanmadan ipucunun hedef uyarana iletilmesi sağlanır. Bireylerin yanıt vermeden önce yönerge vererek öğretimde yaptıkları hataların azaldığı görülmektedir. Bireylerin geleneksel yöntemlerle öğrenemediği durumlarda hatasız öğretim yöntemlerinin kullanılabileceğini bulmuşlardır. Araştırmacılar bu yöntemlerin tek aşamalı ve zincirleme davranışların öğretiminde ve çeşitli yetersizlik gruplarındaki öğrenenler için etkili olduğunu bulmuşlardır (İftar, 2002).

2.3.2. Bazı temel kavramlar

2.3.2.1. Hedef uyarıcı

Öğrenciye hedef uyarıcıdaki davranışı gerçekleştirmesini hatırlatmak bunun uygulanması gerektiğine dair bir gösterge yoktur. Öğrenci becerilerini öğretmek size bir tepkiyi veya tepkiyi hatırlatmak için kullanılır. Örneğin, Öğretme veya hazır bulunma aşamasında öğretmen "bana yeşil kalemi göster", "kâğıdı katla". Bu formattaki komutlar

beceri talimatlarıdır. Örneklerden de görebileceğiniz gibi, beceriler yönerge, bireye sadece nasıl yapılacağını değil, ne yapacağını söyler.

2.3.2.2. İpucu

Tüm kusursuz öğretim yöntemlerinde kullanılan bir diğer unsur da bilgi istemidir. Mesele şu ki, kişi yanıt vermeden önce kişi eğitmen aracılığıyla doğru tepki vermelidir. Olasılığını artırmak için sunulan yardım olarak tanımlanır.

Mimik, sözel, resimli veya iki boyutlu ipucu Altı tür kural vardır, kalıp ipucu, kısmi fiziksel ipucu ve tam fiziksel ipucu. İpucu hakkında konuşurlar ve doğru ipucunu bulmak için aşağıdaki kuralları önerirler;

- En az vücut kontrolü gerektiren ancak en etkili olan ucu seçin.
- Davranışa paralel olarak en doğal ipucu türü seçilmelidir.
- İpucu türleri birleştirilmeli ve gerektiğinde birlikte kullanılmalıdır.
- İpucu kişinin dikkatini çeker çekmez verilmelidir. İstem, teşvik edici ve bilgilendirici bir şekilde sunulmalıdır.
- İpucu bir an önce unutulmalıdır (Omak, 2021).

2.3.2.3. Tepki aralığı

Tepki aralığı, hedef uyarana ve işarete bireysel tepki aradaki zaman. Örneğin, nesne adlarını tanıma becerisinin öğretildiği bir çalışmada, Öğretmenin talimatının sunumu üzerine "bu konunun adı nedir?

2.3.2.4. Denemeler arası süre

Denemeler arasındaki süre, o dönemde kişiye hedef uyarana ve rehberlik verilerek belirlenir. Bu, kişinin yeni hedef uyarana yanıt vereceği zamandır. Örneğin, Bir nesnenin adını tanıma becerisinin öğrenildiği uygulamada, "eğitmen tarafından bu nesnenin adı bu nedir?" Ardından kontrolör ucunu "kalem" i 5 saniye boyunca gösterin. Kişinin verdiği yanıtla tutarlı olarak, bir süre ve yanıt süresi dolduktan sonra kişiden yanıt beklemek aynı veya farklı hedef uyarıcıyı ikinci kez sunmak için gereken süre (İftar, 2002).

2.3.3. Otizmlı çocuklarda hareket eğitimi

Atletik antrenman anlamına da gelen hareket eğitiminin çeşitli tanımları vardır. Egzersiz eğitiminin paylaşmayı öğrenmek, duyguları ifade etmek ve özgürce hareket etmek gibi birçok faydası vardır. Bu nedenle hareket eğitimi bir bütün olarak ortaya çıkmakta ve gündelik yaşama anlam kazandırmaktadır. Çünkü hayatın her alanında faaliyet gösterdiğimizi idrak ettiğimiz, hareket eğitimi rehber oluyor (Erişte vd., 2017).

areket etmek insan anatomisinin varoluşunda vardır. Hareket, bir bireyin hayatındaki en elzem aktivitedir. Hareket eğitimi ve öğretimi yoluyla çocuklar, çeşitli spor aktivitelerinde kendi vücudunu doğru tanımasını ve kullanmasını, kendi motor potansiyelini değerlendirmesini ve geliştirmesini sağladığı söylenebilir. İyi hazırlanmış hareket eğitimi programı, bireylerin farkında olmasına amaçlar ve belirli bir uyum içerişinde hareket etme ve iş birliği yapma becerisini artırır.

Uygulanan beden eğitimi egzersizlerinin çocukların fiziki uygunluğunu, sosyo-duygusal özelliklerini ve motor becerilerini geliştiren özelliğine sahip olmalıdır. Hareket egzersiz eğitimi; Paylaşım, eyleme yeterli tepkiler verme ve etkili düşünme için tasarlanmış bir eğitim programı olduğundan, çocuğunuzun yaratıcı olması ve benzersiz cevaplar verebilmesi önemlidir. Hareket kavramı bilişsel gelişim açısından önemi oldukça fazladır. Bu dönemde çocuklar sürekli olarak birçok temel kavramı öğrenirler. Belirli bir program dahilinde motor becerilerin kazanılmasına ve vücut duruşunun şekillendirilmesine yardımcı olur. Aynı zamanda çocuğun deneyim kazanmasını ve yaratıcılığının artmasını sağlayacaktır. Hareketler sırasında taklit becerilerinizi geliştirecek ve mesuliyet ve duyarlılık bilinci üstleneceksiniz. Hareket egzersizleri yalnızca bilişsel beceri ve motor gelişiminde değil, çocuğun sosyalleşmesinde de önemli rol oynar. Sosyal davranış tesadüfen gelişmez. Bu dönemde çocukların sosyal gelişiminde uygulanacak etkinlikler arasında özsaygı, özgüven ve sorumluluk duygusu, arkadaşça bir ortam, başkaları tarafından kabul görme, eşitlik ve iş birliği ruhu önemlidir. Hareket eğitimi sayesinde çocuk, akıl yürütme, sorunları halletmek ve üretici becerisini artırmalıdır. Çocuklara fiziksel, duygusal ve sosyal alanda faydaları artırır. İnsanlar arasında uyumlu birliktelik ve iş birliği kurma yetenekleri gelişir. Hareket eğitimi, belirli hareketleri öğretmekten ziyade çocuğu stresten uzaklaştırmayı zihinsel dengeyi sağlamayı amaçlar. Bireyin fiziksel olarak kendini kazanmasını sağlayan eylem

hareket eğitimidir. Bu doğrultuda birey kendi yeteneklerini ortaya çıkarabilir. Egzersiz programının ikinci hedefi, bireylerin gücünü dayanıklılığını esnekliğini ve koordinasyonunu geliştirmektir. Beden eğitimi programı planlanırken bireylerin gelişim özellikleri, yaş, cinsiyet ve boy gibi kavramları dikkate alınmalıdır (Özer ve Söngü, 2016).

2.3.4. Otizm spektrum tanısı almış çocuklarda hareket eğitimi

Bir kişinin hareket etme becerisi ona bir dereceye kadar hareketlilik verir. Hareket ile, bireyler hem kas geliştirir hem de Hareket etmenin yeni yollarını öğrenirler. Belli bir yaştan sonra bireyler kendi hareketlerini geliştirdiler. Bu şekilde kazanılan beceriler kalıcıdır (Altınkök vd., 2013).

Çocuğunuz temel hareket becerilerini geliştirirken, karmaşık davranışları öğrenmesi mümkündür. Bu becerilerin gelişimi diğer vücut hareketlerinin de temelini oluşturur (Fazlıoğlu, 2004).

Kısaca hareketi keşfetme ve üretme olarak adlandırılabilir hareket eğitimi aktif, fiziksel aktiviteye odaklı, günlük yaşama önem veren ve yaşamla bütünleşen hayatı anlatır (Tüfekçioğlu, 2003).

Hareket eğitimi, bebeğin duygularının kolay ifadesi ve hareketliliği geliştirir. Hareketsiz bir insan yaşamı düşünülemez. Hareket, bir çocuk için doğal ve içgüdüsel bir davranıştır. Bu hareketlilik çocuğun bedenini tanımasını ve kendi potansiyelini keşfetmesini sağlar (Altınkök vd., 2013). Hareket, dikkat, uyum ve iş birliği eğitimi hareket edebilmenizi sağlar. Duygusal ve sosyal fayda da sağlayan hareket eğitimi, çocuğun fiziksel ve motor gelişim özelliklerine göre düzenlenmelidir (Dewey vd., 2007).

Hareket eden bir çocuk, vücudunun zaman içinde hareket etme potansiyelini görebilir. Yerçekimine karşı, ancak kaslarda yerçekimi ile mücadele etmeden Kontrolünü artırmak için çeşitli hareketler yapabilir. Yani bir süre sonra Uzanma, kavrama, bırakma gibi çocuğa özgü hareketlerden sıkılır ve daha hassas ve duyarlı hale gelirler. Daha fazla kontrol gerektiren hareketleri yapmaya meyillidir (Altınkök vd., 2013).

Hareket eğitiminin temel amacı, bir çocuğun paylaşmasını, etkili düşünmesini, harekete tepki vermesini ve stresi ortadan kaldırmasını sağlamaktır. Bu sayede çocuk kendi bedenini tanıyarak gelişir ve bedenini kullanma yeteneğini keşfeder. Koordinasyon büyür ve gelişir. Ancak hareket eğitimi planlanırken çocukların yaşları ve bireysel farklılıkları dikkate alınmalıdır (Özer ve Baltacı, 2008).

Hareket eğitiminin amacı çocuklara paylaşmayı öğretmek, etkili düşünmeyi sağlamak ve çocuklarda motor becerileri geliştirmektir. Hareket eğitiminin belirli bir programda devam etmesi çocuğa deneyim kazandıracaktır. Bu çocuğun yaratıcılığını arttırır. Yine, hareketlerinizi taklit etmek hem taklit yeteneğinizi hem de hesap verebilirliğinizi geliştirecektir. Otizmli çocukların bir diğer sorunu olan sosyalleşme ve başkalarıyla iletişim, motor eğitimi sonunda çözülebilir. Bu hareket eğitimi sonucunda çocuk kendine saygı duymayı ve iş birliği yapmayı öğrenecektir (Gözün ve Yuvacı, 2019).

Hareket eğitimi; kontrol, başarısızlığın kabulü, kendine güven ve başarı gibi kişisel nitelikler aracılığıyla bütünlük kazanır. Çocukların hareket hissi sevmeye başladıklarında yeteneklerinin farkına varmayı öğrenirler ve bu şekilde ayrıca özgüvenleri de artıyor. Artan özgüvene sahip bir çocuk bir sonraki hamle de daha hevesli ve istekli olur. Bu olumlu sonuçlar duygusal gelişim ile ilgilidir. Son derece önemlidir (Tüfekçioğlu, 2001).

Yaşam ortamı ve insanların çevredeki konumu hakkında bilgi Hareketlerin geliştirilmesi ve öğrenilmesine dayanır. Örneğin; futbol topu tutmak Topu herhangi bir yere atan bir çocuk, hızı, yüksekliği ve çarpma anını görerek topu takip eder. Çocuğun hareket eğitimi sayesinde hem paylaşması hem de hissetmesi, etkili ve yeterli olması mümkündür. Düşünmeyi keşfetmek, çocuklukta hareketle ilgili kavramlar, bilişsel Gelişim için çok önemlidir (Alyanak, 2002).

Çocuk motor eğitimi Görüntüsü ile kedinin vücut algısını geliştirerek kedinin daha rahat hissetmesini ve ifade etmelerini sağlar. Çocuklar kendilerini anlayarak büyür ve gelişir ve motor deneyim son derece önemlidir (Demir ve Bedir, 2005).

Kendini ve çevresini daha iyi anlayan çocuk, toplumda kendini daha kolay bulma olanağına sahiptir (Çoknaz, 2016).

2.3.4.1. Hareketsiz yaşamın yol açacağı sorunlar

Günümüzde toplumda fiziksel egzersiz bilincinin olmaması, fiziksel egzersizin sağlık açısından önemli olduğunun bilinmemesi ve artarak hareket eğiliminin az olduğu bir yaşam şeklinin kanıksanmasına, kardiyovasküler hastalık hipertansiyon ve obezite gibi kronik hastalıkların görülme sıklığının artmasının önemli nedenlerinden biri haline gelmiştir. Egzersiz her yaşta sağlık için iyidir. Düzenli fiziksel aktivite sağlıklı gelişim, büyüme, istenmeyen alışkanlıklardan kurtulma, sosyalleşme, belirli rahatsızlıklardan korunma, bu rahatsızlıkların tedavisinin desteklenmesi ve yaşlılarda sağlıklı yaşlanmanın sağlanmasında ki rolü çok farklıdır, yani yaşam boyu kalite iyileştirmesi yaratabilir (Kerkez, 2006).

Günümüzün yaşam koşulları insanları daha az aktif hale getirdi. Pek çok insan gün boyu oturup, zamanlarının çoğunu televizyon ve bilgisayar karşısında bir şeyler atıştırarak geçirir. Dünya nüfusunun yaklaşık %60'ının fiziksel olarak yeterince aktif olmadığı ve özellikle gelişme süreci gösteren ülkelerde insanların yaşamsal faaliyetlerinde daha pasif bir hayat seçtikleri görülmektedir. İnsanların tükettiğinden daha fazla aldığı enerji, hareketsiz bir yaşam tarzı sonucunda yağ kütlesinde artışa ve obeziteye yol açar. Obezite günümüzün en yaygın sorunlarından biri haline geldi. Ayrıca obezite, koroner kalp hastalığı ve diyabet gibi birçok kronik hastalığın temelinde yer almaktadır. Obezitenin önlenmesinde egzersiz ve beslenme daha etkili ve sağlıklı sonuçlar sağlar (Orhan, 2014).

2.3.5. Otizmli çocuklarda eğitsel oyunlar

Çalışırken ve egzersiz yaparken, uzun süre konsantre olmak zordur. Bu durumu algılamak çok zordur. Oyun esnasında en önemli şey dikkattir. Eğer dikkat verilmezse, bazı şeyler daha zor olacaktır. Oyunlar, bir kişiyi pasiften aktife dönüştürür. Eğitimcilerin çok fazla sorumluluğu vardır ve öğrencilerin ne istediği konusunda net olmalıdır. Çünkü bir öğrencinin güçlü veya zayıf yönlerini ortaya çıkarmadan hedefe ulaşmak zordur. Bu nedenle eğitimcilerin özellikle otizmli çocuklar olmak üzere çocukların olanaklarını anlamaları gerekmektedir. Oyun bir eğitim aracı olarak ortaya çıkıyor (Boz, 2011).

Temel eğitimde beden eğitimi yöntemlerinden bile sıklıkla bahsedilir. Aynı şekilde temel eğitimde de ölçüt düşünmek değil, yaşayarak öğrenmektir. Ayrıca oyunlarla

yapılan eğitim çocuğun hafızasını güçlendirir ve olayların hafızası daha kalıcı hale gelir. Çünkü oyun sırasında çocuk kazanmayı ve kaybetmeyi öğrenir ve aynı zamanda daha esnek hale gelir. Bu, çocuğun her konu hakkında farklı düşünmesini sağlar. Bu nedenle otizmlili çocukların dikkat sorunları olduğu için eğitici oyunlar şeklinde çalışarak motor becerilerini geliştirmeye çalışırlar (Hartman vd., 2010).

2.3.6. Oyun

Hayal gücünü geliştirerek dil geliştirme oyunu; İnsanlar arasında etkileşimi ve iletişimi geliştirir. Oyun öncelikle kendi vücudunuzu etkiler. Kontrolde kalmasına yardımcı olarak, konsantre olmasına da yardımcı olur. Ayrıca oyun, çocuğun yetişkin rollerini üstlenmesine ve çevreyi değiştirmesine yardımcı olur. Kurallara uymak, gerçek yönleriyle tanınmasını ve test edilmesini sağlamak, anlama ve muhakeme yeteneğini geliştirir. Her şeyden önce oyun, çocuğun keşfetme isteğini harekete geçirerek kendine olan güvenini artırır. Oyun bu sayede çocukta biriken enerjinin fazlası toplum tarafından kabul edilebilir bir şekilde boşaltılır (Sünbül, 2011).

Çocuğun tüm gelişim ve büyüme aktivitelerini etkileyen oyun, çocuk içindir. En önemli öğrenme aracıdır. Oyun; diğer insanlarla ilgili çocuğun çevresini tanımak sosyal ilişkilerin kurulmasında rol oynar (Kerkez, 2013). Sadece çocuğu değil, aile, öğretmenler ve arkadaşlarla olan ilişkileri de etkiler ve düzenler. Çocuklar genellikle kaygı, iç çatışmalar, Oyun oynayarak öfke ve kaygıyı ifade etme karşılaştığı olumsuz olayları oyuna dönüştürmekten rahatsız olduğu durumlar. Çocuklar genellikle gerçek becerilerle oynar denedikçe ailelerinden, arkadaş gruplarından, öğretmenlerinden ve diğerlerinden gördükleri Oyundaki davranışları tekrarlar ve onları becerilere dönüştürürler (Koçyiğit vd., 2007).

2.3.6.1. Otizm spektrum tanısı almış çocuklarda oyun

Oyun, çocuğun kendini ifade etme, keşfetme ve duygusal olarak yeteneğidir. Becerilerini geliştirebilecekleri eğlenceli etkinliklerdir (Top, 2012). En doğal öğrenme ortamı oyundur. Çocuğun keşfetmesi, çalışması, gözlemlemesi ve farklı roller üstlenmesi için bir fırsat emin olmak. Yine çocuğun diğer arkadaşlarla etkileşimi sosyalittir. Aynı zamanda yaşamın ilkelerini öğrenmelerini sağlar (Birkan, 2013).

Koşma, zıplama, sıçrama gibi fiziksel güç gerektiren oyunları oynamak, aynı zamanda çocuğun fizyolojik sistemlerinin çalışmasını da destekler. Bu oyunlar yine sürekli tekrar eden hareketler de kas gelişimini destekler. Motor çocuğun gelişimini de destekleyen oyun sayesinde kesme, bağlama, boyama, dikme gibi becerilere de sahiptirler (Budak, 2017).

Oynama, çocuğun kendi kültürü, sosyal alışkanlıklar, kısaca sosyalleşmeyi öğrenmesine yardımcı olur. Hayatın her aşamasında var olan eğlence, özellikle yaşamın ilk yıllarında, dış dünyayı tanımak, korku ve sevgi gibi duyguları öğrenmek ve düşüncelerinizi ifade etmek. Çevrelerinde gördükleri olayları taklit ederek oyuna girebilmek çok önemli. Uyum sağlayarak yaşayarak öğrenme fırsatı bulurlar. Çevrelerindeki nesnelerle kendi amaçlarından başka bir amaç için oynarlar. Örneğin otizmlili çocuklar araba kullanırken eğlenmek yerine direksiyonu çevirebilirler (Güven ve Vurun, 2015).

Otizmlili çocuklarda görülen sosyal iletişim sorunları oyun oynamayı veya cevaplamayı içerir. Otizmlili çocuklar için sembolik oyun taklidi oyun tabanlıdır. Sembolik oyun, yetişkinlerin deneyimlerini taklit etmekten ibarettir. Otistik Çocuklar sosyal hayata uyum sağlamakta güçlük çekerler. Bir jeton oyununda, normal gelişmekte olan bebek, bebekle oynarken saçlarını tarayabilir ve besleyebilir (Dominick vd., 2006).

Ya da bir araba ile yarışabilir ve bir kuş gibi davranabilir. Ancak otizm ile örneğin, bir çocuk sembolik oyunlar oynuyorsa, kuş taklidi yapan çocuk gerçektir. Bir kuş olduğunu düşünebilir ve korkabilir. Bu nedenle, bu oyunu oynayamaz. Otistik çocuklar Normal çocuklar gibi yaratıcılığı izlemek, hatta sembolik oyunlar oynamak oldukça zordur. Normal çocuklarda görülen oyuncaklarla oynama isteği otistik çocuklarda görülmez (Brobst vd., 2009).

2.3.6.2. Oyun sınıflandırması

0-6 ay: Keşif sel, duyu-motor oyun hakimdir. Sosyal bir bağ oluşur.

6-12 ay: Keşif ve duyu-motor oyun işlevsel oyuna dönüşür. Oyuncaklarla işlevlerine göre oynamaya başlar. Bir ebeveyn veya vasi ile sosyalleşme bağlantı yapıldı.

12-18 ay: İlişkisel ve işlevsel oyun hakimdir. Kendi içinde basit akran iletişimi (yemek yeme, uyuma) gibi oyunlar oynamaya başlar ve Paralel oyun başlar.

18-24 ay: Fonksiyonel oyun hakimdir. Çok aşamalı eylemler buluşabilir. -Cansız nesnelerle taklit oyunları oynamaya başlar. Çok fazla motor beceri gerektiren oyunları oynamayı sever. Paralel bir oyun (başka bir çocukla) görünür, taklit eder, bir grupta tutulabilir, sıraya girebilir.

2-3 yaş: Birden fazla sembolik eylem içeren oyunlar oynamaya başlar. Nesneleri kullanır. Evde oynayabilir. Oyuncaklarla veya hayali arkadaşla Oynayabilirim. Belli roller üstlenmeye başladı. Yapıcı oyun (çizim, yapboz, oyuncak kullanan yetişkinleri taklit etme) ve kaba motor becerilerle oynama (zıplama, kavrama, parmakla resim yapma). Bazı popüler oyunlar, paralel oyunlar, sosyal oyunda görülebilir.

3-4 yaş: Karmaşık hayali oyun (gerçek veya kurgusal rolleri yansıtan) senaryo kurma) baskındır. Karakterlerin duygularını tanımlayabilir. Yapıcı eğlence Bulmacalar ve kuleler inşa edebilirsiniz. Aktif oyunlar (salıncak, yerde yuvarlanma, atlama, koşma) ve sosyal oyunlar (dernekler, diğer çocuklarla oyunlar, oyunda aynı amaç) sahip olma, bir grupla dans etme, şarkı söyleme).

4-5 yaş: Basit kuralları olan oyunlar, organize kaba motor becerileri olan oyunlar, oyunlar ünlü rollerde görülür. İnşaat oyunlarında daha karmaşık şekiller oluşturun Başladı. Yaratıcı drama oyunları (belirli bir senaryoyu, hikâyeyi oynuyormuş gibi yapın) anlatıyı, kostüm giymeyi, rol oynamayı gözlemleyebilirsiniz).

5-6 yaş: Kurallı oyunlar arasında bilgisayar ve masaüstü oyunları görülür. Yaratıcı tiyatro oyunlarında gerçek dünyayı, rol oyunlarında hikayelerini yeniden inşa eder. Ve temaları kullanır. Top oyunları başlar. Kazanmaya ve gruplaşmaya odaklı oynanan parti oyunları.

6-10 yaş: Kurallı oyunlardan bilgisayar, kart ve masa oyunları izleniyor. Belki hobiler toplamaya ve takip etmeye başlayın. Spor düzenlemek veya boş zamanlarında. Odak noktası kazanma ve beceridir. Kişisel veya Rekabetçi maçlar bir grupla oynanır. Genellikle mizah ve konuşma ile En yakın arkadaşların olduğu oyunlar tercih edilir.

7-12 Yaş: Hız, el becerisi, güç ve dayanıklılık dahil olmak üzere spor veya kaba motor becerileri içeren oyunlar. Kurallara ve rekabetçi oyunlara uyulur.

12 Yaşından itibaren: yetenekleri keşfetme, oyunda bağımsızlık, yaşlılarıyla harcanan zaman görünür (Governance, 2015).

2.3.7. Otizm spektrum tanısı almış çocuklarda yaşam kalitesi

Yaşam kalitesi, kişinin genel fiziksel iyilik hali, duygusal ve algısal alemlerde yeterlidir. Otizm, adamın kendisi ve ailesi yaşam kalitesini önemli ölçüde azaltan bir durumdur, nedenlerinden biri otizmdir. Uzun süren ve zaman sınırı olmayan bir nörogelişimsel bozukluktur (Kızı ve Özbek, 2017).

Otizmli çocukların genel davranış bozuklukları, kendilerine ve eşyalarına zarar verme Vazgeçme ve öfke nöbetleri gibi durumlar yaşam kalitesini olumsuz etkileyen durumlardır. Stresli otistik bir çocuğun öğrenme güçlükleri ve yaramazlıkları vardır. Otizmli çocuklarda stres ve kaygı da sağlıklı insanlara göre daha yaygındır (Toth vd., 2006).

Otizmli çocuklar, normal gelişim gösteren çocuklara göre fiziksel, duygusal ve zihinsel olarak hastadır. Sosyal açıdan yetersiz görünmektedir. Bu durum yaşam kalitesini etkilemektedir. Bununla birlikte, önceki bölümlerde de belirtildiği gibi, otizm belirtileri eğitilebilir, azaltılabilir. Belirtiler azaldıkça otizmli çocuğun yaşam kalitesi de buna bağlı olarak artacaktır. Çocuğa verilen hareket eğitimi ve eğitici oyunlar sonucunda çocukta kas ve eklemler gelişir. İstenilen düzeyde kullanabilecektir. Kendi başlarına hareket etmelerine yardımcı olur. İletişim becerilerini geliştirdikçe sorunlarını daha kolay ifade edebileceklerdir. Otizmli çocukların yaşam kalitelerini olumsuz etkileyen saldırgan davranışlar, kontrol mevcut olabilir. Eğitim sonucunda çocuğun öz değerlendirmesi güveni artacak hem ailesini hem de kendisini mutlu edecektir. Hepsi spor ve otizmli bir çocuk için oyunun önemini ortaya koymaktadır (Orhan, 2014).

2.3.8. Egzersiz ve spor

2.3.8.1. Egzersiz nedir?

İskelet kaslarımızla yaptığımız fiziksel aktivitelere egzersiz denir. Egzersizin temel amacı günlük hayatta temel metabolizmamızı kullanarak harcadığımız enerjiden daha fazla enerji açığa çıkarmaktır.

2.3.8.2. Egzersizin yararları

Düzenli egzersiz insan vücuduna birçok psikolojik ve fizyolojik fayda sağlar. Egzersizin insan vücudu üzerindeki faydalarını şöyle sıralayabiliriz;

- Vücuttaki fazla yağları yakar; kilo vererek ideal vücut ağırlığınıza ulaşmak emin olmak.
- Kasları güçlendirir.
- Kan akışını artırır.
- Enerjinizi artırır.
- İş yapma kabiliyetini artırır.
- Dolaşımı artırır.
- Oksijen tüketimini artırır.
- Tekrarlı iş yapma becerisini artırır.
- Kemik yoğunluğunu ve gücünü artırır.
- Stresi azaltır ve rahatlamanızı sağlar.
- Kaygı ve depresyonu azaltır.
- Kendine güveni artırır ve ruh halini iyileştirir (Arıkan vd., 2008).
- Spor iradeyi zihinsel olarak güçlendirir ve zekayı geliştirir.

Sportaki telafi mekanizması sayesinde kompleksli insanları tedavi etmek mümkündür. İnsanların cinsel dürtülerini fiziksel harcamalara dönüştürür. Olumlu kişilik gelişimi yoluyla mücadele ve dayanıklılığını artırır. Buna ek olarak, beklenmedik durumlara da uyum sağlama yeteneği anında karar verme işlevleri geliştirir. Bir yandan sorumluluk duygusu İnsanlarda kendini yenilemeye yol açar ve hoşgörülü hissetmelerine yardımcı olur (Ayan vd., 2020).

Birçok kaynak sporla ilgili olsa da çoğunlukla biyolojik kavramlarla ilgilidir. Aynı zamanda psikolojik faktörleri de içerir. Spor, beden ve ruh kavramı içinde ele alınmalıdır (Yılmaz, 2019).

Egzersiz vücutta birçok biyokimyasal değişikliğe neden olur. Egzersiz sırasında kan plazmasındaki norepinefrin seviyesi yükselir. Bu madde depresyon belirtilerini azaltmaya yardımcı olur. Egzersiz ayrıca beyindeki endorfin seviyelerini de artırır. Doğal, morfin benzeri ağrı kesici ve mutluluk konudur. Düzenli spor alışkanlıkları genellikle vücudun pürüzsüzlüğünü artırır. Sağlam bir fiziksel yapının gelişmesini sağlar. Ayrıca egzersiz sonrası endorfinler ve opioidler ağrı eşliğini yükseltir ve zihinsel sağlığı iyileştirir (Özer ve Baltacı, 2008).

2.3.8.3. Egzersizin zararları

Spor, toplum sağlığına yaptığı olumlu katkılarla prestij kazanan sedan ter bireyler için hobi sporcular için meslektir. Ayrıca halk sağlığını tehdit eden ciddi tehditleri de beraberinde taşımaktadır (Şenel vd., 2004).

Fiziksel aktiviteye katılım insan sağlığının kalitesini etkiler. Çeşitli nedenlerden dolayı sakatlık veya hastalıkların oluşmasına sebep olabilir. İstatistikler, spor yaralanmalarının tüm kazaların %10-15'i kadar önemli olduğunu göstermektedir. Belirli bir miktarda yer kapladığını gösterir (Can, 1997).

Spor etkinlikleri nedeniyle travma tipi, beyin kanaması, kalp krizi, sıcak çarpması, donma ve boğulma gibi çeşitli ve önemli sağlık sorunları oluşturabilir (Şenel vd., 2004).

2.3.8.4. Otizmli çocuklarda spor

Otizmli bireyler için egzersiz ve spor bir iyileştirme yöntemi değil, sadece beceri geliştirmedir. Bu bağlamda spor, otistik hastaların beceri gelişimine birçok yönden olumlu etkileri vardır. Spor çocukların bireysel ve sosyal alanda iletişim becerilerini geliştirmekte önemli rol oynar. Otizmli çocukların özellikleri ve ihtiyaçları tüm yönleriyle belirlendikten sonra kişilik özelliklerinin spor ve egzersiz yoluyla gelişimi tartışılmalıdır. Sportif aktiviteler bireyler arasında değişkenlik gösterse bile bazı sporlar tüm bireyler için uygundur. Tırmanma ve yüzme gibi sporlar bunlara örnektir. Otizmli bireylerin spor yaparak gelişimine ek bir katkı. Bunlardan biri Sherborne Gelişimsel Hareket Eğitimi programıdır. Sherborne Gelişimsel Hareket Eğitimi, aynı hareketlerden

oluşur ve naturel gelişime izin verir. Bu doğrultuda yapılan egzersiz hareketleri sayesinde otizmli bireyin vücudu gelişir ve özgüveni artar. Üstelik doğru eylemler sayesinde kişi kendi evreninden çıkmakta ve çevreyi keşfetme süreci başlamaktadır. Sherborne Gelişimsel Hareket Eğitim Programında her birey eşiyile hareket eder. Takım çalışması neticesinde birbirlerini destekleyen ve bireylerin birbirini hissettiği araştırmalar oluşturulur. Sonuç olarak, birbirini koruma ve başkalarına saygı duyma alışkanlığı artar. Bunun sonucunda çocuğun özgüveni artar (Kaya vd., 2020).

2.3.8.5. Otizmli çocuklara sporun katkıları

- Sportif faaliyetler, otizmli çocukların beceri kazanmalarını, özgüvenlerini geliştirmelerini ve sosyalleşmelerini sağlar.
- Hareket kabiliyeti kazanan otizmli çocuklar böylece karmaşık hareketleri daha iyi yaparlar.
- Karmaşık durumlarda direnç kazanılır ve vücut gelişimi sağlanır.
- Sosyal ve duysal gelişimler daha fazla güçlenir.
- Davranışsal problemler zaman geçtikçe azalır, anlık yaşamınızda istediğiniz uyumu yakalayabilirsiniz. Bu sayede otizmli hastalarda ortaya çıkan göz teması kuramama gibi durumlar ortadan kalkar.
- Otistik hastanın sosyal becerilerini geliştirmek için düzenli bir hareket alanı oluşturulur (Aksoy, 2020).

2.3.8.6. Otizmli çocuklarda egzersiz ve sporun önemi

Otizmli çocuklarda sağlıklı çocukların aksine kısıtlı sosyal alanda yaşadıkları için diğer insanlarla olumlu ve istenilen düzeyde sosyal iletişim kuramazlar. Otizmli çocukların kullanması gereken birtakım faydalı ilaçlar ve bazı faktörler bu alanda etkili rol oynar. Sonuç olarak, otizmli bireyler daha az egzersiz yaptıkları için aşırı kilolu olma ve çeşitli damar hastalıkları gibi sorunlar ile karşılaşabilirler. Otizmli çocuklar hareketsiz yaşam sürdükleri için dayanıklılıkları zayıflaya bilir. Bu doğrultuda egzersiz ve spor, otizmli çocukların karşılaştığı olumsuz olayları etkisiz bırakan bir yol izleyerek çözüme ulaşabilir. Otizmli çocuklar için yapılan egzersiz ve spor faaliyetleri neticesinde ince motor ve fiziksel becerilerini geliştirir. Çünkü egzersiz ve spor yapma sıklığı arttıkça özgüven ve kendini kanıtlama duygusu gelişir. Bunların yanı sıra yukarıda bahsedildiği gibi sporun otizmli bir hastanın vücut kontrolünü geliştirmek, dengelemek, esneklik,

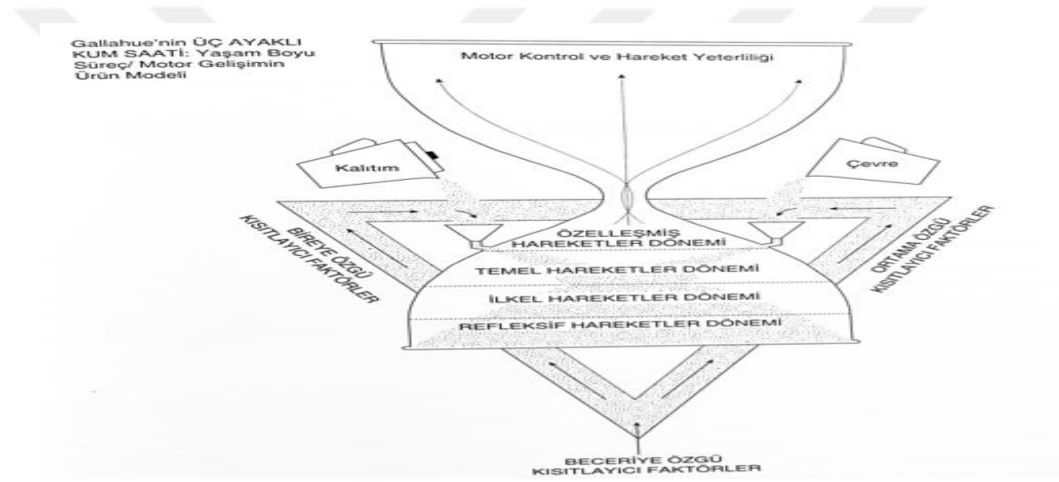
nefes almak, kardiyovasküler sistem geliştirmek gibi birçok faydası vardır. Uygun ve planlı sporlar sayesinde otizimli bir hasta sosyal etkinliklere de katılabilir ve daha özgüvenli bir insan haline gelebilir. Bu noktada otizimli bir bireyin toplum tarafından kabul görmesi ancak spor faaliyetinin etkin bir şekilde açıklanması ile mümkündür. Otizimli bireylerin kapalı alanlarda yaşamını sürdürmesi bu bireylerin daha içine kapanık bir hayat sürmesine neden olur. Egzersiz ve spor bu durumu önleyici bir rol oynaya bilir. Egzersiz ve Spor, otizimli bir hastayı iyileştirmek ve güçlendirmekle ilgilidir. Bir bireyin dengeli ve güçlü bir bünyeye sahip olabilmesi düzenli ve sürekli egzersizler sonucunda olumlu olabilir. Ayrıca otizimli bireyler sağlıklı insanlar gibi gelişebilirken, gelişmeleri bazen geride kalabiliyor. Otizimli bireylerin denge, güç, kontrol ve hız açısından gelişim konusunda sağlıklı çocuklardan geri kaldığını görebilirsiniz. Otizimli çocuklar için beden eğitimi ve sporun faydaları aşağıda listelenmiştir (İnce, 2017).

- Eklem ve kasların yeterli seviyede kullanılmasına destekleyici olur,
- Beden dili, mimik ve mimiklerin kullanımına katkıda bulunur.
- El ve göz koordinasyonunun gelişmesinde destekleyicidir.
- Denge koordinasyonunun gelişmesine katkı sağlar.
- Fiziksel egzersizler yoluyla gerekli uyaranları merkezi sinir sistemine iletmektedir.
- Sosyal hayata uyum sağlamada, arkadaşlıklar kurmakta ve sosyal çevrenin keşfedilmesinde rol oynar.
- Duygusal ve sosyal gelişmelerini artırır.
- Heyecan, eğlence gibi duygular yaratarak duygu dünyasını renklendirir.
- Sportif yarışmalara katılan çocuklar, yarışma, kazanma ve kaybetme duygusunu yaşayarak çeşitli duyguların sevincini öğrenmeye başlar.
- Edindiğı becerileri günlük yaşama aktarma becerisini geliştirir.
- Hayatla bağ kurmalarında destekleyici olur.
- Derslere gösterilen ilginin, kişiliğın gelişmesine destekleyici olur ve insanlar tarafından kabul görmesini sağlamaktadır.
- Vücutlarını tanımalarına yardımcı olur, hayat kalitesini artırır.
- Hayal dünyası ve oyun becerilerini geliştirmesine yardımcı olur.
- İletişim kurma becerilerine katkı sağlar.

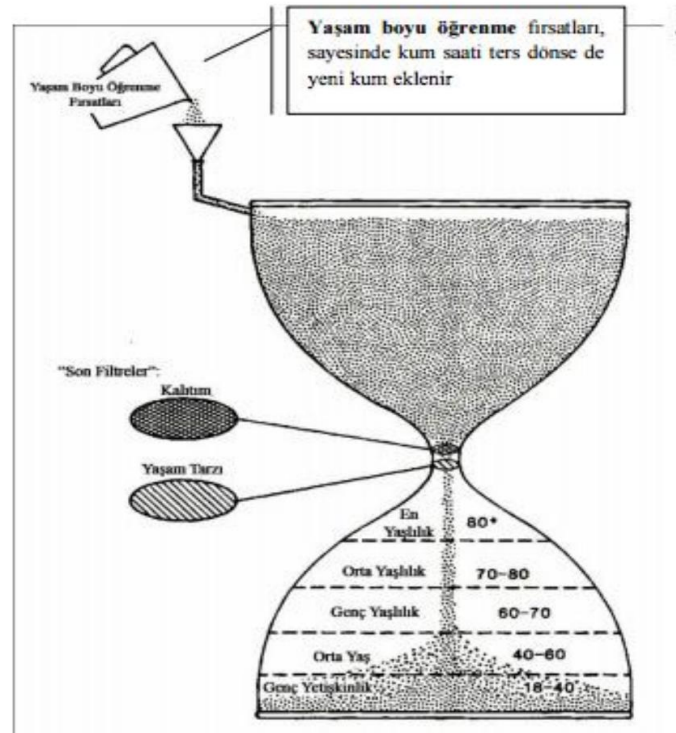
- Akranlarıyla sosyalleşmelerine yardımcı olur.
- Konsantrasyonunu artırır.
- Anlama ve uygulama becerilerini gelişimine katkı sağlar.
- Özgür hareket etmelerine katkı sağlar.

2.3.9. Kum saati modeli

“Kum saati modeli”, motor gelişim sürecini anlamak için kum saatinin sembol olarak kullanıldığı bir yaklaşımdır. Kum saatinin içindeki yaşam maddesi kumdur. Kum, kum saatine biri ‘kalıtım’, diğeri ‘çevre’ olmak üzere iki ayrı şişeden içeri girer. Kalıtsal şişenin bir kapağı vardır (Gallahue, 1982).



Şekil 2.2. Kum saati modeli (Gallahue ve Ozmun, 1998)



Şekil 2.3. Kum saati modeli (Gallahue ve Ozmun 1998)

3. MATERYAL METOD

Bu çalışmada, Gaziantep il merkezinde bulunan, Gaziantep Hacı Lütüye Şireci Özel Eğitim Uygulama Okulunda ve Mavi Rehabilitasyon Merkezinde eğitim alan RAM (Rehberlik Araştırma Merkezi) tarafından otizm tanısı konulan, 8-14 yaş arası 15 erkek çocuk yer almıştır. Çalışmada, temel motor becerilerinin en zayıf olduğu tespit edilen ve özelliklerine göre Temel Spor Eğitimi verilen 15 otizimli çocuk yer almıştır. Yapılan ön performans testleri sonucunda belirlenen ve öngörülen sınırlılıklar çerçevesinde olabildiğince homojen gruplandırma yapılmıştır. Çalışmaya alınma ölçütlerine sahip 15 otizimli çocuktan oluşan bir grup belirlenmiştir. Otizimli çocuklarla çalışmaya başlamadan önce kurum yöneticileri ve antrenörler öğrencilerin aileleri ile görüşmüş, çalışma hakkında bilgi verilmiştir.

Ağırlık Ölçümü: Beden ağırlığı, şort giydirilmiş halde ve ayaklar çıplak iken, 0-150 kg arası ağırlık ölçe ve 0,1 kg duyarlılığa sahip kantar ile kg cinsinden ölçüldü.

Boy Ölçümü: Boy, beden ağırlığı ölçümünde kullanılan kantarda bulunan 0,1 cm duyarlılığa sahip metre ile ayaklar çıplak, ayak topukları bitişik, vücut ve baş dik, gözler karşıya bakar durumda iken cm. cinsinden ölçüldü.

Durarak Uzun Atlama: Ölçüm, deneğin başlangıç çizgisindeki ayak parmak ucuyla atlayıp düştüğü yerdeki ayak topuğu arasından yapılır.

Otur Eriş Testi: Denek oturur. Ayak tabanlarını kutuya dayar. Dizlerini bükmeden kollarını öne doğru uzatarak, gövdesini mümkün olduğu kadar öne esnetir. Esneyebildiği en uzak noktada hareketsiz kalmaya çalışır. Herhangi bir öne doğru kesik kesik esneme hareketinde bulunmadan. En iyi derece test sonucu olarak kaydedilecektir.

Sağlık Topu Atma Testi: Denek ölçümün yapılacağı başlangıç çizgisinin hemen gerisin de ayakta durur. Denek ölçüm alanına sırtını döner bacaklar birbirine paralel bakacak şekilde pozisyon alınır. Sağlık topunu avuç içine alacak şekilde iki el ile tutar kolları göğüs hizasından tutulur esneme hareketi yapılır ve dirsekleri kırmadan sağlık topunu arkaya fırlatır. Test iki kere tekrar edilir. En uzak mesafe test sonucuna işlenir.

Basketbol Topu Atma Testi: Denek iki dizi birbirine paralel ve yere gelecek şekilde belirlenen başlama alanına oturur. Basketbol topunu elleriyle tuttuktan sonra geriye

doğru esneme hareketi yapar ve topu ileri doğru fırlatır. İki deneme yapıldıktan sonra en iyi sonuç test sonucu olarak alınır.

20 Metre Sprint Testi: Düzenek 20 metrelik alan ölçülerek yerleştirilir. Sporcu başlangıç kapısının 1 m gerisine çizilmiş işaretin gerisinde bekletilir. Hazır olduğunda kendi koşusuna maksimal şekilde başlar ve bitiriş kapısını geçtikten sonra ölçülen derece kaydedilir.

Dikey Sıçrama: Sporcuların dikey sıçrama testinde Takai marka jump metre kullanıldı. Bacak kaslarının maksimal kuvvete bağlı olarak sergilediği patlayıcı kuvvet özelliğinin ölçüldüğü squat sıçrama testinde, dizler 90° fleksiyonda squat pozisyonunda ve eller belde iken yukarı doğru olarak tam bir sıçrama gerçekleştirme şeklinde uygulandı. Her ölçüm 3 defa tekrar edildi ve en iyi değer kaydedildi (Açıkada, 2008). Denemeler arası 2 dakika dinlenme verildi.

3.1. Egzersiz Programı

Egzersiz eğitimi, 8 hafta boyunca, haftada 4 gün ve günlük 6 saat egzersiz eğitimlerinden oluşmaktadır.

Tablo 3.1. 1.Hafta egzersiz programı

PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	PERŞEMBE
Genel Isınma: 10 dk.	Genel Isınma: 10 dk.	Genel Isınma: 10 dk.	Genel Isınma: 10 dk.
Germe Egzersizi: 5 dk.	Germe Egzersizi: 5 dk.	Germe Egzersizi: 5 dk.	Germe Egzersizi: 5 dk.
TEB 20dk	CİM 20dk	KVF 20dk	KRD 20dk
CİM 20dk	KVF 20dk	KRD 20dk	ÇKA 20dk
Soğuma 5 dk.	Soğuma 5 dk.	Soğuma 5 dk.	Soğuma 5 dk.

Tablo 3.2. 2. Hafta egzersiz programı

PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	PERŞEMBE
Genel Isınma: 10 dk.	Genel Isınma: 10 dk.	Genel Isınma: 10 dk.	Genel Isınma: 10 dk.
Germe Egzersizi: 5 dk.	Germe Egzersizi: 5 dk.	Germe Egzersizi: 5 dk.	Germe Egzersizi: 5 dk.
TEB 20dk	CİM 20dk	KVF 20dk	KRD 20dk
CİM 20dk	KVF 20dk	KRD 20dk	ÇKA 20dk
Soğuma 5 dk.	Soğuma 5 dk.	Soğuma 5 dk.	Soğuma 5 dk.

Tablo 3.3. 3. Hafta egzersiz programı

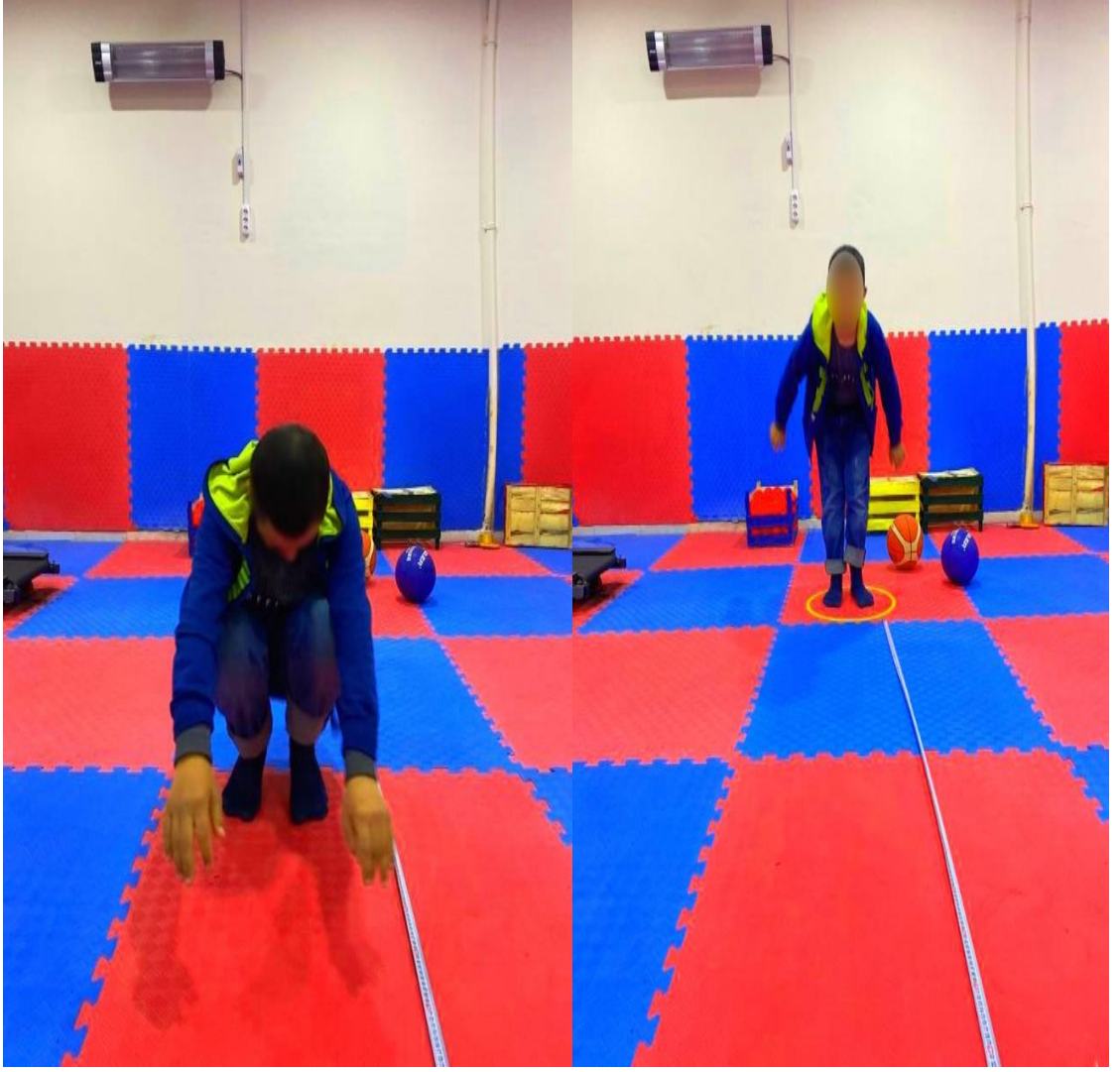
PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	PERŞEMBE
Genel Isınma: 10 dk.	Genel Isınma: 10 dk.	Genel Isınma: 10 dk.	Genel Isınma: 10 dk.
Germe Egzersizi: 5 dk.	Germe Egzersizi: 5 dk.	Germe Egzersizi: 5 dk.	Germe Egzersizi: 5 dk.
TEB 20dk	CİM 20dk	KVF 20dk	KRD 20dk
CİM 20dk	KVF 20dk	KRD 20dk	ÇKA 20dk
Soğuma 5 dk.	Soğuma 5 dk.	Soğuma 5 dk.	Soğuma 5 dk.



Resim 3.1. Kardiovasküler fitness, bisiklet ile ısınma

Tablo 3.4. 4. Hafta egzersiz programı

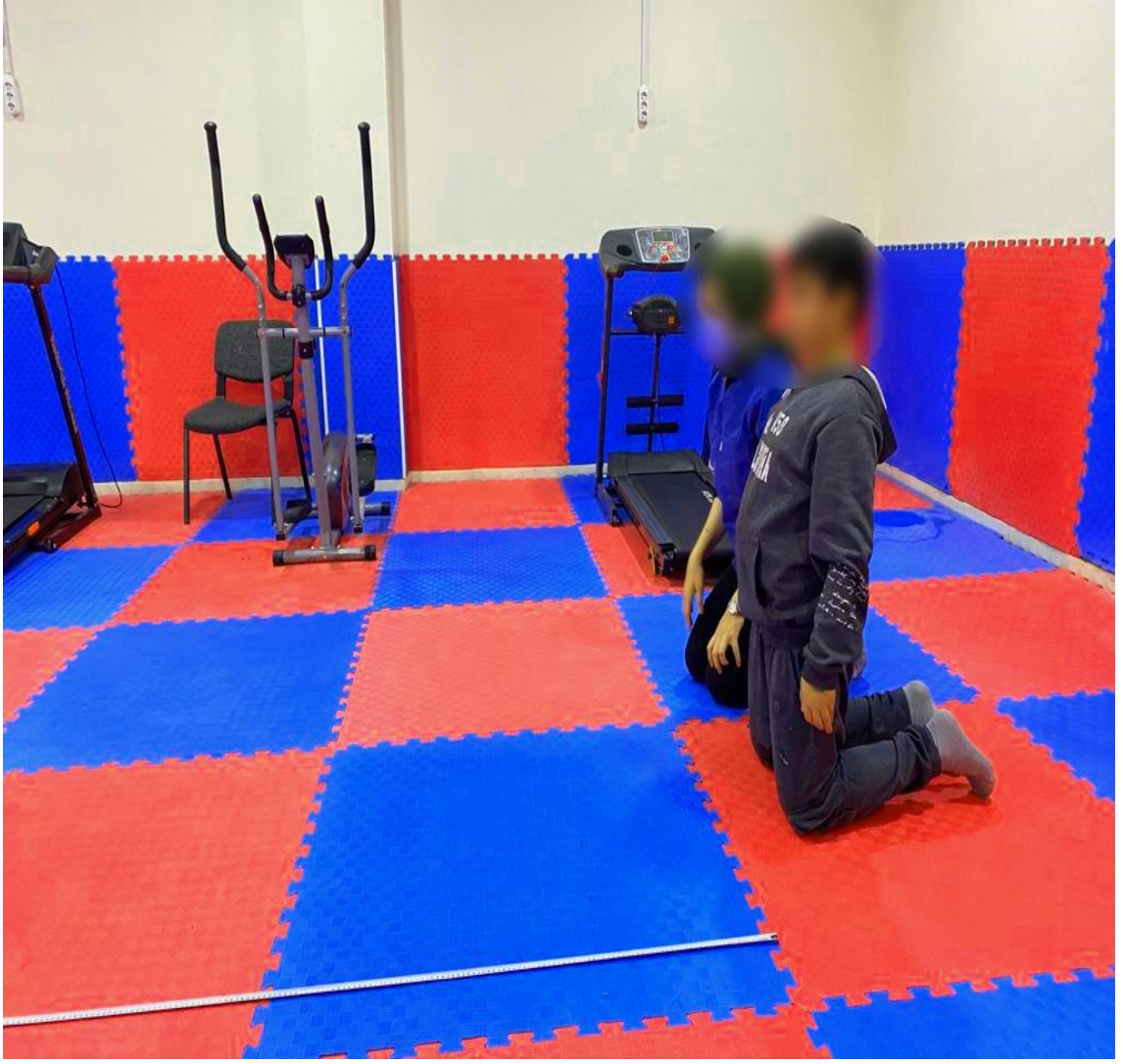
PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	PERŞEMBE
Genel Isınma: 10 dk.	Genel Isınma: 10 dk.	Genel Isınma: 10 dk.	Genel Isınma: 10 dk.
Germe Egzersizi: 5 dk.	Germe Egzersizi: 5 dk.	Germe Egzersizi: 5 dk.	Germe Egzersizi: 5 dk.
TEB 20dk	CİM 20dk	KVF 20dk	KRD 20dk
CİM 20dk	KVF 20dk	KRD 20dk	ÇKA 20dk
Soğuma 5 dk.	Soğuma 5 dk.	Soğuma 5 dk.	Soğuma 5 dk.



Resim 3.2. Durarak uzun atlama

Tablo 3.5. 5. Hafta egzersiz programı

PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	PERŞEMBE
Genel Isınma: 10 dk.	Genel Isınma: 10 dk.	Genel Isınma: 10 dk.	Genel Isınma: 10 dk.
Germe Egzersizi: 5 dk.	Germe Egzersizi: 5 dk.	Germe Egzersizi: 5 dk.	Germe Egzersizi: 5 dk.
TEB 20dk	CİM 20dk	KVF 20dk	KRD 20dk
CİM 20dk	KVF 20dk	KRD 20dk	ÇKA 20dk
Soğuma 5 dk.	Soğuma 5 dk.	Soğuma 5 dk.	Soğuma 5 dk.



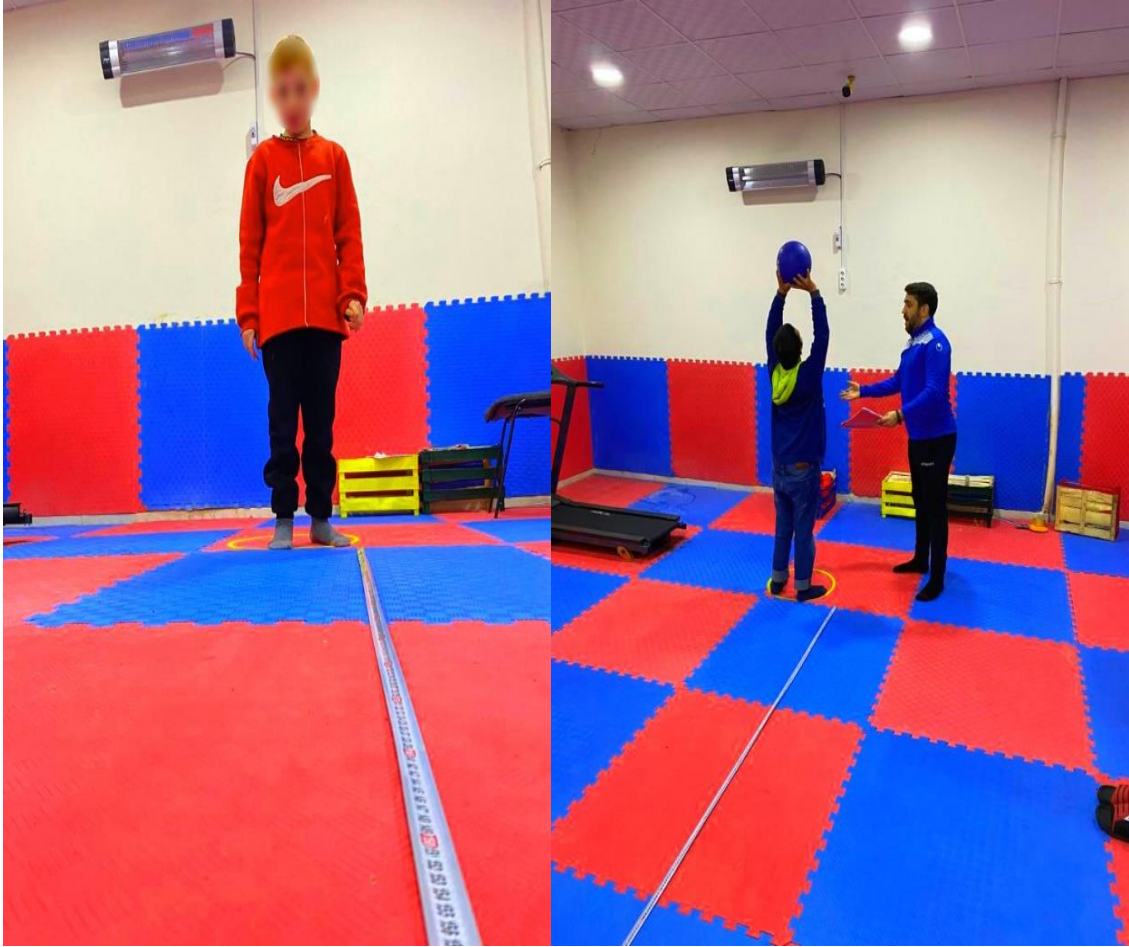
Resim 3.3. Basketbol topu atma

Tablo 3.6. 6. Hafta egzersiz programı

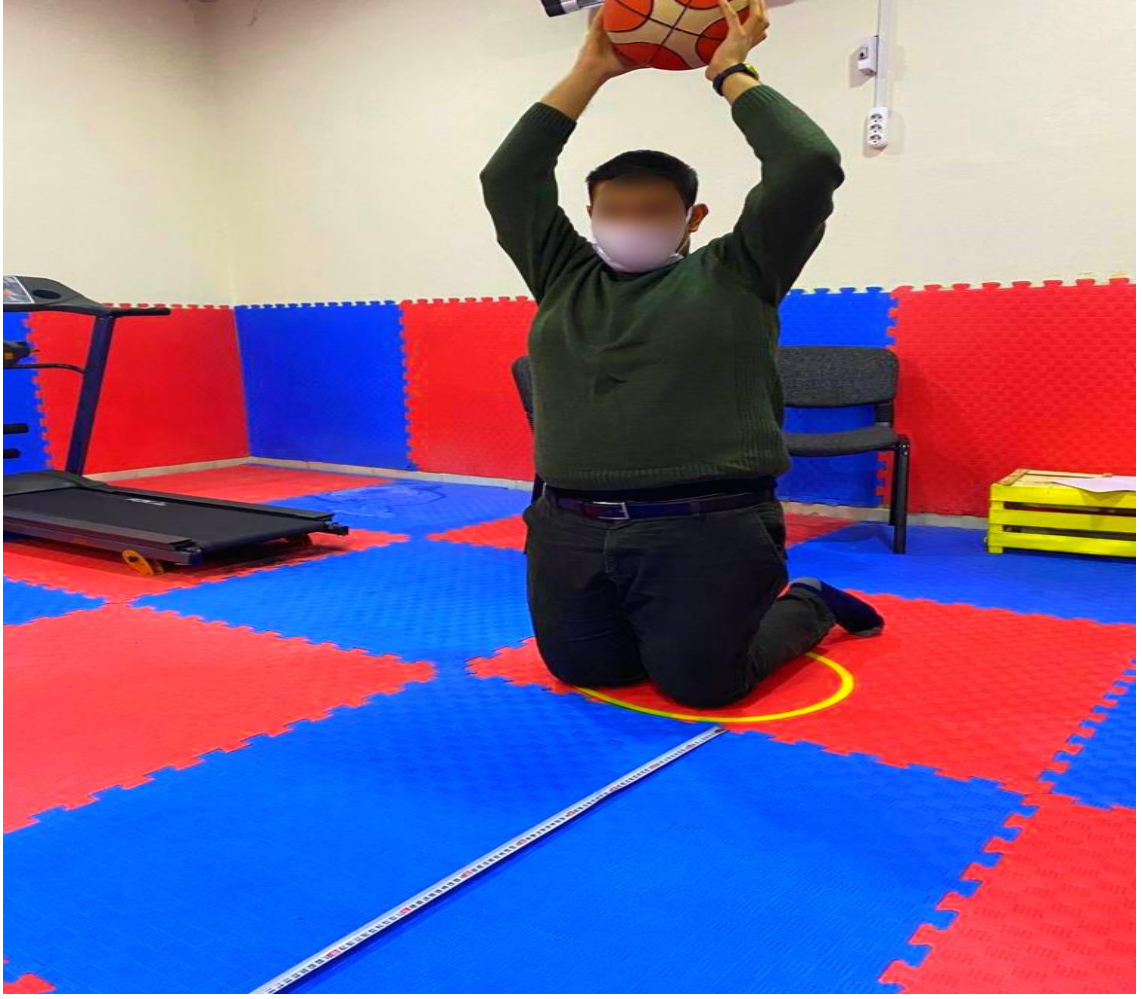
PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	PERŞEMBE
Genel Isınma: 10 dk.	Genel Isınma: 10 dk.	Genel Isınma: 10 dk.	Genel Isınma: 10 dk.
Germe Egzersizi: 5 dk.	Germe Egzersizi: 5 dk.	Germe Egzersizi: 5 dk.	Germe Egzersizi: 5 dk.
TEB 20dk	CİM 20dk	KVF 20dk	KRD 20dk
CİM 20dk	KVF 20dk	KRD 20dk	ÇKA 20dk
Soğuma 5 dk.	Soğuma 5 dk.	Soğuma 5 dk.	Soğuma 5 dk.

Tablo 3.7. 7. Hafta egzersiz programı

PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	PERŞEMBE
Genel Isınma: 10 dk.	Genel Isınma: 10 dk.	Genel Isınma: 10 dk.	Genel Isınma: 10 dk.
Germe Egzersizi: 5 dk.	Germe Egzersizi: 5 dk.	Germe Egzersizi: 5 dk.	Germe Egzersizi: 5 dk.
TEB 20dk	CİM 20dk	KVF 20dk	KRD 20dk
CİM 20dk	KVF 20dk	KRD 20dk	ÇKA 20dk
Soğuma 5 dk.	Soğuma 5 dk.	Soğuma 5 dk.	Soğuma 5 dk.



Resim 3.4. Sol durarak uzun atlama sağ sağlık topu atma



Resim 3.5. Basketbol topu atma

Tablo 3.8. 8. Hafta egzersiz programı

PAZARTESİ	SALI	ÇARŞAMBA	PERŞEMBE
Genel Isınma: 10 dk.	Genel Isınma: 10 dk.	Genel Isınma: 10 dk.	Genel Isınma: 10 dk.
Germe Egzersizi: 5 dk.	Germe Egzersizi: 5 dk.	Germe Egzersizi: 5 dk.	Germe Egzersizi: 5 dk.
TEB 20dk	CİM 20dk	KVF 20dk	KRD 20dk
CİM 20dk	KVF 20dk	KRD 20dk	ÇKA 20dk
Soğuma 5 dk.	Soğuma 5 dk.	Soğuma 5 dk.	Soğuma 5 dk.

4. BULGULAR

Tablo 4.1. Kontrol ve egzersiz gruplarına ait demografik bilgiler

Değişkenler	Kontrol Grubu (N=15)	Egzersiz Grubu (N=15)
	Ortalama $\pm$ S.D	Ortalama $\pm$ S.D
Yaş (yıl)	12,37 $\pm$ 0,99	12,01 $\pm$ 0,59
Boy (cm)	131,19 $\pm$ 4,11	130,62 $\pm$ 3,54
Vücut ağı. (kg)	41,56 $\pm$ 3,02	42,77 $\pm$ 2,99
VKI (kg/m ²)	23,85 $\pm$ 1,09	24,69 $\pm$ 1,87

Tablo 4.1'i incelediğimizde; Kontrol ve egzersiz grubuna ait çocukların demografik değerlerini incelediğimizde, kontrol grubunun yaş ortalama değerleri 12,37 $\pm$ 0,99 yıl, boy 131,19 $\pm$ 4,11 cm, vücut ağırlığı ortalama değerleri 41,56 $\pm$ 3,02 kg, vücut kitle indeksi değerleri ise 23,85 $\pm$ 1,09 kg/m² olarak tespit edilmiştir. Egzersiz grubuna ait deneklerin demografik bilgileri ise; yaş ortalama değerleri 12,01 $\pm$ 0,59 yıl, boy ortalama değerleri 130,62 $\pm$ 3,54 cm, vücut ağırlığı ortalama değerleri 42,77 $\pm$ 2,99kg, vücut kitle indeksi değerleri 24,69 $\pm$ 1,87 kg/m² olarak tespit edilmiştir.

Tablo 4.2. Kontrol grubuna ait ön test ve son test ölçüm değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	Kontrol Grubu	Ortalama $\pm$ SD	T	P
Dikey Sıçrama (cm)	Ön test	7,6 $\pm$ 0,9	0,303	0,620
	Son test	7,5 $\pm$ 0,7		
Durarak Uzun Atlama (cm)	Ön test	96,1 $\pm$ 5,1	0,297	0,749
	Son test	95,4 $\pm$ 4,3		
Basketbol Topu Fırlatma (cm)	Ön test	151,2 $\pm$ 8,3	0,271	0,755
	Son test	155,4 $\pm$ 7,9		
Sağlık Topu Fırlatma (cm)	Ön test	137,3 $\pm$ 5,9	0,511	0,376
	Son test	138,4 $\pm$ 6,2		
Otur-Uzan Testi (cm)	Ön test	16,2 $\pm$ 3,9	0,309	0,599
	Son test	15,9 $\pm$ 3,2		
20 Metre Sprint (sn.)	Ön test	12,8 $\pm$ 2,9	0,391	0,539
	Son test	13,1 $\pm$ 3,9		

*(p<0,05). Anlamlı

Tablo 4.2'yi incelediğimizde kontrol grubuna ait dikey sıçrama, durarak uzun atlama, basketbol topu fırlatma, sağlık topu fırlatma, otur-uzan testi ve 20 metre sprint testlerine ait ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (p>0,05).

Tablo 4.3. Egzersiz grubuna ait ön test ve son test ölçüm değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	Egzersiz Grubu	Ortalama $\pm$ SD	T	P
Dikey Sıçrama (cm)	Ön test	7,4 $\pm$ 1,8	7,409	0,000*
	Son test	10,3 $\pm$ 2,6		
Durarak Uzun Atlama (cm)	Ön test	98,8 $\pm$ 6,6	16,576	0,000*
	Son test	145,5 $\pm$ 8,2		
Basketbol Topu Fırlatma (cm)	Ön test	154,6 $\pm$ 9,7	19,813	0,000*
	Son test	259,3 $\pm$ 9,9		
Sağlık Topu Fırlatma (cm)	Ön test	140,5 $\pm$ 8,2	21,469	0,000*
	Son test	278,7 $\pm$ 9,2		
Otur-Uzan Testi (cm)	Ön test	17,1 $\pm$ 4,5	6,087	0,000*
	Son test	22,5 $\pm$ 4,3		
20 Metre Sprint (sn.)	Ön test	12,5 $\pm$ 2,7	-3,984	0,001*
	Son test	9,6 $\pm$ 2,6		

*(p<0,05). Anlamlı

Tablo 4.3'ü incelediğimizde kontrol grubuna ait dikey sıçrama, durarak uzun atlama, basketbol topu fırlatma, sağlık topu fırlatma, otur-uzan testi ve 20 metre sprint testlerine ait ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel yönden anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (p<0,05).

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Egzersiz ve spor zihinsel ve bedensel kapasite ne olursa olsun insan hayatı için önemli olduğunu düşünmekteyiz. Çünkü fiziksel aktivite normal bireylerden çok çocukların fiziksel gelişimi, koordinasyon becerileri, büyümesi, sosyal gelişimi ve çevre etkileşimi özgüven ve sağlıklı bir vücut için olmazsa olmazdır. Otizmlili çocuklara yönelik eğitim programlarında motor beceriler kişinin vücudunu ve etrafındaki dünyayı anlaması için temel motor becerileri destekleyen egzersiz etkinliklerine yer verilmesi önemlidir (Akyol vd., 2020).

Otizmin nedeni bilinmemekle birlikte, otizm, nörolojik Biyolojik bir hastalıktır. Otizmlili kişilerin sadece %10'unun tıbbi bir nedeni tespit edilmiştir. Otizm birçok nedenden dolayı ortaya çıkar. Birden fazla bu faktörlerin birbiri ile etkileşimine bağlı olarak ortaya çıktığı otizmin seyri ve tarzı kişiden kişiye farklılık göstermektedir (Haywood ve Getchell, 2009).

Motor gelişim, fizyoloji ve motor beceriler yönündeki biyolojik farklılıklar aralığına ek olarak, diğer gelişimsel ayrıca kendi alanı ile iç içedir. Otizmin tanınan özellikleri arasında sosyal etkileşimdeki zorluklar, gecikmiş iletişim becerileri, gelişimsel sınırlamalar ve kısıtlı davranış veya hareket kalıpları yer alır (Yıldız ve Çetin, 2018).

Engelli bireylerin başkalarından bağımsız bir yaşam sürdürebilmeleri ve kendi ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri özgüvenlerini büyük ölçüde etkileyecektir. Sağlanan eşitlik sayesinde engellilerin topluma daha fazla katılımı sağlanacaktır. Öte yandan, toplumdaki diğer bireyler kendilerini toplumda bağımsız olarak işlev gördüklerini gördüklerinde, onlara yönelik tutumları değişebilir. Bu, sosyal kabulü kolaylaştıracaktır, bu nedenle sadece engelli değil tüm çocuklara fiziksel olarak aktif olmaları ve egzersiz yapmaları tavsiye edilir (Genç ve Çat, 2013).

Zihinsel ve bedensel engelli çocuklara uygulanan spor etkinlikleri veya müsabakalar bu çocukların sportif faaliyetlere yönlendirilerek fiziksel uygunluklarının artmasına katkıda bulunur. Ayrıca bu tür etkinlikler çocukların diğer insanlara bağımlılığını azaltır. Zihinsel ve bedensel engelli çocukların rehabilitasyonunda kullanılan sportif etkinlikler, bu çocukların motor ve zihinsel gelişimlerini olumlu yönde etkiler ve toplumla bütünleşmelerini sağlar. Bu nedenlerle otizmlili çocuklar için spor ve rekreasyon

aktivitelerinin önemi sağlıklı insanlardan daha fazladır. Araştırmaya katılan otistik çocukların sıçrama, fırlatma, esneklik, psikomotor, bisiklete binme, koşu bandında yürüme, koordinasyon ve yaşam becerilerine verdikleri tepkilerin antrenman öncesi ve sonrası arasında farklılık gösterdiği söylenebilir. Bu alanlarda yapılan birçok çalışmadan bazıları şöyledir (İlhan, 2008).

OSB tanısı almış çocuklarla ilgili bir çalışmada. Otizmli çocukların sosyal gelişim özellikleri video kayıtları ve aile raporlarından tespit edilerek normal gelişim gösteren yaşlılarıyla karşılaştırıldı. Çalışma sonucunda, yaşamlarının ilk birkaç yılında OSB olan çocukların oranı düşüktür. Göz teması, adıyla seslenildiğinde tepki vermeme, sınırlı motor taklit becerileri ve oyun oynama becerisi eksikliği gibi sosyal özellikler tespit edilmiştir. Motor beceriler; el-göz koordinasyonu, nesne kontrolü, denge, kuvvet ve el becerileri gibi öğeleri içerir. Bu beceriler, insanların günlük yaşamlarında yeme, içme, oyun oynama, öz bakım gibi sosyal becerilerle doğrudan ilişkilidir. Bu bilgilerden hareketle otizmli çocuklarda sık görülen sosyal gelişim bozukluklarının motor becerilerle ilişkili olduğu ve motor becerileri gelişmiş çocukların sosyal becerilerinin de geliştiği düşünülmektedir (Ökçün ve Akçamuş, 2016).

Bruininks-Oseretsky Motorik yeterlilik testini 5-7 yaşlarında otizmli 8 erkek çocuğa uygulanmış. Bu egzersiz çalışması 12 hafta boyunca devam etmiş, haftanın 3 günü, günde 40 dakika havuz ve karada uygulanmıştır. Bu çalışmada kara grubu egzersiz öncesi 0.75 denge testi puanı almış, egzersiz sonrası puanın 1.75 yükseldiği gözlemlenmiştir (Uluyol ve Yanardağ, 2018).

Görme engelliler üzerinde yapılan bir çalışmada aerobik egzersizin bireylerin reaksiyon süreleri üzerinde olumlu etkiler yarattığı tespit edilmiştir (Taşkın, 2016).

Yapılan çalışmada otizmli ve normal çocukların hem ince motor hem kaba motor becerileri incelenmiş yapılan araştırma sonucunda otizmli çocuklar daha az puan almışlardır. Otizmli çocukların duyularını kullanmada yaşadıkları sorunlar motor becerilerini olumsuz etkilediği gözlemlenmiştir. Bunun yanı sıra otizmli çocukların motor becerilerini kullandıkları beyin bölgesinin etkisine maruz kalarak böyle bir sonucun meydana geldiği bulgularına da varılmıştır (Günel, 2007).

Yapmış olduğum çalışmada uygulanan egzersiz ve spor programı sonucunda otizmlı çocukların motor becerilerinde olumlu gelişmeler olmuştur. Kadın bireyler üzerine yapılan bir çalışmada core antrenman programının dikey sıçrama, uzun atlama ve sürat performanslarında gelişimler yarattığı gözlemlenmiştir (Taşkın, 2016).

Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda kullanılan eğitici bir oyun programının belirli fiziksel ve sosyal beceriler üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Bunun olumlu bir etkisi olduğunu, OSB'li kişilerin eğitiminde belirli spor egzersizleri ve eğitici oyunların kullanılmasının sosyal hayata uyumlarını destekleyeceği için sosyalleşmelerine katkı sağlayacağı belirtilmiştir (Tezcan ve Sadık, 2018).

Yapılan başka bir çalışmada propriyosepsiyon antrenmanının çabukluk çeviklik ve ivmelenme üzerine etkisi incelenmiş ve olumlu artışlar gözlemlenmiştir (Taşkın ve Biçer, 2015).

Otizmlı çocuklarda fiziksel aktivite, motor beceriler ve sosyal araştırma Beceri Düzeyi Anketi başlıklı çalışması, OSB'li çocuklarda sorunlu davranışları araştırdı. Motor yeterlilik seviyeleri ile sosyal beceri seviyeleri arasındaki önemli ilişkiler tespit edilmiştir. Yapılan araştırma sonucunda motor yeterlilik sonuçları yüksek olan kişilerin sosyal becerilerinin daha yüksek, problem davranışları daha az olan kişilerin ise sosyal becerilerinin daha yüksek olduğu bulunmuştur (Derer, 2018).

Bu özelliklere ek olarak OSB olan bireyler motor becerilerinin gelişiminde gecikmeler veya gerilemeler gösterirler (Bano vd., 2020).

Yapmış olduğumuz çalışmada otizmlı çocukların eğitim öncesi koşu veya yürüyüş yaparken sıkılma, doğru yapamama, koşu veya yürüyüş yaparken çevre etkenlerden dolayı dikkatlerinin dağıldığı fark edilmiştir, doğru şekilde yapamadıkları hareketleri, koşu bandında düzenli yürüyüş, eliptik bisiklet üzerinde yapılan çalışmalar eğitim sonrasında ise testleri yapabilmeye olumlu gelişmeler gözlemlenmiştir. Bu araştırmamızda otizmlı erkek çocukların düzenli egzersiz eğitiminin temel motorik becerileri üzerine etkisinin incelenmesidir. Deney grubuna 8 hafta boyunca haftada 4 gün pazartesi, Salı, Çarşamba, perşembe günlerinde genel ısınma hareketi ile başlanmış temel Egzersiz, kardivasküler egzersiz, Jimnastik Antrenmanı, kardivasküler ve kondisyon antrenmanları, çabukluk ve kuvvet antrenmanları yaptırılmış her antrenman

sonunda çocuklarda oluşabilecek kas ve eklem ağrılarını en aza indirmek için soğuma hareketleri yapılmıştır. Her haftanın sonunda cuma günleri Durarak uzun atlama, otur eriş, sağlık topu atma, dikey sıçrama, 20 metre sprint, basketbol topu atma testleri uygulanmış, tüm testler çocuklar için eşit koşullarda sağlanmış her test için 3 hak verilmiş en yüksek değer baz alınmıştır. Araştırmaya, yaşları ortalama $12,01 \pm 0,59$ yıl, boyları ortalaması $130,62 \pm 3,54$ m, vücut ağırlıkları ortalaması $42,77 \pm 2,99$ kg olan 15 otizmli erkek katılmıştır. Kontrol grubu yaşları ortalama $12,37 \pm 0,99$ yıl, boyları ortalama $131,19 \pm 4,11$ m, vücut ağırlıkları ortalaması $41,56 \pm 3,02$ kg olan 15 erkek otizmli olmak üzere toplam 15 çocuk katılmıştır. Normallik sınaması için Shapiro-Wilk testi, gruplar arası ön test ve son test farkların analizinde Independent Samples T testi, grup içi fark olup olmadığının belirlenmesinde ise Paired Samples T testi kullanılmıştır. Deney ve kontrol grubuna ait temel motor becerilerin ön test değerlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmazken gruplar arası tüm son test değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Deney grubuna ait temel motorik beceri performansı ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunurken, kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Sonuç olarak; 8 haftalık egzersiz eğitiminin temel motor becerilerini geliştirdiği bulunmuştur. Bunun yanı sıra egzersiz yapan otizmli çocukların çevre etkileşimi değişmiş, özgüven ve başarı duyguları artmıştır. Deneye katılan hafif otizmli erkek çocuklarda 8 haftalık egzersiz ve spor eğitiminin sonunda eğitim gördükleri okuldaki diğer çocuklarla iletişimi, etkileşimi ve özgüven farklılıkları gözlenmiştir. Çocukların egzersiz eğitimi boyunca eğlendikleri ve bir sonraki derse heyecan ve istekle katıldıkları göze çarpmıştır. Deney esnasında deneye katılan çocuklar arasında sporcularda gözlemlenen rekabet, hırs ve rakibini geçme arzusu yerine birbirlerine destek ve pozitif hareketler görülmüştür. Bu çalışma çocukların okula gelme isteği, spor yapma ve hareket kabiliyetini artırmış ailelerinden olumlu dönütler alınmış, çocuklarının ev ortamında dahi öğrendikleri şeyleri uygulamaya çalıştıkları görülmüştür. Deneyin başında 15 özel çocuk ölçümler için kendilerinden istenen hareketleri doğru şekilde, istenilen yeterliliklere ulaşamamasalar da yapılan egzersiz eğitimi sonucunda başardıkları görülmüştür. Sonuç olarak; Otizmli çocukların kaba ve ince motor becerileri geliştirecek egzersizleri yapmalarını sağlayarak otizm spektrum

bozukluğu görülen çocuklarda sağlık parametrelerinin ve fiziksel uygunluklarının gelişimini olumlu etkileyeceğini gözlemleyebiliriz.

5.1. Öneriler

Çalışmanın kapsadığı otizmlı çocukların hareketlilik ve fiziksel uygunluk düzeyleri Öğrenci seviyelerine ilişkin ön ve son test verileri istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır. Karşılaştırmada Sonuç olarak otizmlı çocukların hareketlilik ve fiziksel uygunluk düzeyleri önemli bir fark bulundu. Bu sonuca göre otizmlı çocukların motor becerileri fiziksel uygunluk seviyesi normal gelişen akranlarından daha düşüktür. Otizmlı erkek çocuklarda 8 haftalık egzersiz eğitimi yapıldı. Eğitim egzersizleri ön ve son test verileri istatistiksel olarak karşılaştırıldığında; motor becerilerine (koşu hızı ve çeviklik, denge, çift taraflı, koordinasyon, kuvvet) etkisi olduğu ortaya çıktı. Bu sayede egzersiz eğitiminin otizmlı çocukların gelişimi üzerinde olumlu etkisi vardır.

1. Otizmlı çocukların bireysel engellerine yönelik egzersiz programları hazırlanması ve uygulanması.
2. Otizmlı çocuklar yeteneklerinin tercihini yapılabılır ilgisinin bulunduğu şubelerle iletişime geçmesi tavsiye edilir.
3. Otistik çocuklara egzersiz ve spor yaptıracak bir eğitmen sabırlı, güler yüzlü olması çocuklara ve ailelerine gerekli anlayışı göstermeleri önerilir.
4. Otizmlı çocuğa sahip ailelerin bilinçlendirilmesine yönelik eğitim programları sıklıkla ve sürekli olarak yapılması tavsiye edilir.
5. Otizmlı bireyler için rekreasyon alanlarının arttırılması önerilmektedir.
6. Otistik çocukların bakım ve rehabilitasyonunun yeterli düzeyde olmadığı göz önünde bulundurularak, otizmlı çocuklara uygun egzersiz ve spor programları uygulanmalıdır.
7. Bu tür araştırmaların farklı spor dallarında yapılması programların etkinliğini arttıracak gibi literatüre de katkı sağlayacaktır.
8. Çok kalabalık olmayan otizmlı bireylerle kaynaştırma eğitimi için bu tür sportif faaliyetlerin yapılması önerilebilir.
9. Egzersiz ve spor eğitimi sayesinde monoton bir yaşamdan kurtulan otizmlı bireyler daha yaratıcı bir şekilde geliştirilebilir.

10. Alanda farklı yaş gruplarıyla daha fazla çalışma teşvik edilmelidir. Ailelerin, programı günlük yaşamlarında destekleyecek başvuruları yapabilmeleri için iş birliği yoluyla programın uygulamaları hakkında bilgilendirilmesi gerekmektedir.
11. Üniversite yüksek lisans ve doktora programlarındaki derslerde, ödev sunumlarında ve tezlerde bu konulara yer verilmesi daha fazla çalışma ve engelli bireylerin hayatını kolaylaştırabilir.
12. Bu alanda çalışmalar yapabilecek personel sayısının artırılması için başvuru merkezlerinde stajyer alımı yapılırken üniversitelerle yapılan protokoller dikkate alınmalıdır. Tükenmişlik yaşayan ebeveynler verilen eğitimin yararlarını fark ettiklerinde bu tükenmişliğin önemli ölçüde azaltılabileceği söylenebilir.
13. Engellilere yönelik hizmetler doğrultusunda bireylerin ve ailelerin görüşlerine başvurulmalı ve bu görüşlere dayalı önerilerde bulunulmasının faydalı olacağını düşünürüz.
14. Tüm okul personeli, okullarda eğitim alan çocuklar ve toplumdaki her birey engellilik bilinci eğitimi almalıdır.
15. Otizmli çocuklara yönelik beden eğitimi ve spor dersleri, çocukların gelişimsel faaliyetlerini göz önünde bulundurularak eğitim verilmelidir.
16. Otizmli bireylerin bulunduğu okul veya rehabilitasyon merkezlerinde görev yapacak beden eğitimi ve spor öğretmenlerine eğitilmiş kişilerce seminerler düzenlenmelidir.
17. Özel eğitim alanlarında birden fazla beden eğitimi ve spor öğretmeni tayin edilmelidir. Otizmli çocukların yetenekleri seçilerek uygun oldukları servislere sevk edilmesi önerilir.
18. Otistik çocuklarda öğretmenlik yapacak eğitmenlerin güler yüzlü, sabırlı olmaları ve ebeveynlerine gereken özveriye göstermeleri önerilir.
19. Toplumu bilinçlendirmek için otizmle alakalı daha fazla eğitim, kampanya, reklam, seminer ve proje yapılması önerilir.

6. KAYNAKLAR

- Akçamuş, A., Bakkaloğlu, H., Demir, Ş. ve Bahar Kudret, Z. (2019). Otizm spektrum bozukluğunda tekrarlayıcı davranışlar ölçeği revize Türkçe sürümünün geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 1(20), 65-72.
<https://toad.halileksi.net/olcek/otizm-spektrum-bozuklugunda-tekrarlayici-davranislar-olcegi>
- Aksoy, Y. (2020). Rekreatyonel faaliyet olarak fiziksel aktivitelerin otizmlı çocuklarda sosyal iletişime yönelik etkileri. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-9.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/gaunjss/issue/53037/689747>
- Akyol, B., Çalışgan, E., Ünal, N. N. ve Söğüt, K. (2020). Kaynaştırma öğrencilerinde egzersizin motor beceriler üzerine etkisinin incelenmesi. *ROL Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1).
https://www.academia.edu/44760985/kayna%C5%9Ftırma_%C3%96%C4%9Berenc%C4%B0ler%C4%B0nde_egzers%C4%B0z%C4%B0n_motor_becer%C4%B0ler_%C3%9Czer%C4%B0ne_etk%C4%B0s%C4%B0n%C4%B0n_%C4%B0ncelenmes%C4%B0_%C3%96z_investigation_of_the_effect_of_exercise_on_motor_skills_in_inclusive_students
- Altın Balcı, N. (2004). *Otizm işitsel entegrasyon* (1. baskı). İ. Ü. Yayınları.
<https://cdn.istanbul.edu.tr/FileHandler2.ashx?f=konferans-bildiri-ozet-kitabi.pdf>
- Altınkök, M., Vazgeçer, E. ve Ölçücü, B. (2013). Temel motor hareketlerin geliştirilmesini içeren beden eğitimi program tasarısının 5-6 yaş çocukların temel motor hareketlerinin gelişimine etkisinin araştırılması. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, (1), 65-87.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/goputeb/issue/7323/95840>
- Altunel, M. (2007). *Otistik özellik gösteren öğrencilere soru cevaplama becerilerinin öğretiminde küçük grup düzenlenmesi ile sunulan eş zamanlı ipucuyla öğretimin etkililiği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
<https://earsiv.anadolu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11421/3844/415874.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Alver, E. ve Gümüş, Ç. (2020). Otizm spektrum bozukluğuna sahip bireylerde eğitimin önemine dikkat çekmek üzere hazırlanmış dergi ilanı tasarımı örnekleri. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(39).
<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1191504>
- Alyanak, B. ve All, A. (2011). Otizm ile ilişkili hla ailelerinin pcr-ssp yöntemi ile araştırılması. *Journal of Istanbul Faculty of Medicine*, 65(2).
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/iuitfd/issue/9292/116116>
- American Psychiatric Association (2021). *Mental bozuklukların tanısı ve istatistiksel el kitabı* (5. Baskı).
<https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>
- Aslan, Ş. (2015). *Hafif zihinsel engelli ergenlerde sporun motor beceriler üzerine etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Edirne.
https://acikbilim.yok.gov.tr/bitstream/handle/20.500.12812/413438/yokAcikBilim_10083189.pdf?sequence=-1&isAllowed=y
- Ayan, S., Ergin, M. ve Boyalı, E. (2020). *Beden eğitimi egzersiz bilimi ve sporun temelleri* (1.baskı). Pegem Yayınları.
https://www.researchgate.net/publication/344477623_Beden_Egitimi_Egzersiz_Bilimi_ve_Sporun_Temelleri

- Aydın, A. ve Kınacı, C. (2013). *Otizme çözüm var: Adım adım otizmden korunma ve kurtulma rehberi*. Hayy Grup Yayıncılık.
<https://www.otizmdunyasi.com/prof-dr-ahmet-aydin-ve-otizm-uzerine-soylesi/>
- Bano, A., Chaker, L., Muka, T., Mattace-Raso, F. U., Bally, I., Franco, O. H. vd. (2020). İnsanlarda tiroid fonksiyonu ve karaciğer, kalp ve akciğer fibrozisi riski: Sistematik bir derleme ve meta-analiz. *Tiroid*, 30(6), 806-820.
<https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/thy.2019.0572>
- Birkan, B. (2013). Etkinlik çizelgeleri: Otizmlı çocuklara bağımsızlık, sosyal etkileşim ve seçim yapmayı kazandırma. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 14(01), 61-76. <https://doi.org/10.1501>
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/oezegeritimdergisi/issue/17179/179519>
- Boşnak, G. M., Sağlam, M., İnce İnal, D., Savcı, S. ve Arıkan, H. (2008). *Şeker hastalığı ve egzersiz*. Klasmat Matbaacılık.
<https://avesis.gazi.edu.tr/yayin/c7bf5948-b297-4c54-a3ee-a3542b8782f3/seker-hastaligi-ve-egzersiz>
- Boz, M. (2011). *5-6 Yaş grubu çocuklara uygulanan temel hareket eğitim hareket becerilerinin gelişimine etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi.
<https://avesis.gazi.edu.tr/yonetilen-tez/dd64f48b-63c8-4bd6-9d75-15f25af3028f/5-6-yas-grubu-cocuklara-uygulanan-temel-hareket-egitim-programinin-hareket-becerilerinin-gelisimine-etkisi>
- Bozkurt Sani, S. (2019). *Otizm spektrum bozukluğu ve beslenme*. VI. Uluslararası Avrasya Eğitim Araştırmaları Kongresi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
https://www.researchgate.net/publication/337012994_Otizm_Spektrum_Bozuklugu_ve_Beslenme
- Brobst, J., Clopton, J. ve Hendrick, S., (2009). Parenting children with autism's spectrum disorders: The couple's relationship. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 24, 38-49.
[https://www.scirp.org/\(S\(vtj3fa45qm1ean45vvffcz55\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1840154](https://www.scirp.org/(S(vtj3fa45qm1ean45vvffcz55))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=1840154)
- Budak, O. (2017). Dijital çocuk oyunlarına çocuk gelişimi ve okul öncesi öğretmenlerinin ve annelerin bakış açısı. 4(13), 158-172.
<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/564343>
- Can, S. (1997). *Çeşitli spor branşlarında sakatlık oluşumuna; boy, kilo, vücut kitle indeksi, cinsiyet ve el tercihi gibi faktörlerin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Atatürk Üniversitesi.
<https://dspace.ankara.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12575/31402?show=full>
- Carvill, S. (2008). Duyusal bozukluklar, zihinsel engelliler ve psikiyatri. *Zihinsel Yetersizlik Araştırmaları Dergisi*, 45(6), 467-483.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1046/j.1365-2788.2001.00366.x>
- Çağlayan Okay, A., Mutlu, G. ve Yılmaz, O. (2017). *Otizm spektrum bozukluklarının genetiği*. Emsa Pediatri Kongresi, Eskişehir.
https://www.researchgate.net/publication/344774078_Otizm_Spektrum_Bozukluklariinin_Genetigi
- Çoknaz, H. (2016). Motor gelişim boyutuyla çocuk ve spor. *Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(2), 83-91. <https://doi.org/10.22396/sbd.2017.18>
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/musbd/issue/27727/292524>

- Çopuroğlu, Y. ve Mengi, C. A. (2014). Toplumsal dışlanma ve otizm. *Türkçe Çalışmaları*, 9(5), 607-625.
https://turkishstudies.net/turkishstudies?mod=makale_tr_ozet&makale_id=17735
- Demir, Ö. G. S. ve Bedir, A. G. G. (2005). İlköğretim sosyal bilgiler ve fen bilgisi öğretiminde öğretmenlerin dersin geliştirme bölümü etkinliklerine ilişkin öğrenci görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 44, 473-488.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/kuvey/issue/10353/126775>
- Derer, A. (2018). Otizmlili çocuklarda fiziksel aktivite, motor yeterlilik ve sosyal beceri düzeyinin incelenmesi (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Pamukkale Üniversitesi.
<http://acikerisim.pau.edu.tr/xmlui/handle/11499/3025>
- Doğan, Y., Özdemir, S., Selimoğlu Gürel, Ö., Töret, G., Özkubat, U., Tuba, A. ve Duman, C. (2016). Otizm spektrum bozukluğu olan ve normal gelişim gösteren çocuklarda anne çocuk etkileşiminin karşılaştırılması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(1), 79-96.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/oezelegitimdergisi/issue/22951/246096>
- Dominick, K. C., Naomi Ornstein, D., Janet, L., Tager-Flusberg, H. ve Folstein, S. (2006). *Atypical behaviors in children with autism and children with a history of language impairment*. 12 Aralık 2021 tarihinde <https://www.bu.edu/autismfiles/-2010/03/2007-Dominick-et-al-Atypical-RIDD1.pdf> adresinden edinilmiştir.
- Dominick, K. C., Davis, N. O., Lainhart, J., Tager Flusberg, H. ve Folstein, S. (2007). Otizmlili çocuklarda atipik davranışlar ve dil bozukluğu olan çocuklarda gelişimsel yetersizlik araştırması. *Research in Developmental Disabilities*, 28(2), 145-162.
<https://www.bu.edu/autism/files/2010/03/2007-Dominick-et-al-Atypical-RIDD1.pdf>
- Eliçin, E. ve Diken, İ. H. (2011). Türkiye’de yaygın gelişimsel bozukluklar alanında gerçekleştirilen lisansüstü tez çalışmalarının gözden geçirilmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 12(2), 17.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/oezelegitimdergisi/issue/17182/179534>
- Erdem Şengül, H. ve Fazlıoğlu, Y. (2020). Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların tipik gelişen kardeşlerinin davranışsal, sosyal ve duygusal özellikleri. *Kastamonu Education Journal*, 28(4), 1776-1788.
<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1206167>
- Erişti Bedir, S. D., Fırat, M., İzmirli, S. ve Ceylan, B. (2017). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar için tasarım tabanlı araştırma yaklaşımına dayalı eğitsel oyun tasarımı. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(1), 73-99.
<https://doi.org/10.19171/uefad.323387>
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/uefad/issue/29968/323387>
- Fazlıoğlu, Ö. Y. (2004). Duyusal entegrasyon programının otizmlili çocukların duyusal ve davranış problemleri üzerine etkisinin incelenmesi.
<https://dspace.ankara.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12575/28194>
- Filipek, P. A., Pasquale, J. A., Grace, T. B., Edwin, H. C., Geraldine, D., Barry, G., Judith, S. G., Chris, P. J., Ronald, J. K., Susan, L. E., Nancy, J. M., Barry, M. P., Isabelle, R. Sally, J. R. ve Volkmar, F. R. (1999). The screening and diagnosis of autistic spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 439-484.

- <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1021943802493>
- Fuld, S. (2018). Otizm spektrum bozukluğu: stresli ve travmatik yaşam olaylarının etkisi ve klinik uygulamaya etkileri. *Clinical Social Work Journal*, 46(3), 210-219.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6061115/>
- Gallahue, D. (1982). *Understanding motor development in children*, Jhon Wiley&Sons, New York.
<https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=527501>
- Gallahue, D. ve Ozmun, J. C. (1998). *Understanding motor development: Infants, children, Adolescents, Adults, Mc*.
<https://oapub.org/edu/index.php/ejep/article/view/1712>
- Genç, Y. ve Çat, G. (2013). Engellilerin istihdamı ve sosyal içirme ilişkisi. *Akademik İncelemeler Dergisi (Journal of Academic Inquiries)*, 8(1).
<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/17744>
- Governance, C. (2015). *Lay and leisure practice guide for occupational therapists who support people with disability*. 12 Aralık 2021 tarihinde <https://www.connota.org/assets/docs/OT%20Guidelines%202017%205-22-2017a.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Gözün Kahraman, Ö. ve Yuvacı, M. (2019). Erken çocukluk dönemi otizm taramasının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 6(1), 67-81.
<https://dergipark.org.tr/en/pub/hsbfd/issue/44855/477336>
- Günal, A. (2007). *Otistik çocuklarda duyu, motor ve kognitif yeteneklerin günlük yaşam aktiviteleri ve yaşam kalitesine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi.
<https://www.ulusaltezmerkezi.net/otistik-cocuklarda-duyu-motor-ve-kognitif-yeteneklerin-gunluk-yasam-aktiviteleri-ve-yasam-kalitesine-etkisi/>
- Güven, D. ve Vuran, S. (2015). Otizm spekturum bozukluğu olan bireylerin sosyal becerilerinin geliştirilmesinde grup müdahaleleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 16(1), 29-51.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/ozelegitimdergisi/issue/17174/179483>
- Hartman, E., Houwen, S., Scherder, E. ve Visscher, C. (2010). Zihinsel engelli çocuklarda motor performans ve yürütücü işlevler arasındaki ilişki üzerine bir araştırma. *Zihinsel Yetersizlik Araştırmaları Dergisi*, 54(5), 468-477.
<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/717735>
- Haywood, K. M. ve Getchell, N. (2009). *Ömür boyu motor gelişimi* (5.baskı). Champaign.
[https://www.scirp.org/\(s\(czeh2tfqyw2orz553k1w0r45\)\)/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2293041&utm_campaign=8504943975_138139205950&utm_source=lixiaofang&utm_medium=adwords&gclid=cjwkcajwxocrbha8eiwa0x8hi51q0kusrgozfox8f32cs8abdveojhrnw-5p28f62yo6ynkthckhroc28eqavd_bwe](https://www.scirp.org/(s(czeh2tfqyw2orz553k1w0r45))/reference/referencespapers.aspx?referenceid=2293041&utm_campaign=8504943975_138139205950&utm_source=lixiaofang&utm_medium=adwords&gclid=cjwkcajwxocrbha8eiwa0x8hi51q0kusrgozfox8f32cs8abdveojhrnw-5p28f62yo6ynkthckhroc28eqavd_bwe)
- İftar, T. E. (2002). Yanlısız öğretim yöntemleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 2(3), 87-102.
https://www.researchgate.net/publication/280896533_Yanlissiz_Ogretim_Yontemleri

- İftar T. E. (2004). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri* (2.baskı). Nobel Yayın Dağıtım.
- İlhan, L. (2008). Eğitilebilir zihinsel engelli çocuklarda beden eğitimi ve sporun sosyalleşme düzeylerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(1), 315-324.
<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/819044>
- İnce, G. (2017). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuğa sahip ebeveynlerin spor ile ilgili görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18(1), 109-124.
<https://pdfs.semanticscholar.org/0b34/217c90c867a45d628b4a710bb8467b634080.pdf>
- Karen, T., Munson, J. Meltzoff, A. N. ve Dawson, G. (2006). Otizm spektrum bozukluğu olan küçük çocuklarda iletişim gelişiminin erken belirleyicileri: Ortak dikkat, taklit ve oyuncak oyunu. *Otizm ve Gelişimsel Bozukluklar Dergisi*, 36, 993-1005.
- Kaya, L., İnal Gültekin, G., Şahin, M. ve Kırandı, Ö. (2020). Spor dersi alan otizm spektrum bozukluğu olan çocukların ebeveynlerinin yaşam kalitesi düzeyi. *Spor Eğitim Dergisi*, 4(2), 190-202.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/seder/issue/54136/702842>
- Kelley, R. E. ve Borazancı, A. P. (2009). İnme rehabilitasyonu. *Nöroşirürji, Nöroloji ve Nörobilimlerde İlerleme Dergisi*, 31(8).
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1179/016164109X12445505689689>
- Kerkez, F. İ. (2013). Türkiye’de çocuklarda motor gelişimin değerlendirilmesinde TGMD-2 uygulamalarına bir bakış. *Spor Bilimleri Dergisi*, 24(3), 245-256.
<https://app.trdizin.gov.tr/publication/paper/detail/TVRZe1qYzNOdz09>
- Kerkez, F. İ. (2006). *Oyun ve egzersizin yuva ve anaokuluna giden 5-6 yaş grubu çocuklarda fiziksel ve motor gelişime etkisinin araştırılması* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/sbd/issue/16374/171331>
- Kızı, A. ve Özbek, F. (2017). Okul öncesi dönem otizm spektrum bozukluğunda yaşam kalitesini belirleyici olarak hastalık şiddeti, komorbid ruhsal sorunlar ve annenin ruhsal sorunlarının rolü. *Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(2), 346- 357.
https://www.researchgate.net/publication/347942991_Otizm_Spektrum_Bozuklugu_Olan_ve_Zihinsel_Yetersizligi_Olan_Cocuklari_Empati_Becerilerinin_Karsilastirilmesi
- Koçyiğit, S., Tuğluk, M. N. ve Kök, M. (2010). Çocuğun gelişim sürecinde eğitsel bir etkinlik olarak oyun. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, (16), 324-342.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunikkefd/issue/2777/37245>
- Koyuncu, M. (2009). *Karşılıklı yoğunlaştırılmış etkileşim yönteminin otizmlili çocuklarda iletişim becerilerinin gelişimine etkisinin değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi.
<https://9lib.net/document/7q0263ly-karsilikli-yogunlastirilmis-etkilesim-yonteminin-cocuklarda-becerilerinin-gelisimine-degerlendirilmesi.html>
- Kudaibergenova, A. (2018). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların ailelerinin karşılaştıkları sorunlar, Edirne örneği* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trakya Üniversitesi.
<https://dspace.trakya.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/trakya/3067/0159588.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Kuntsen, J., Morgan, C., Perrin, J., Shui, A., Kuhlthau, K. (2019). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda kısıtlı tekrarlayan davranışlarda ve ilgilerde cinsiyet farklılıkları: Bir otizm tedavi ağı çalışması*. 12 Aralık 2021 tarihinde <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30047281/> adresinden edinilmiştir.
- Lakson, S. ve Volkmar, F. (2019) *Otizm ve diğer yaygın gelişim bozukluklarının tanısı ve tanımı, otizm ve yaygın gelişimsel bozukluklar*.
https://www.researchgate.net/publication/330496327_Diagnosis_and_Definition_of_Autism_and_Other_Pervasive_Developmental_Disorders
- Mason, D., Mcconachie, H., Çelenk, D. ve Petro, A. (2018). Otistik yetişkinler için yaşam kalitesinin belirleyicileri: Otistik yetişkinlerin yaşam kalitesi. *Autism Research*, 11(8).
https://www.researchgate.net/publication/325001993_Predictors_of_quality_of_life_for_autistic_adults_Quality_of_life_of_autistic_adults
- Mirzeoğlu, D., Yanardağ, M., Top, E., Kaymak, A., Durmuşoğlu, Ö. ve Çifci, R. (2015). *Fiziki etkinlik ve spor kartlar, orta-ağır zihinsel engeli ve otizm spektrum bozukluğu olan öğrenciler*. 12 Aralık 2021 tarihinde <https://orgm.meb.gov.tr/derskitaplari/ciltler/kademe3/3.kademesporvefizikietkinliklerdersi.pdf> adresinden edinilmiştir.
- Neely, L., Rispoli, M. ve Gerow, S. (2014). *Önceki alıştırmaların öğretim sırasında akademik katılım ve stereotipi üzerindeki etkileri*. Texas A&M Üniversitesi.
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0145445514552891>
- Nikel L. R., Thatcher, A. R., Keller, R., Wozniak, R. H. ve Iverson, J. M. (2013). Otizm spektrum bozuklukları içinyüksek riskli ve düşük riskli bebeklerde duruş gelişimi. *Uluslararası Bebek Çalışmaları Dergisi*, 639-66.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24027437/>
- Nulty, E. C. (2017). *Program değerlendirme kılavuzu: Özel eğitim öğretiminin ön incelemesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Endicott Koleji.
<https://eric.ed.gov/?id=ED577395>
- Nuri, C., Rüştioğlu, O. ve Pişkin Abidoğlu, Ü. (2018). The problems of the families who have autistic children: A qualitative research. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 2(3), 97-111.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/ybpd/issue/32811/423322>
- Orhan, E. (2014). *Otizimde hareket eğitiminin sosyal beceriler üzerindeki etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi.
<https://dspace.gazi.edu.tr/bitstream/handle/20.500.12602/190197/5aaa5b630e84055071e5ae5c53860756.pdf;jsessionid=E8D0DAEBAC905F88CCA9F18BA19B159E?sequence=1>
- Orsmon, G. ve Seltzer, M. (2007). Yaşam boyu otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin kardeşleri. *Zihinsel Gerilik ve Gelişimsel Engeller Araştırma İncelemeleri*.
<https://www.semanticscholar.org/paper/Siblings-of-individuals-with-autism-spectrum-across-Orsmond-Seltzer/be0e40b39b471fd46789c84bf7caa4f20f2e4372>
- Omak, S., (2021) Problem davranışların azaltılmasında işlevsel iletişim öğretiminin kullanımı. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 183-212.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/yyuefd/issue/64416/998271>

- Otizm Dünyası (2021). *Eğitsel terapiler*. 12 Aralık 2021 tarihinde <http://otizmdunyasi.com/index.php/egitsel-terapiler/> adresinden edinilmiştir.
- Ozonoff, S., Genç, G. S., Carter, A., Messinger, D., Yirmiye, N., Zwaigenbaum, L., Bryson, S., Carver, L. J., Constantino, J. N., Dobkins, K., Hutman, T., Iverson, J. M., Landa, R., Rogers, S. J., Sigman, M. ve Taş, W. L. (2011). Otizm spektrum bozuklukları için tekrarlama riski: Bebek kardeşler araştırma konsorsiyumu çalışması. *Pediatric*.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21844053/>
- Ökcün Akçamuş, M. Ç. (2016). Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların sosyal iletişim becerileri ve dil gelişim özellikleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(2), 163-192.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/oelegitimdergisi/issue/23028/246293>
- Önal, E. (2018). Yeni doğanın nörogelişimsel değerlendirilmesi. *Klinik Tıp Pediatri Dergisi*, 10(4), 9.
<https://dergipark.org.tr/en/pub/ktpd/issue/47806/601976#article-authors-list>
- Özbey, Ç. (2005). *Otizm ve otistik çocukların eğitimi, yalnızlık ülkesine yolculuk*. İnkılâp Kitabevi.
<https://www.tavsiyeediyorum.com/makaleler/21592-otizm.pdf>
- Özdinçler, R. A., Rezaei, D. A., Şeker Abanoz, E., Atay, C., Aslan Keleş, Y., Tahran, Ö. ve Köroğlu, F. (2019). Okul çağındaki çocuklarda teknoloji bağımlılığının postür ve vücut farkındalığı üzerine etkisi. *Bağımlılık Dergisi*, 20(4), 185-196.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/bagimli/issue/48203/592742>
- Özer, D. ve Kaplan, Ö. (2000). Eğitilebilir zihinsel engelli erkek çocukların görsel ve işitsel reaksiyon sürelerinin normal gelişim gösteren akranları ile karşılaştırılarak incelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(3), 31- 38.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/gbesbd/issue/27965/302344>
- Özer, D. ve Süngü, B. (2016). Beden eğitimi öğretmen adaylarının bakış açısından engelliler için beden eğitimi ve spor dersi uygulamaları. *Spor Bilimleri Dergisi*, 27(1), 1-15. <https://doi.org/10.17644/sbd.251309>.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/sbd/issue/22939/251309>
- Öztürk, Ö. (2010). *Su ile yapılan terapi çalışmalarının otistik engelli çocuklar üzerine etkisi üzerine bir araştırma* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi.
<https://acikerisim.sakarya.edu.tr/handle/20.500.12619/92916>
- Rodgers J., Glod, M., Connolly, B. ve McConachie, H. (2012). Otizm spektrum bozukluğunda kaygı ve tekrarlayıcı davranışlar arasındaki ilişki. *Otizm Dev Bozukluğu*, 42(11), 2404-9.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22527704/>
- Sack, O. (1995). *An antropologist on Mars, Picador* (1. baskı). Yapı kredi Yayınları.
<http://images.ykykultur.com.tr/upload/document/c7c40c39-fe7b-4dd0-aae5-1733d77aefb5.pdf>
- Sarol, H. (2013) *Uyarlanmış reaksiyonel fiziksel aktivitenin otizmlili bireylerin yaşam kalitesi üzerine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi.
<https://avesis.gazi.edu.tr/yonetilenez/62b69a72e15d4304ae94115cc4f4834e/uyarlanmis-rekreasyonel-fiziksel-aktivitenin-otizmlili-bireylerin-yasam-kalitesine-uzerine-etkisi>

- Savahil, Ö. (2016). *5-10 Yaş arası otizmli çocuklarda ince motor becerilerinin reaksiyon zamanı ve hareket hızına etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Gelişim Üniversitesi.
<http://acikerisim.gelisim.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/11363/185/484043.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sellick, T., Ure, A. ve Williams, K. (2019). Otizm spektrum bozukluğunda tekrarlayan ve kısıtlı davranışlar ve kaygı: Sistematik bir inceleme ve meta-analiz protokolü. *Systematic Reviews Journal*, 23(4), 858-868.
<https://systematicreviewsjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13643-021-01830-2>
- Sigman, M., Dijamco, A. Gratier, M. ve Rozga, A. (2004). Otizmdeki temel eksikliklerin erken tespiti. *Zihinsel Gerilik ve Gelişimsel Engeller Araştırma İncelemeleri*, 221-33.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15666338/>
- Sünbül, M. A. (2011). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Eğitim Kitabevi.
<https://www.scribd.com/document/394485041/O%C4%9Fretim-%C4%B0lke-ve-Yontemleri-Ali-Murat-Sunbul>
- Şenel, Ö., Güler, D., Kaya, İ., Ersoy, A. ve Kürkçü, R. (2004). Farklı ferdi branşlardaki üst düzey türk sporcuların ergojenik yardımcılara yönelik bilgi ve yararlanma düzeyleri. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 41-47.
- Taşkın, C. 2016. Effect of core training program on physical functional performance in female soccer players. *International Education Studies*, 9(5).
<https://www.ccsenet.org/journal/index.php/ies/article/view/57015>
- Taşkın, C. ve Biçer, Y. (2015). The effect of an eight-week proprioception training program on agility, quickness and acceleration. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 17(2), 26-30.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/tsed/issue/21508/230752>
- Temel, G., Yıldız, T., Turan, M. ve Karaoğlu, B. (2017). Sporun otistik çocuklarda saldırganlık ve sosyal uyum düzeyleri üzerine etkisinin incelenmesi. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 7(3).
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/iuspor/issue/33166/366582>
- Tezcan Kardaş, N., Sadık, R. (2018). An analysis of the effect of educational game training on some physical parameters and social skills of the children with 80 autism spectrum disorders, *Asian Journal of Education and Training*, 4(4), 319-325. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1192098.pdf>
- TOV (2012). *Otizmde eğitim, terapi ve tedavi yöntemleri*. Tohum Otizm Vakfı.
- Tokuç Öztürk, F. (2009). *Otistik çocuk ve aile özelliklerinin aile işlevlerine etkisi* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi.
<https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=FR0dQpxbnTdv31cxVSTLnA&no=jeajq45aKXmeqIsNyck6lg>
- Top, E. (2012). *İlk öğretimde okuyan 08-12 yaş grubu kız ve erkek çocukların bruininks-oseretsky ve TGMD-II testlerine göre motor gelişme düzeylerinin araştırılması* (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Dumlupınar Üniversitesi.
<https://acikbilim.yok.gov.tr/handle/20.500.12812/611947>
- Toth, K., Munson, J, Meltzoff, A. N. ve Dawson, G. (2006). Early predictors of communication development in young children with autism spectrum disorder: joint attention, imitation, and toy play. *J Autism Dev Disord.*, 36(8), 993-1005.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16845578/>

- Tunç, Ü., Erdoğanoglu, Y. ve Ağce B. Z. (2020). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda postüral kontrol, denge ve ince motor becerilerin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 7(3), 271. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/husbfd/issue/58415/638298>
- Tüfekcioğlu, U. (2003). *Çocuklarda hareket, oyun gelişimi ve öğretimi*. Anadolu Üniversitesi Yayınları. <https://avesis.marmara.edu.tr/yayin/321fb9d3-f991-4ee9-ad85-83533a142ee4/cocukta-hareket-gelisiminin-alanlari-ve-asamalari>
- Kaya, U. (2021). *Gelişimsel bozukluk*. 12 Aralık 2021 tarihinde <http://www.antalyaozelegitim.com/blog/otizm-yaygin-gelisimsel-bozukluk/tum-yonleri-ile-otizm.html> adresinden erişilmiştir.
- Uluyol, M. ve Yanardağ M., (2018) Okulöncesi otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda duyu-motor-biliş fonksiyonları. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 6(1), 49-60. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ered/issue/36317/417651>
- Uzay Terapisi (2021). *Vestibuler sistem*. 12 Aralık 2021 tarihinde <http://uzayterapisi.com/makale/u-vestibuler-sistem> adresinden edinilmiştir.
- Uz, S. ve Kaya, K. (2018). Otizmlı çocuklara ve ailelerine yönelik damgalama otizmlı çocuklar ve ebeveynlerinin damgalanması. *Tarih Kültür Sanat Araştırmaları Dergisi*, 7, 663. https://www.researchgate.net/publication/324180682_Otizmlı_Cocuklara_ve_Ailelerine_Yonelik_Damgalama_Stigmatization_of_Children_with_Autism_and_Their_Parents
- Valagussa,, G., Trentin, L., Signori, A. ve Grossi, E. (2018). Toe walking assesment in autism spectrum disorder subjects: a systematic review. *Autism Research*, 11, 1404- 1415. <https://doi.org/10.1002/aur.2009> <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30199607/>
- Vance, M. (2019). *Otizmde vokal stereotipinin azaltılmasında takviyeli ve güçlendirmesiz tepki kesintisi ve yönlendirme müdahalesi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Northcentral Üniversitesi. <https://eric.ed.gov/?id=ED599118>
- Volkmar, F., Chawarska, K. ve Klin, A. (2005). Bebeklik ve erken çocukluk döneminde otizm. *Annu Rev Psikoloji Dergisi*, 5(2). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15709938/>
- Vural, İ. (2007). *Otizm ve iletişim problemi olan çocukların eğitimi*. Evrim Yayınevi. https://books.google.com.tr/books?id=xaujgAACAAJ&dq=inci+vural+Otizm+ve+C4%B0leti%C5%9Fim+Problemi+Olan+C3%87ocuklar%C4%B1n+E%C4%9Fitimi&hl=tr&sa=X&redir_esc=y
- Yaman, Ç., Namlı, S. ve Şahan, S. (2020). Otizmlı çocuklar için egzersiz uygulamaları ve amaçları. Güven Plus Yayın Evi. https://www.researchgate.net/publication/348352141_otizmlı_cocuklar_ıcin_egzersiz_uygulamaları_ve_amaçları
- Yıldız E. ve Çetin Z. (2018). Sporun psiko-motor gelişim ve sosyal gelişime etkisi. *H.Ü. Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2). <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/556945>
- Yılmaz, A. (2004). *Aile eğitimi*. M.E.B Bursa İl Milli Eğitim Müdürlüğü Bağımsız Otistik Çocuklar Eğitim Merkezi Aile Eğitim Sempozyumu, Bursa. <http://teis.yesevi.edu.tr/madde-detay/adnan-yilmaz>

- Yılmaz, A. (2019). Türkiye’de spor bilimi alanında işitme engelli bireylere yönelik yapılan çalışmaların içerik analizi (2008-2018). *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(3), 58-66.
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/spormetre/issue/48801/551889>
- Zayman, E. (2016). Obsessive compulsive disorder in DSM-5. *Cukurova Medical Journal*, 41(2), 360. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/cumj/issue/22129/237732>



EKLER

Ek-1 Etik Kurul Onayı

KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
ETİK KURULU

BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU

Bu formun amacı katılmış olacağınız bu çalışma ile ilgili olarak sizlere bilgi vermek ve bu araştırmaya gönüllü katılımcı olarak sizlerden onay almaktır.

Bu kapsamda “**8-14 Yaş Arası Eğitilebilir Otizmlı Çocuklarda 8 Haftalık Düzenli Egzersiz Eğitiminin Temel Motor Becerileri Üzerine Etkilerinin İncelenmesi**” başlıklı araştırma “Ertuğrul Kar” tarafından **gönüllü katılımcılarla** beraber yürütülmektedir. Araştırmanın esnasında tarafınızdan alınan bilgi ve belgelerde gizlilik esas olup bu bilgiler sadece çalışma amaçlı kullanılacaktır. Çalışma boyunca konuyla bütün soru ve görüşleriniz için aşağıda yer alan çalışmacıya ait iletişim bilgisi bulunan araştırmacıyla görüşebilirsiniz. Bu çalışmaya **katılmama** hakkınız bulunmaktadır. Aynı zamanda çalışmaya katıldıktan sonra çalışmadan **çıkabilirsiniz.** Bu formu onaylamanız, **araştırmaya katılım için onam verdiğiniz** anlamına gelecektir.

Araştırmayla İlgili Bilgiler:

8-14 Yaş Arası Eğitilebilir Otizmlı Çocuklarda 8 Haftalık Düzenli Egzersiz Eğitiminin Temel Motor Becerileri Üzerine Etkilerinin İncelenmesi.

Süresi: 8 Hafta

Araştırmanın Yürütüleceği Yer : Gaziantep Hacı Lütfiye Şireci Uygulama okulu ve Gaziantep Mavi rehabilitasyon Merkezi

Çalışmaya Katılım Onayı:

Katılmam beklenen çalışmanın amacını, nedenini, katılmam gereken süreyi ve yeri ile ilgili bilgileri okudum ve gönüllü olarak çalışma süresince üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma ile ilgili ayrıntılı açıklamalar sözlü olarak araştırmacı tarafından yapıldı. Bu çalışma ile ilgili faydalar ve riskler ile ilgili bilgilendirildim.

Bu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının (Islak imzası ile)

Adı-Soyadı:

İmzası:

Araştırmacının

Adı-Soyadı:

e-posta:

İmzası:

ÖZGEÇMİŞ

1. KİŞİSEL BİLGİLER			
Adı Soyadı	: Ertuğrul Kar		
Unvanı	: Spor Eğitim Uzmanı		
ORCID	: 0000-0001-8466-8208		
Doğum tarihi	:		
Doğum yeri	:		
E mail	:		
2. ÖĞRENİM BİLGİLERİ			
Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	Gaziantep Üniversitesi	2019
Yüksek lisans			
3. YABANCI DİL BİLGİSİ			
1-) 2-) 3-)			
4. MESLEKİ DENEYİM VE ÜYELİKLER			
1-) 2-) 3-)			
5. YAYINLAR VE ÖDÜLLER			
1-) 2-) 3-)			