

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

OTİZMLİ ÇOCUKLARDA FİZİKSEL AKTİVİTE, MOTOR YETERLİK VE SOSYAL
BECERİ DÜZEYİNİN İNCELENMESİ

SPORDA PSİKO SOSYAL ALANLAR ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Atalay DERER

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Özgür Mülazımoğlu BALLI

Denizli, 2018

YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU

Atalay DERER tarafından Doç. Dr. Özgür MÜLAZIMOĞLU BALLI yönetiminde hazırlanan "Otizmli Çocuklarda Fiziksel Aktivite, Motor Yeterlik ve Sosyal Beceri Düzeyinin İncelenmesi" başlıklı tez tarafımızdan okunmuş, kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

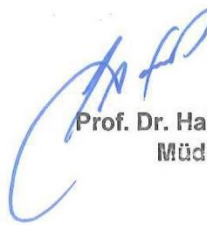
Jüri Başkanı: Doç. Dr. Özgür MÜLAZIMOĞLU BALLI
Pamukkale Üniversitesi

Danışman: Doç. Dr. Özgür MÜLAZIMOĞLU BALLI
Pamukkale Üniversitesi

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Özeden TEPEKÖYLÜ ÖZTÜRK
Pamukkale Üniversitesi

Üye: Doç Dr. Selçuk AKPINAR
Hacı Bektaşî Veli Üniversitesi

Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun
08.06/2018 tarih ve 2018/153 sayılı kararıyla onaylanmıştır.


Prof. Dr. Hakan Akça
Müdür

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atfedildiğini beyan ederim.

Öğrenci Adı Soyadı : Atalay DERER

İmza :



ÖZET

OTİZMLİ ÇOCUKLARDA FİZİKSEL AKTİVİTE MOTOR YETERLİK VE SOSYAL BECERİ DÜZEYİNİN İNCELENMESİ

Atalay DERER

Yüksek Lisans Tezi, Sporda Psikososyal Alanlar ABD

Tez Yöneticisi: Doç. Dr. Özgür MÜLAZIMOĞLU BALLI

Haziran 2018, 75 Sayfa

Araştırmanın birinci amacı otizmlili çocukların motor yeterlik ve sosyal beceri derecelendirme sistemi puanları arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. Araştırmanın ikinci amacı ise otizmlili çocuklarda fiziksel aktiviteye katılım, motor yeterlik ve problemlili davranışların sosyal beceri üzerindeki etkisinin belirlenmesidir. Çalışmada fiziksel aktivite yapan 4 kız, 30 erkek ve fiziksel aktivite yapmayan 7 kız, 40 erkek olmak üzere toplam 74 otizmlili çocuk yer almıştır. Veri toplama aracı olarak Sosyal Beceri Derecelendirme Sistemi (Social Skills Rating System)-Sosyal Beceri Ölçeği Ebeveyn formu ve Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlilik Testi ikinci versiyonu (BOT-2) kısa formu kullanılmıştır. Verilerin analizinde korelasyon, ve doğrusal regresyon analiz yöntemleri kullanılmıştır. Yapılan istatistiki değerlendirme sonuçlarına göre sosyal beceri ve motor yeterlik puanları arasında pozitif ve orta düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r = .518$, $p < 0.05$). Yapılan regresyon analizi sonuçlarına göre katılımcıların motor yeterlik düzeyleri ($r = .518$), problem davranış ($r = -.360$) ve fiziksel aktivite katılım durumlarının ($r = .187$) sosyal beceri üzerinde anlamlı düzeyde yordayıcı etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Sonuç olarak; otizmlili çocuklarda motor yeterlik ve sosyal beceri arasında bir ilişki olduğu, fiziksel aktiviteye katılan çocukların sosyal beceri düzeylerinin daha yüksek olduğu ve motor yeterlik düzeyi ve fiziksel aktiviteye katılımın sosyal beceri üzerinde olumlu etkileri olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Otizm, Fiziksel Aktivite, Motor Yeterlik, Sosyal Beceri

Bu çalışma, PAÜ Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir (2017 SBE 001).

ABSTRACT**INVESTIGATION OF PHYSICAL ACTIVITY, MOTOR PROFICIENCY AND SOCIAL SKILL LEVEL OF AUTISTIC CHILDREN**

DERER, Atalay

M. Sc. Thesis in Psychosocial Areas In Sports

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Özgür MÜLAZIMOĞLU BALLI

June 2018, 75 Pages

The primary purpose of the study was to determine the relationship between the scores of the motor competence and social skills grading system of the autistic children. The secondary purpose of the study was to determine the effect of physical activity participation, motor competence and problem behaviors on social skills through autistic children. There were a total of 74 autistic children participants who were 34 physical activity participants (4 girls, 30 boys) and 47 non-physical activity participants (7 girls and 40 boys). The Social Skills Rating System -Social Skills Scale Parental form and the Bruininks-Oseretsky Motor Competency Test second version (BOT-2) short form were used as data collection instruments. Correlation and linear regression analysis methods were used in the analysis of the data. According to the statistical analysis results, there was a positive and moderate correlation between social skills and motor competence scores ($r = .518$, $p < 0.05$). According to the regression analysis results, participants' motor competence levels ($r = .518$), problem behavior ($r = -.360$) and physical activity participation status ($r = .187$) ($p < 0.05$) has significant predictive effect on social skills. As a result; it was found that there was a relation between motor competence and social skill in the autistic children, physical activity participant autistic children have higher social skills, and motor competence level and physical activity participation have positive effects on social skills.

Key words: Autism, Physical Activity, Motor Proficiency, Social Skills.

This research is supported by Scientific Research Projects Coordination Unit of PAU

Project number: 2017 SBE 001

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans öğrenimim ve tez çalışmam süresince tecrübelerinden yararlandığım başta tez danışman hocam Doç. Dr. Özgür MÜLAZIMOĞLU BALLI'ya,

Tez çalışmam sırasında gerek konunun belirlenmesi gerekse tezin uygulanması aşamasında bilgi ve tecrübeleriyle desteklerini esirgemeyen Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin GÖKÇE, Dr. Öğr. Üyesi Funda AKCAN hocalarıma,

Tezin uygulanması aşamasında gerekli izinlerin alınması konusunda yardımlarını esirgemeyen değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ata ÖZTÜRK hocama,

Vermiş oldukları katkılardan ötürü tez jüri üyeleri Doç. Dr. Selçuk AKPINAR ve Dr. Öğr. Üyesi Özden Tepeköylü ÖZTÜRK hocalarıma,

Tezin uygulaması aşamasında desteklerini esirgemeyen İstanbul ANOSEM yaşam merkezi eğitmenleri Murat YETKİN ve Emel AYYILDIZ, İzmir Otizm Derneği başkanı Sn. Ergin GÜNGÖR ve spor eğitimi programı sorumlusu Sn. Serkan Özer,

Ve beni bugünlere getiren, tüm hayatım boyunca her koşulda yanımda olan canım aileme ve dostlarıma teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	x
SİMGE VE KISALTMALAR	xi
1. GİRİŞ.....	1
1.1.Araştırmanın Amacı.....	4
2. KURAMSAL BİLGİLER VE LİTERATÜR TARAMASI	5
2.1.Otizm.....	5
2.1.1.Otizmin tanısı ve belirtileri	8
2.1.2.Otizme neden olan faktörler	10
2.1.3.Otizimli çocukların gelişimsel özellikleri	12
2.1.4.Otizimli çocuklarda eğitim.....	15
2.2. Motor Gelişim	17
2.2.1.Motor gelişimi etkileyen faktörler	19
2.2.2.Gallahue Kum Saati Modeli	25
2.2.3.Motor Gelişim Dönemleri.....	27
2.2.4.Otizimli çocuklarda motor gelişim	30
2.2.5.Motor gelişim ile ilgili ölçüm araçları.....	31
2.3.Fiziksel Aktivite.....	33
2.3.1 Fiziksel Aktivitenin Önemi.....	34
2.3.2. Otizimli çocuklarda fiziksel aktivite	34
2.4.Sosyal Beceri	35
2.4.1.Sosyal beceri tanımı	35
2.4.2.Sosyal yeterlik.....	36
2.4.3.Sosyal beceri modelleri	37
2.4.4. Sosyal beceri eksikliği ve problem davranışlar	37
2.4.5.Sosyal beceri öğretiminde kullanılan yöntemler	38
2.4.6.Otizimli çocuklarda sosyal beceri ve problem davranışlar	40
2.4.7.Sosyal beceri ile ilgili ölçüm araçları.....	41
2.5.Konuyla İlgili Çalışmalar	42

2.5.1.Otizm ve fiziksel aktivite	43
2.5.2.Otizm ve motor yeterlik	44
2.5.3.Otizm ve sosyal beceri	46
2.5.4.Otizm, motor yeterlik ve fiziksel aktivite	48
2.5.5. Otizm, motor yeterlik ve sosyal Beceri	49
2.6. Hipotezler	49
3.GEREÇ VE YÖNTEM	50
3.1.Araştırma Grubu.....	50
3.2.Verı Toplama Araçları.....	51
3.2.1.Genel bilgi formu	51
3.2.2.Bruininks-Oseretsky motor yeterlik testi kısa form (BOT-2 KF)	51
3.2.3.Sosyal beceri derecelendirme sistemi ebeveyn formu (SBDS)	53
3.3.Verı Toplama Yöntemi.....	55
4.BULGULAR	57
5.TARTIŞMA	59
6.SONUÇ	64
6.1.Öneriler	64
7. KAYNAKÇA	66
8. ÖZGEÇMİŞ	75
EK 1 Genel Bilgi Formu	
EK 2 Sosyal Beceri Derecelendirme Sistemi	
EK 3 Etik Kurul Onayı	
EK 4 MEB İzni	

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 2.1. Gallahue Yaşam boyu Motor Gelişim (Üç Ayaklı Kum Saati) modeli.....	19
Şekil 2.2. Kum Saati Modeline Göre Motor Gelişim Dönemleri	20

TABLULAR DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 3.1. Katılımcıların illere göre dağılımları	34
Tablo 3.2. BOT-2 Kısa Form Maddeleri	35
Tablo 4.1. Katılımcıların Motor yeterlik, Sosyal Beceri Derecelendirme Sistemi Puanları Arasındaki İlişki-Korelasyon Tablosu	38
Tablo 4.3. Motor yeterlik düzeyi, problem davranış durumu ve fiziksel aktivite katılım durumunun sosyal beceri üzerindeki etkisi doğrusal regresyon analizi sonuçları.....	40

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

OSB.....	Otizm Spektrum Bozukluğu
FA.....	Fiziksel Aktivite
BOT-2	Bruininsk-Oseretsky Motor Yeterlik Testi
APA	American Psychiatric Association (Amerikan Psikiyatri Birliği)
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
ÇDB	Çocukluk Disentigratif Bozukluğu
CHAT	Checklist for Autism in Toddlers
M-CHAT	Modified Checklist for Autism in Toddlers
WHO	World Health Agency
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
SBDS	Sosyal Beceri Derecelendirme Sistemi
SBÖ	Sosyal Beceri Ölçeği
PDÖ	Problemler Davranış Ölçeği
AYÖ	Akademik Yeterlik Ölçeği
KMO	Kaiser-Maier-Olkin

1. GİRİŞ

Araştırmacılar; anne karnında döllenme ile başlayan ve ölüme kadar geçen sürede bilişsel, sosyal, fiziksel birçok alanda dönemselsel olarak farklı hızlarda gelişmeye devam eden insanın, özellikle bebeklik ve çocukluk dönemindeki gelişim geriliklerine çok fazla odaklanmıştır. Bu dönemde karşılaşılan gelişim geriliklerinin bazıları erken dönem de teşhis ile iyileştirilebilirken, bazıları ise eğitim ile yaşam kalitesi artırılarak kişilerin hayatlarını devam etmeleri sağlanabilir. Amerikan Psikiyatri Derneğine (2000) göre beş alt kategoriye sahip olan yaygın gelişimsel bozuklar, otizm spektrum bozukluğu adı altında hepsini içine alacak şekilde adlandırılmışlardır. Otizm; kalıcı sosyal etkileşim ve iletişim yetersizlikleri, sayılı veya tekrarlanan davranışlar, rutin ve aynı hareketlere bağlılık ve duyuşsal uyarılara aşırı duyarlılık ya da duyarsızlıkla kendini gösteren ve genellikle iki yaş ve sonrasında belirtilerin ortaya çıktığı bir gelişimsel bozukluk olarak tanımlanmaktadır (APA 2013). Tekrar Otizm spektrum bozuklukları, çocukluk döneminde sıklıkla karşılaşılan down sendromu, diyabet ve kanser gibi hastalıkların ardından en sık karşılaşılan önemli gelişim problemlerindedir. Son dönemlerde yapılan çalışmalara göre Amerika' da her seksen sekiz çocuktan birinde Otizm Spektrum bozukluk (OSB) tanısı görülmektedir (MacDonald vd 2012). OSB belirtileri yaşamın ilk yıllarında ortaya çıkmakla birlikte sosyal iletişim becerilerinde zayıflıklar, kısıtlı ilgi, tekrar eden davranışlar, konuşma güçlükleri, zayıf motor beceriler gibi belirtileri görülmektedir (Öztürk 2011).

Otizimli çocukların bedensel gelişim özelliklerinde bir anormallik görülmezken oturma, emekleme ve yürüme becerilerinde gecikmeler olabilir. Bununla birlikte büyük motor becerilerini kullanmalarında bazı farklılıklar görülebilir. Hızlı ya da yavaş, öne doğru eğik ya da parmak ucunda yürüme bunlara örnek verilebilir. Genellikle ince motor gelişimi de yaşlılarının gerisindedir. Yazı yazma, sınırlı alan boyama gibi becerileri yaşlılarına göre daha geç öğrenirler (Eliçin ve Diken 2011). Tüm yaşam boyunca süren, yapılan hareketin gerekleri, bireyin biyolojisi ve çevresel koşulların etkileşimiyle meydana gelen motor davranıştaki sürekli değişimler olarak tanımladığımız motor gelişim (Gallahue vd 2014), otistik çocuklar da genellikle normal bir görünüme sahiptir. OSB'li çocuklar normal motor gelişime sahip olmalarına rağmen, motor yeterlikleri akranlarına göre farklılık göstermektedir. Otistik çocukların büyük kas

motor becerilerin kullanılmasını gerektiren koşu, dans, yüzme, ip atlama gibi bazı becerileri taklit etme yetilerinin çok az ya da hiç olmamasına bağlı olarak daha geç öğrendikleri görülmektedir (Korkmaz 2016). Çeşitli küçük kas motor becerilerinin de (ipe boncuk dizme, kutu içine küp atma, kâğıt kesme vb) nispeten zayıf olduğu gözlenmektedir (Darıca vd 2002).

Normal gelişim gösteren çocukların gelişimlerinin belirlendiği birçok çalışmada, motor yeterliğin çeşitli parametreler ile olan ilişkisi araştırılmıştır. Bu parametrelerin başında fiziksel aktivite katılım durumu gelmektedir (Kerkez 2012). Fiziksel aktivitenin normal gelişen kişilerde olduğu kadar otizmlili bireyler içinde önemli olduğu belirtilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO 2018)'ne göre fiziksel aktivite; günlük yaşam içerisinde kas ve eklemlerin kullanılması sonucu oluşan enerji tüketimi ile gerçekleşen kalp atım hızı ve solunum sayısının arttığı, farklı şiddetlerde yorgunlukla sonuçlanan bedensel hareketler olarak tanımlanmaktadır. İncelenen çalışmalarda fiziksel aktivite programlarına katılım sonucu otizmlili çocuklarda kalıplaşmış olan hareket yetersizliklerinde düzelme ve sosyal gelişim düzeylerinde artış görüldüğü tespit edilmiştir (Sarol 2013, Öztürk 2011).

Yüksek derecede otistik bozukluğa sahip kişilerin en belirgin temel sorunlarından bir diğeri sosyal etkileşim yetersizliğidir (APA, 2000). Girli ve Atasoy'a (2010) göre otizmden kaynaklanan bu sosyal etkileşim problemleri akranları ile iletişim kuramama veya ilişki içinde olmaktan hoşlanmama gibi sosyal etkileşim problemleri olarak ortaya çıkmaktadır. Öte yandan, akranları ile iletişim kursalar bile onların yaptıkları ile ilgilenmedikleri, göz göze gelmekten kaçındıkları, jest, mimik ve beden dilini uygun şekilde kullanamadıkları için akranları ile başarılı bir şekilde iletişim kuramadıkları bilinmektedir (Attwood 2000). OSB olan bireyler ile yapılan çalışmalar, bu bireylerin sosyal etkileşim alanındaki yetersizliklerinin en temel yetersizlik olduğunu göstermektedir (Koegel ve Koegel 2006). OSB'nin diğeri öne çıkan özelliği ise, yineleyici ve sınırlı davranışlar ile ilgili olmalarıdır. Otistik çocuklar, nesnelere koklamak, ağızlarına almak gibi nesnelere duyuşal özellikleri ile de oldukça ilgilidirler. Günlük işler ve/veya çevresel koşullardaki değişiklikler ister kendilerini isterse çevrelerini ilgilendirsin, olağanüstü tepkiler vererek karşılık verebilirler (Bodur ve Soysal, 2004). Otizmlili çocuklarda görülen bu eksiklikleri "Sosyal Beceri" şemsiyesi altında incelemek mümkündür.

Gresham (2001) tanımında sosyal becerileri bireyin sosyal ortamlarda olumlu sosyal sonuçlar elde etmesine yol açan edinilmiş davranışlar olarak tanımlamış ve dört ana başlık altına incelemiştir. Bu başlıklar ise şu şekilde sıralanabilir; a) sosyal

davranışlar (göz teması kurma, sıra bekleme, izin alarak arkadaşının eşyasını kullanma vb.), b) duygusal-davranışsal düzenleme becerileri (problem davranışların ortaya çıkmasını önler), c) sosyal-bilişsel işlemler (diğerlerinin davranışlarını anlayabilmek için ipuçlarını yorumlama gibi sosyal problemleri çözmeye kullanılır) ve d) sosyal bilgiler (arkadaşa sahip olmanın önemini anlama vb.). Vuran'ın (2007) belirttiğine göre ise sosyal beceriler; kişiler arası etkileşim için bireyin gösterdiği eylemler ya da davranışları, belirli bir sosyal durum ya da bağlamın gerektirdiği davranışları yerine getirmeyi, sosyal beceri ile olumlu sosyal sonuçlar ve başarılı sosyal etkileşimi içermektedir (Turhan 2015). Sucuoğlu vd. (2013) ister engelli olsun ister olmasın, bireylerin toplumun diğer bireyleri ile sağlıklı bir etkileşim içerisinde yaşamlarını devam ettirebilmelerinin sosyal beceri durumları ile birebir ilgili olduğunu belirtmiştir. Başarılı sosyal etkileşim gerçekleşmediğinde ya sosyal iletişimden kaçınma ya da problem davranışlar olarak kendini gösterecek sonuçlar ortaya çıkacaktır. Kanlıklıçer (2005)'e göre problemlerli davranışlar kişinin yeni bir beceri öğrenmesine engel olan, sosyal ortamların dışında kalmasına neden olan, kendisi ve ya çevresine zarar vermesine yol açan ve toplumdaki sosyal kurallara uymayan davranışlar olarak tanımlanmıştır. Her çocuğun olduğu gibi otizmli çocuğun da toplumda yaşamını sürdürebilmesi, yaşlıları ve toplumdaki diğer bireyler ile etkileşim kurabilmesi için sosyal becerilere ihtiyacı vardır (Aslan ve Şahin 2015). Bu açıdan düşünüldüğünde kişinin sosyal ortamlarda kabul görmesi için sosyal becerilerin gelişmesi ve problemlerli davranışların azaltılması gerekmektedir.

Yapılan alan yazın taraması sonucu otizmli çocuklarda fiziksel aktivite, motor yeterlik ve sosyal beceri konularının her biri ile ilgili ayrı ayrı birçok uluslararası çalışmaya rastlanmıştır (Banda vd 2010, Bhat vd 2011, Breslin ve Rudisill 2013, Kunzi 2015) ancak ülkemizde konuyla ilgili sınırlı sayıda çalışma yapıldığı tespit edilmiştir (Arslan ve İnce 2015; Koyuncu 2009, Akpınar 2017). Yapılan çalışmalarda otizmli çocuklarda motor gelişim (Liu ve Breslin 2013, Hartman vd 2010), fiziksel aktivitenin etkisi (Obrusnikova ve Miccinello 2012, Sandt ve Frey 2005) fiziksel aktivite ve motor gelişim ilişkisi (Staples ve Reid 2010, Mirzaei ve Aslankhani 2015) sosyal beceri ve sosyal iletişim (MacDonald vd 2013) gibi konular incelenmiştir. Bu çalışmaların birçoğunun sadece kaba motor gelişim üzerinde durduğu saptanmıştır (Liu vd 2017, Mirzaei ve Aslankhani 2015). Yapılan bu çalışmada kullanılan motor yeterlik ölçüm aracı Bruininsk Oseretsky Motor Yeterlik Testi Kısa Form ince ve kaba motor becerileri birlikte detaylı bir şekilde ölçülmesine olanak sağlaması bakımından alan yazında incelenen diğer çalışmalardan bu yönüyle de farklı ve daha detay motor yeterlik sonuçları verebileceği düşünülmektedir.

1.1.Araştırmanın Amacı

Alan yazında incelenen çalışmalar sonucu araştırmanın birinci amacı otizmliler çocukların motor yeterlik ve sosyal beceri derecelendirme sistemi puanları arasındaki ilişkinin belirlenmesidir. Araştırmanın ikinci amacı ise otizmliler çocuklarda fiziksel aktiviteye katılım, motor yeterlik ve problemliler davranışlarının sosyal beceriler üzerindeki etkisinin tespit edilmesidir.

2. KURAMSAL BİLGİLER VE LİTERATÜR TARAMASI

Bu bölümde yapılan çalışmayla ilgili kuramsal bilgiler, tanımlar ve konuyla ilgili alan yazında yer alan çalışmalardan bahsedilmiştir.

2.1.Otizm

Kuhn ve Cahn'a (2004) göre otizm, Yunanca "autos" (kendisi) ve Latince "ismus" (bir görüşe ya da sürece ilişkin takı eki) kelimelerinin bir araya gelmesinden oluşmaktadır (Darıca vd 2002). İlk yıllarda çocukluk şizofrenisi olarak nitelendirilen otizm gerçeklikle ilişki kurma bozukluğu olarak da adlandırılmıştır. Şizofrenide ortaya çıkan hayal görme ve paranoyaların, otizm de görülmemesi, otizmin çocukluk şizofrenisinin başlangıcı olduğu düşüncesini ortadan kaldırmıştır (Darıca vd 2002). Otizm ile ilgili ilk tanımlamaları ortaya koyan araştırmacılardan Dr. Leo Kanner, otizmi ilk olarak çocukluk şizofrenisi olarak tanımlarken, Dr. Asperger bazı çocukların gruptan farklı olduğunu ve oyun etkinliklerinde gruptan ayrılarak kaba tepkiler gösterdiklerini tespit etmiştir (Mesibov vd 2006). Otizm spektrum bozukluğu, kısıtlı sosyal ve iletişim becerileri olan, sınırlı ve tekrarlayan hareketler görülen yaygın bir gelişimsel bozukluktur (American Psikoloji Derneği-APA, 2000). Birden çok bozukluğu içeren genel bir tanım olan yaygın gelişimsel bozukluk; erken çocukluk döneminde başlayan sosyal etkileşim, iletişim, dil gelişimi ve davranış alanlarının gelişmesinde gecikmeleri de içeren bir spektrum bozukluğudur (Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı 2016). Otizm birçok kaynakta belirtildiği üzere yaygın gelişimsel bozukluklar (YGB) şemsiyesi altındaki en bilinen tanımdır (Kulaksızoğlu 2016, Özer 2013, Darıca vd 2002, APA 2000). YGB asperger sendromu, rett sendromu, çocukluk disintegrative bozukluğu, atipik otizm ve otizm olmak üzere beş farklı şekilde ortaya çıkmaktadır.

a. Asperger Sendromu

İlk defa 1944 yılında Hans Asperger tarafından tanımlanan bozukluk "asperger sendromu" olarak adlandırılmaktadır. Yüksek düzey otizm olarak bilinen bu durumdaki bireylerin otistik bireyler ile arasındaki en büyük farklılık ortalamanın üstünde zekâ düzeyine sahip olmalarıdır (Korkmaz 2016). Asperger sendromlu çocukları otizmlilerden ayıran özellikler zamanında konuşmaya başlamalarının yanı sıra; aşırı bilgiç olmaları ve el becerilerinde özel sorunlar görünmesidir (MEB 2008). Asperger sendromunu otizmden farklı kılan en büyük özellik bilişsel ve/ veya dil gelişimde gecikme ya da gerileme olmamasıdır (Kırcaali İftar vd 2014). Otizmin aksine, Asperger sendrom bozukluğu olan çocuklarda dil ve bilişsel gelişimde, yaşa uygun öz bakım becerilerinde ve çevreyi merak etmede klinik olarak önemli bir gecikme yoktur (Doğangün 2008). Asperger sendromu tanılı bireylerde depresyon, kaygı, dikkat eksikliği ve ya dağınıklığı, hiperaktivite ya da obsesif ve kompulsif bozukluklar da gözlenebilmektedir (Berney 2004). Ayrıca Asperger sendromlu bireylerde sıra dışı konulara derinlemesine ilgi duyma ve sakarlık olarak da adlandırılabilen motor koordinasyon güçlükleri gözlenebilmektedir (Klin 2006).

b. Rett Sendromu

Andreas Rett tarafından 1966 yılında ilk kez tanımlanmıştır (Özer 2013; Doğangün 2008). Özellikle kız çocuklarında görülen, mikrosefali, bilişsel yıkım, anlaşılabilir dil yeteneği ve amaçlı el hareketlerinin kaybına neden olan ilerleyici bir hastalıktır (Doğangün 2008). Amir vd. (1999) rett sendromunu X kromozomu üzerinde yer alan MeCP2 geninin kodlanmasındaki mutasyonlara bağlı ilerleyici nörolojik bir bozukluk olarak tanımlamıştır (Marchetto vd 2010). Rett sendromlu çocuklar, 6-18 aylık olana kadar normal veya normale yakın bir gelişim gösterirken ilerleyen yaşlarda geçici durgunluk ve gerileme sürecine girerken, iletişim becerisini kaybeder ve nöbet geçirme, anormal soluk alıp verme gibi problemlerle de karşılaşılabilir (MEB 2008).

c. Çocukluk Disintegrative (Tümleşik Olmayan) Bozukluğu (ÇDB)

1908 de Heller tarafından tanımlanan bozukluk "Heller Sendromu" olarak bilinir ve çok nadir olarak görülmektedir (Özer 2013). Birkaç yıl süren normal gelişim dönemini takip eden çocuklarda zihinsel işlevlerde yıkım, otizm benzeri belirtiler ve edinilmiş dil becerilerinde gerileme gibi sorunlarla ortaya çıkan klinik bir bozukluktur. (Doğangün 2008). Fombonne (2002) tarafından yapılan çalışmada ÇDB görülme sıklığı 1.7/100.000 olarak hesaplanmıştır (Matson and Mahan 2009).

d. Atipik Otizm (Tanımlanamayan Yaygın Gelişimsel Bozukluk)

Tipik olmayan kişilik gelişimi, tipik olmayan yaygın gelişimsel bozukluk ya da tipik olmayan otizm (atipik otizm) olarak tanımlanmaktadır (Özer 2013). Atipik otizmliler bireyler otizmin tüm belirtilerini taşımayabilir. Karşılıklı sosyal etkileşimde, sözel ve sözel-olmayan iletişimde kısıtlılıklar ve katı stereo tipik davranışlar gösteren çocuklar atipik otizm kategorisinde sınıflandırılır (Doğangün 2008). Otizmden farklı olarak otizm belirtileri zamanla kaybolabilir; iyi bir eğitimle ve elverişli şartlarda tamamen normale dönebilir. Ağır formu yoktur ve hafif otizmden ayrılması zordur (MEB 2008).

e. Otizm

Dr. Leo Kanner tarafından 1943'te ilk defa tanımlanan otizmin en belirgin özellikleri, küresel ve geniş dil bozuklukları, anormal ve stereo tipik davranışlar, sosyal yalıtım ve zihinsel engeldir (Özer 2013). Leo Kanner otizmi "Erken Çocukluk Otizmi" olarak isimlendirmiş ve tanımlamak için aşağıda belirtilen özellikleri sıralamıştır (Darıca vd 2002).

- "Ben" yerine "sen" gibi şahıs zamirlerini ters kullanarak, kendine söylenen sözel ifadeleri yoğun olarak aynı şekilde tekrar eden, ekolalisi ve gecikmiş dil gelişimi olan,
- Belleği çok iyi olan
- Sınırlı oranda kendisi herhangi bir davranış başlatabilen,
- Tekrarlanan hareketlere sahip olan veya belli hareketlere aşırı bağlılığı olan,
- Aynılığı koruma isteği olan,
- İnsanlarla ilişki kurma sorunu yaşayan,
- Cansız resim veya objeleri tercih eden, çocuklardır.

Otizm ile ilgili yapılan çalışmalar, gözlemler, araştırmalar sonucunda çok çeşitli tanımlamalar yapılmıştır. Asperger 1944'te otizmi, yaklaşık 10.000 çocuktan 4'ünde doğumda yada doğumdan sonraki ilk 30 ayda görülen, davranışla ilgili bir sendrom şeklinde tanımlamıştır (Darıca vd 2002). Otizm bir tür zihinsel engel olarak görülse de zekâ geriliği, gelişimsel dil bozuklukları, özel öğrenme engelleri gibi tanılardan farklıdır. Örneğin; zekâ geriliği zihinsel gelişim gecikmesi olarak tanımlanırken, otizm sosyal ve iletişimsel gelişimde bozukluk olarak tanımlanmaktadır (Zager 1999). Macaroğlu-Akgül (2012) otizmi "dış dünya ve insanlarla iletişimi azaltmak, o kadar azaltmak ki kendi dışında hiçbir şeyle iletişim kurmamak" şeklinde tanımlamaktadır. Yapılan tanımların odak noktası otizmliler çocuklardaki iletişim kopukluğudur. Otizmliler çocuklar ile karşılaşıldığında ilk dikkat çeken özellik insanların evcil hayvanlar ile bile kurabildiği

karşılıklı iletişimin yokluğu, zihinsel temasın kopuk ya da neredeyse hiç olmayışıdır (Korkmaz 2016). Uzun yıllardır, anlaşılmaya çalışılan otizm son dönemlerde “Otizm Spektrum Bozuklukları (OSB)” ya da “Otizm Yelpazesini” olarak adlandırılmaktadır (Dunn vd 2002).

Bir grup gelişimsel bozukluğu anlatan OSB, belirtilerin, becerileri ve engellilik düzeylerinin geniş bir yelpazesini içermektedir ve bazıları bu belirtileri hafif bir şekilde yaşarken, bazıları için ise hayatlarında ciddi bir engel olarak yer alır. Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı tarafından hazırlanan rehber kitapta OSB aşağıdaki maddeler ile açıklanmıştır (Çolak 2014):

- Bebeklik çağından itibaren göz göze gelmekte, ortak dikkat ve işaret etme davranışlarında yetersizlik ve isteksizlikle kendini belli etme,
- Üç yaşından önce ortaya çıkma,
- İletişim ve sosyal etkileşim de ciddi bozukluk yaşanmasının yanı sıra sosyal davranış, dil, algısal fonksiyonlar, tekrarlayan davranışlar ve ilgiler gibi belirtilerinin olması,
- Ömür boyu devam etmesi,
- Belirtilerin ortaya çıkışı ve şiddeti bireysel farklılık göstermesi,
- Hafiften ağıra kadar değişen çeşitli özellikleri olan Gelişimsel Nörobiyolojik bir bozukluk olması.

2.1.1.Otizmin tanısı ve belirtileri

Otizmin tanısı, davranışsal ölçütlere dayanılarak konmaktadır. Tanısı için kullanılan gözleme dayalı ölçüler, çocuğun gelişimi ya da gelişim geriliği ile ilişkilidir. Ancak bazı yetilerin gelişip gelişmediğine, belli yaşlarda karar verilir (Korkmaz 2016).

Bodur ve Soysal (2004) otizm tanısı koyulabilmesi için gerekli, koşulları şu şekilde sıralamıştır;

- İletişim ve sosyal gelişim alanlarında bozukluğun olması,
- Yineleyici ve sınırlayıcı ilgi ve davranışlar,
- Bu alanlardaki bozuklukların 30 aydan önce görülmesi.

Amerikan Pediatri Akademisi (American Academy of Pediatrics) doktor muayenelerinde 18 ve 24 aylık bütün çocukların, otizm ile ilgili tarama testleri ile OSB için taranmasını önermektedir (Johnson ve Myers 2007). Birleşik Krallık Ulusal Sağlık

Taraması Komitesi (*UK National Screening Committee*) ise bu testlerin tamamen onaylanmadığı ve geçerlikleri için yeterli kanıt bulunmadığı için genel nüfusta OSB taraması yapılmamasını önermektedir (Williams, Higgins ve Brayne 2006). Volkmar (1996) otizmlili çocuğun hareket ve davranışlarını düzenli bir şekilde gözlemleyerek, değerlendirmek ve ebeveynlere detaylı sorular sorabilmek için bazı yöntemler geliştirildiğini belirtmiştir. Çocuklarda Otizm için Kontrol Listesi ("Checklist for Autism in Toddlers"-CHAT) bu amaçla geliştirilmiş, gelişmiş ülkelerde ev ziyaretine giden hemşirelerin 18 ayını doldurmuş çocuklara uyguladığı bir testtir (Kulaksızoğlu 2016). Tarama araçlarının arasında Yürüme Çağındaki Bebeklerde Otizm için Değiştirilmiş Kontrol Listesi (*Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT)*), Otistik Özellikler için Erken Tarama Anketi ve İlk Yıl Envanteri gibi araçlar bulunur. Landa (2008)'ya göre CHAT ve M-CHAT ile yapılan ilk çalışmaların sonuçları 18-30 aylık çocuklar için iyi bir klinik ortamda ve düşük hassasiyette uygulanan testin otizmin tanısı için uygun bir araç olduğunu göstermiştir. Fakat, bir ülkede ve o kültürün normlarına uygun şekilde geliştirilen (örneğin göz teması normları) ölçüm aracının, farklı bir kültüre uygulanmasının uygun olmayacağı belirtilmektedir (Wallis ve Pinto 2008). Otizmin belirtileri üzerine sekiz aylıktan itibaren kuşulanmak olasıdır (Korkmaz 2016). Otizmin erken yaşlardan itibaren dikkati çeken birçok bulgusu vardır (Korkmaz 2003). Bulguların ilk açığa çıkması nadiren altı ay öncesinde olur ve bu kadar erken dönemde olan bu gerilemeler fark edilmezken, daha ileriki yaşlarda başlayan gerilemeler dikkat çeker ve dramatiktir. Sonuç olarak otizmde klinik belirtilerin çok farklı zamanlarda açığa çıkabildiği vurgulanmıştır (Ozonoff vd 2011, Kulaksızoğlu 2016).

Darıca vd.'ne (2002) göre otizm;

- Çoğunlukla 30 aydan önce ortaya çıkmaktadır,
- Çocukların konuşma ve dil gelişiminde bariz gecikmeler görülmektedir,
- Zihinsel gelişimle ilişkisi olmayan, ancak sosyal gelişimle ilgili bir yetersizlik söz konusudur,
- Kalıplaşmış oyun becerileri gözlenmekle birlikte aynılığı korumada ısrar etme ve değişikliğe karşı tepki göstermede belirgin davranışlar arasındadır.

Simon ve Oishi (1987)'nin bildirdiğine göre çocuklardaki otizmin kabul edilmesi ebeveynler için oldukça zordur. Ancak otizmde erken teşhisin oldukça önemli olduğu da bilinmektedir. Otizmlili çocuk ve normal gelişim gösteren çocukların kıyaslaması yanlıştır. Otizm her çocukta farklı belirtiler gösterdiği için normal çocuk gelişiminin süreçleri iyi bilindiği takdirde çocukta var olan farklılıkların keşfedilmesi daha kolay olacaktır (Erol 2014).

2.1.2.Otizme neden olan faktörler

Otizmin sebepleri henüz bilinmemekle birlikte, geçmişten günümüze birçok olasılık üzerinde durulmaktadır. Otizme neden olduğu düşünülen faktörler; genetik etkenler, genetik yatkınlık, çevresel faktörler, psikolojik ve sosyo-psikolojik sebepler olarak sıralanmaktadır (Aydın ve Kınacı 2013). Otizme neden olduğu düşünülen birçok genetik ve nörolojik hastalığın incelenmesi sonucu, otizme neden olan tek bir faktörün olmadığı ve otizmi açıklamaya yönelik birçok teori olduğu görülmektedir. Bu teoriler birçok farklı kaynaktan; Psikojenik, Davranışsal, Organik ve Kavramsal olmak üzere dört grupta tanımlanmaktadır (Korkmaz 2005, Darıca vd 2002, Aksüt 2001, Esen 2010).

Psikojenik teoriye göre otizm; özellikle anne-çocuk ilişkisinde, soğuk reddedici olarak algılanan davranışlarla çocuğun karşılaşması sonucunda ortaya çıkan, psikolojik bir geri çekilme davranışı olduğu ileri sürülmektedir. Bu teori, alan yazın da Brunu Bettelheim'in (1967) teorisi olarak adlandırılmaktadır (Darıca vd 2002). Günümüzde otistik çocukların anne-babaları ile normal gelişim gösteren çocukların anne babaları arasında yapılan karşılaştırmalı çalışmalar sonucu; otistik çocukların küçük yaşlarda, ailelerinden kaynaklanan ilgisizlik, çocuklara karşı soğuk tavır ve yetiştirilme biçimi gibi nedenlerden dolayı zarar görmüş olabilecekleri konusunda normal gelişim gösteren çocuklara göre belirgin bir farklılıkları olmadığı tespit edilmiştir. Yapılan çalışmaların sonuçlarına göre, psikolojik problemlili anne-babaların sorunlarının genelde özürülü bir çocuğa sahip olmanın getirdiği duygusal baskı ile ilgili olduğu saptanmıştır (Esen 2010).

Davranışsal teoriyi savunan araştırmacılar; otizmin ödül ve ceza sistemleriyle pekiştirilen ve olasılıklarla şekillendirilmiş, öğrenilmiş davranış grupları olduğunu belirtmektedir. Bu görüşe göre; otizm, çocuğun çevresiyle ilişki kurma yoluyla öğrendiği, birtakım atipik ve özel davranışlar bütünüdür (Darıca vd 2002). Davranışsal teoriyi savunan araştırmacılar otistik çocuğun kendi kendine normal çevreden bazı bilgi ve becerileri elde etmesini olanaksız kılan bir yetersizliğin söz konusu olduğunu ileri sürmektedirler (Aksüt 2001). Davranışsal teori, psikojenik teoriden daha geniş kapsamlı olarak ele alınmaktadır (Esen 2010).

Organik teoriye göre otizm, organik bir nedene bağlı olarak beynin bazı fonksiyonlarını yerine getirmemesi sonucu ortaya çıkmaktadır ve son dönemde araştırmacılar tarafından kabul edilmektedir. Organik teori, otistik çocuklarda görülen öğrenme, dikkat ve algı süreçleri ile ilgili yetersizlikleri kapsamaktadır (Darıca vd 2002). Organik teoriye göre, otistik çocuklarda ki temel problem, doğuştan gelen zihinsel

kavramaya ait bir eksiklik ve bu eksikliğin mantiki sonuçlar çıkarmayı engellemektedir. Bu eksiklik, çocuğu farklı bir gelişme yönünde zorlamakta böylece farklı otistik belirtiler ortaya çıkmaktadır (Darıca vd 2002). Otistik çocuklar taklit etme, oyun gücüne dayalı oyunlar oynayabilme gibi becerileri kolaylıkla yapabilen normal gelişim gösteren akranlarının tersine, iç ve dış dünyada gelişen olaylar arasında ilişki kurabilme, tahminde bulunma gibi becerilerden yoksundur (Aksüt 2001).

Kavramsal teori alan yazında Frith'in teorisi olarak adlandırılmaktadır. Otizmli bireylerdeki temel problemin, doğuştan gelen zihinsel kavramaya ait bir eksiklik olduğu ve bu eksikliğin mantiki sonuçlar çıkarmayı engellediği belirtilmektedir. Yaratıcılık, taklit etme, hayal gücüne dayalı oyunlar oynayabilme gibi becerileri kolaylıkla yapabilen normal çocukların aksine, otistik çocukların iç ve dış dünyada gelişen olaylar arasında bağlantı kurabilme, tahmin yürütebilme becerisinden yoksun oldukları görülmektedir. Bu eksiklik, çocuğu farklı bir gelişme yönünde zorlamakta, böylece farklı otistik belirtiler ortaya çıkmaktadır (Esen 2010).

Otizmin nedenlerini açıklamaya yönelik olarak geliştirilen bu teoriler dışında son yıllarda, otizmin nedenleri ve belirtileri ile ilgili en son kabul edilen görüşün; psikiyatri kliniklerinde tanı amacı ile kullanılan Dünya Sağlık Örgütü (WHO 2010) tarafından geliştirilen DSM-III-R ölçeğine ait kriterler olduğu görülmektedir. Ölçekte yer alan bu kriterlere göre otizmin en belirgin özellikleri sosyal, iletişim ve yaratıcı etkinliklerdeki yetersizliklerdir. Ayrıca otizme neden olan faktörler genel olarak genetik faktörler, çevresel faktörler ve nörobiyolojik faktörler olarak sıralanmaktadır.

2.1.2.1.Genetik faktörler

Otizme ilgili yapılan çalışmalar sonucu otizme birçok genin yol açabileceğini ve bu genlerin henüz bulunamadığı bildirilmiştir. Son zamanlarda yapılan çalışmalarda araştırmacılar otizme genetik faktörlerin yol açtığını ve bu yönde araştırmalar yapılması gerektiğini belirtmektedir (Özbey 2005). İnsan Genom Projesi'ne göre otizmden sorumlu en az beş gen vardır ve otizmin tüm özellikleri ve şiddetiyle belirlenebilmesi için, bu genlerin tümünün ve ya birkaç genin bozuk olması gerekir, aksi takdirde daha atipik, yani belirtilerin bir kısmının olmadığı ya da şiddetinin az olduğu otizm formları ortaya çıkar (Korkmaz 2005). Otizmin erkeklerde kızlara oranla 3-4 kat daha fazla görüldüğü belirtilmektedir. Ayrıca yapılan çalışmalarda otistik çocuğun kardeşinin otistik olma riski %3, tek yumurta ikizlerinden biri otistik olduğu zaman, diğersinin de otistik olma olasılığı, %36- 95 arasında bulunmuştur. Çift yumurta ikizlerinde bu durum %0-23

olarak gözlenmektedir. Otizmin tek yumurta ikizlerinde çift yumurta ikizlerine oranla daha fazla görülmesi, otizmin genetik bir hastalık olduğu yönünde yorumlanmaktadır (Korkmaz 2005).

2.1.2.2.Çevresel faktörler

Ağır metaller gibi çevresel toksinlerin otizme neden olabileceği görüşü oldukça yaygındır ancak otizm özellikleri göstermeye yatkın olan çocukların bazılarında bu toksinlerin tetikleyici olduğuna yönelik varsayımdan öte bir göstergeye rastlanmamaktadır (Hansen ve Ozonoff 2003). Gerçekliği kanıtlanmasa da doğum öncesinde ceninin rahimde görebileceği hasarlar ve ya doğum esnasında oluşan komplikasyonların otizme neden olabileceği düşünülmektedir (Aydın 2013). Ayrıca bazı aşuların ve çeşitli gıdaların otizme neden olabileceği iddia edilse de, yapılan bilimsel çalışmalar bu iddiaları kabul etmemektedir (Özbey 2005).

2.1.2.3.Nörobiyolojik faktörler

Son yıllarda yapılan çalışmalarda otizmin biyolojik bir kaynağı olduğu yönünde bulgulara rastlanmakta ve beynin bazı yapılarındaki bozulmaların otizme sebep olduğu belirtilmektedir. Bu konuda yapılan çalışmalarda beyincik gelişimi ile ilgili bir bozukluk olduğu üzerinde durulmaktadır (Darıca vd 2002). Öte yandan yapılan bazı araştırmalarda otistik bireylerde beyin hücrelerinin tuhaf şekilde çalıştığı tespit edilmiştir. Otizimli bireylerde beyin hücreleri arasında mesajları taşıyan kimyasal iletilerde aşırılık ve ya eksiklik olduğu ve bunun sonucunda beynin bazı yapılarında kimyasal dengenin bozulduğu düşünülmektedir. Bazı araştırmacılara göre bu bozukluğun ana rahminde 3. ve 6. aylar arasında oluştuğu tahmin edilmektedir (Korkmaz 2005).

2.1.3.Otizimli çocukların gelişimsel özellikleri

Otizimli çocukların gelişimsel özelliklerini zihinsel gelişim, motor gelişim, sosyal gelişim ve dil ve iletişim özellikleri olarak açıklamak mümkündür.

2.1.3.1.Otizmli çocuklarda zihinsel gelişim

Darıca vd (2002) tarafından bildirildiğine göre otizmin tanımlandığı ilk yıllarda otistik çocukların normalden daha üst düzey gelişim özelliklerine sahip olduğu düşünülmekteyken son zamanlarda yapılan çalışmalarda otistik çocukların %90'ında zihinsel yetersizlik olduğu ve araştırma sonuçlarına göre otistik çocukların yarısından fazlasının zekâ düzeyinin 50'nin altında olduğu tespit edilmiştir. Prizant (1996)'ın otizmli çocuklar üzerinde yapılan çalışmaları incelediği araştırma sonucunda bu çocukların %40'ının 40-50 IQ (orta ve derin mental retardasyon), % 30'unun 50-70 IQ (hafif Mental Retardasyon) ve %30'unun da daha fazla IQ skoruna sahip olduğu saptanmıştır (Erol 2014).

2.1.3.2.Otizmli çocuklarda duyuşal gelişim

Otistik çocuklar çevresindeki duyuşal uyarılara karşı çok farklı tepkiler gösterebilmektedir. Birçok otizmli sıcak, soğuk ve ya acıya karşı duyarsızdır. Kışın ince bir giysi ile dolaşırken yazın kışlık kıyafetler giyebilirler (Wing 2012). Ayrıca bazılarında soğuk suyla ellerini yıkarken ağlama, eline iğne battığında çığlık atma gibi aşırı duyarlı tepkiler görülebilir (Korkmaz 2005). Otizmli çocukların seslere karşı değişik tepkiler gösterebildiği ve ya bazı seslere tepkisiz kaldıkları gözlenmektedir. Özellikle erken çocukluk döneminde bazı seslere tepki göstermemeleri otizmli çocuklarda işitme problemi olduğu yönünde düşüncelere sebep olmaktadır. Ancak yapılan çalışmalar sonucu tepkisizliğin sosyal çevreye karşı ilgisizlikten kaynaklandığı saptanmıştır (Darıca vd 2002).

2.1.3.3.Otizmli çocukların dil ve iletişim özelliklerinin gelişimi

Otizmli bireylerde sözel olmayan iletişim becerilerinde yetersizlikler görülmektedir. Genellikle vücut dili, bakış, baş sallama, jest ve mimikler gibi sözsüz iletişimi genelde kullanmazlar (Aydın 2013). Otizmli çocuklarda göz teması ya hiç yok yok ya da sınırlıdır (Özusta 1999). Ayrıca otizmde dil gelişimi ve sözel iletişimde de problemler söz konusudur. Otizmli çocukların yaklaşık olarak %50'sinde konuşma gelişmeyebilir (Erol 2014). Konuşmalarda genellikle tek düze bir ses tonu, ekolali ve anlamsızlık dikkati çeker ve kişi zamirlerini ters kullanırlar. Konuşulanları anlamada

güçlük çekme, dil bilgisi bozuklukları ve telâffuz güçlüğü gibi özelliklerde görülmektedir (Darıca vd 2002).

2.1.3.4.Otizmli çocuklarda motor beceri gelişimi

Yaygın gelişimsel bozuklukların teşhisinde, motor beceriler ile ilgili yetersizlikler görünmemesine rağmen yapılan çalışmalara göre otizm tanısını almış kişilerin motor beceri gelişiminde gecikmeler ve güçlükler görüldüğünü göstermektedir (Sarol 2013). Otizmli çocukların motor yetersizlikleri motor koordinasyon problemleri ile ilişkilidir. Bir hareketi gerçekleştirme ile ilgili hazır bulunuşluklarının da normal akranlarına göre zayıf olduğu belirtilmektedir (Fazlıoğlu 2004). Otizmli çocuklarda makas, kalem tutma gibi el becerileri genellikle kötüdür, fakat küçük nesnelere büyük bir beceriyle döndürebilirler (Korkmaz 2005). Otistik çocukların ip atlama, dans, yüzme gibi büyük kas motor becerilerini kullanması gereken bazı hareketleri, taklit etme becerileri çok az ya da hiç olmamasına bağlı olarak geç öğrendikleri görülmektedir (Darıca vd 2002).

2.1.3.5.Otizmli çocuklarda sosyal gelişim

Kanner 1943'te otizmi tanımlarken otizmli çocuklardaki en önemli belirtiyi sosyal çekingenlik olarak belirtmiştir. Otistik çocukların sosyal özellikleri fiziksel temastan kaçınma, insanlara karşı ilgisizlik, sosyal kuralları anlama ve oyun becerilerinde yetersizlikler olarak tanımlanmaktadır. Otistik çocukların normalden farklı olan sosyal gelişim özelliklerinden birisi normal gelişen çocuklarda sıklıkla görülen sevgi ve güvende olma ihtiyacı için diğer insanlarla fiziksel yakınlaşmada bulunmamalarıdır (Darıca vd 2002). Kucaklanma, öpülme, sevmeye karşı tepkisiz kalabildikleri gibi aşırı tepkide gösterebilirler (Özusta 1999). Ayrıca otistik çocukların yaşlılarıyla nadiren iletişim kurdukları ve bu iletişimin çoğu zaman sınırlı olduğu veya olumsuz olduğu belirtilmektedir. Bu sebeple otistik çocukların sosyal becerileri ve oyun davranışlarının son derece sınırlı olduğu belirtilmektedir.

Normal gelişim gösteren çocuklar doğumdan itibaren yaşam boyu çevresindeki kişileri model alarak sosyal becerilerinin rahatlıkla kazanabilirken, en belirgin özelliklerden birisi çevresiyle iletişim kuramama olan otizmli çocuklarda bu becerilerin kazanılması oldukça güçtür (Avcıoğlu 2005).

Volkmar vd (1996) otizmlilerde görülen sosyal gelişim problemlerinin otizmin tanısında tek başına yeterli bir kriter olduğunu belirtmektedir. Ayrıca bu problemlerin nedenini otizmlilerde hayali oyun oynayamamaları, hayal gücünü kullanmamaları ve taklit becerilerinden yoksun olmalarına bağlamaktadır (Papatça 2012).

Wing (2012) otizmlilerde görülen sosyal etkileşim problemlerini üç başlık altında incelemektedir;

- a. Otizmlilerde başkalarına yönelik ilgi eksikliği ile ortaya çıkan sosyal tanıma problemleri,
- b. Otizmlilerde kendini anlatamaması, iletişimde yaşadığı problemler,
- c. Otizmlilerde başkalarını anlayamaması ve hayali oyun kuramamasından kaynaklanan sosyal taklit ve anlamada yaşadığı problemler.

2.1.4.Otizmlilerde çocuklarda eğitim

Son yıllarda otizmin biyolojik nedenlere dayandırılması, tedavi için birtakım ilaçların kullanılması yoluna gidilmiş ancak bunun çok fazla bir etkisinin olmadığı görülmüştür. 1960'lı yıllardan bu yana, otizmin tedavisi ile ilgili yapılan çalışmalarda en iyi tedavinin eğitim olduğu görüşü benimsenmiştir (Darıca vd 2002).

Kayaalp (2000) tarafından bildirildiğine göre günümüzde sahip olduğumuz bilgi ve yöntemlerle otizmin tedavi edilmesi mümkün değildir. Ancak uygun bir eğitim planı ve bazı durumlarda ilaç tedavisi ile otizmin bazı belirtileri ortadan kalkabilir, uyum yetenekleri ve becerileri geliştirilip kendi kapasitesi içinde mümkün olan en üst düzeye gelebilir. Fakat tedaviye başlarken çocuğun nasıl bir gelişim göstereceğini saptamak mümkün değildir. Bu durum çocukta görülen problemin şiddetine ve görülen semptomların ne düzeyde olduğuna göre değişmektedir. Bu bakımdan otizmlilerde çocuklarda önceliğin tedavi değil eğitim olduğu belirtilmektedir (Koyuncu 2009).

Otistik çocukların eğitiminde, akademik eğitimle birlikte, onların toplum hayatına kazandırabilmek için, öz bakım ve günlük hayatta bağımsız yaşamlarını sağlayacak becerileri kazandırmakta önemlidir. Otizmlilerde ellerini yıkayıp dişlerini fırçalayabilmesi, göz kontağı kurabilmesi, sosyal becerilere sahip olmak ve konuşmak gibi davranışların kazandırılması eğitimlerinin vazgeçilmez parçalarıdır (Koyuncu 2009).

Wing (2012)' in bildirdiğine göre otizmlı çocuklarda uygulanacak eğitim modeli ne olursa olsun eğitim programının bazı özellikleri olması gerekir. Bu özellikleri şu şekilde sıralamak mümkündür;

- Otistik çocuklar için geliştirilmiş otizme özgü bir program olması,
- Çocuğun bireysel özelliklerine, gereksinimlerine uygun bir program olması
- Baştan belirlenmiş net hedeflerinin olması,
- Sonuçlarının, hedefe ulaşılabilirliğinin değerlendirilebilmesi,
- Belirli aralıklarla, hedeflerin gözden geçirilebilir ve gereksinimlere göre uyarlanabilir olması,
- Sistematik olması, becerilerin hem belirlenen eğitim yöntemine göre hem de beceri alt basamak sıralamasını takip ederek öğretilmesi,
- Yapılandırılmış olması, hem öğretilecek becerinin hem de çocuğun özelliklerine göre öğretim yapılacak mekânın düzenlenmesi, örneğin, renklerin öğretileceği bir derste dikkat dağıtacak diğer oyuncakların önceden kaldırılmış olması, sadece renk çalışılacak oyuncakların ortada bulundurulması,
- Çocuğun sadece yaşına değil, esas olarak gelişim düzeyine de uygun becerileride içermesi,
- İçinde akranları ile bir arada olduğu bir süreç ya da süreçleri barındırması.

Otizmlı çocukların eğitiminde genelde "Davranış Değişirme Modeli" kullanılmaktadır (Koyuncu 2009, Darıca vd 2002). Bu davranışçı modelde aşağıdaki basamaklara önem verilmektedir;

- Öncelikle çocuğun performansı belirlenir ve hangi alanlarda beceri eksikliği olduğu saptanır,
- Beceri eksiklikleri belirlendikten sonra bu beceriler kendi içinde alt basamaklara ayrılır,
- Alt basamaklara ayrılan beceriler tek tek uygun programlar içinde geliştirilir,
- Çocuğun verdiği önemli tepkiler ödüllendirilir (Darıca vd 2002).

Otizmlı çocukların eğitimi ile göz kontağı kurma, uygun oturma, basit emirlere uyma gibi temel becerileri; tuvalet, yeme-içme, giyinme, fermuar açıp kapama, su içme, vücut temizliği gibi öz bakım becerileri, ailesi ve akranlarıyla etkileşimde bulunabilmesi için gerekli olan dil ve iletişim becerileri ve toplumda yer edinebilmesi için gerekli olan sosyal becerilerin gelişmesi amaçlanmaktadır (Darıca vd 2002).

2.2. Motor Gelişim

Döllenme ile başlayıp yaşam boyu devam eden motor gelişim süreci çok farklı şekillerde tanımlanmaktadır. San Bayhan ve Artan (2004)'a göre motor gelişim fiziksel olarak büyüme ve sinir sisteminin gelişmesiyle birlikte vücudun isteme bağlı hareketlilik kazanması olarak tanımlanmaktadır. Haywood ve Getchell (2005) ise motor gelişimi, "hareket davranışlarında yaş ile ilişkili olarak meydana gelen sıralı ve sürekli değişimler olarak" tanımlamıştır. Motor gelişim; yaşam boyunca süren, yapılan hareketlerin gerekleri, bireyin biyolojisi ve çevre koşulları arasındaki etkileşimin meydana getirdiği motor davranıştaki sürekli değişimdir (Gallahue vd 2014). Bu değişim yaş, büyüme, olgunlaşma, öğrenme, gelişme, hazırbulunuşluk ve kritik dönem gibi temel kavramlar çerçevesinde incelenmektedir (Özer ve Özer 2009). Motor gelişimin tam olarak anlaşılabilmesi için büyüme, olgunlaşma ve gelişme kavramlarının doğru şekilde tanımlanarak anlaşılması gerekir.

Büyüme; nicel olarak vücudun ve uzuvların büyümesidir (Gallahue vd 2014). Diğer bir tanımla vücudumuzda hücrelerin büyümesi ve çoğalması sonucu vücut ölçülerimizde görülen gelişimdir. (Gallahue vd 2014). Büyüme anne rahminde başlar ve ergenliğin son dönemlerine kadar devam eden bir süreçtir, boy uzaması büyümeye bir örnektir. Olgunlaşma ise, kişinin daha üst düzeydeki becerileri kazanabilmesini sağlayan niceliksel değişimlerdir (Gallahue vd 2014). Başka bir ifadeyle olgunlaşma bireyin vücut sistemlerinin en üst düzeyde gelişmesini ve kullanılabilmesi olarak tanımlanabilmektedir (Haywood ve Getchell 2005). Bir buçuk yaşında bir çocuğun Legoları parmakları ile hizalayabilmesi, altı yaşında bir çocuğun kalemi dik ve düzgün tutabilmesi olgunlaşma göstergeleridir. Gelişim zaman içerisinde kişinin yaşadığı nicel ve nitel değişimlerin tamamını içine almaktadır (Gallahue vd 2014). Haywood ve Getchell (2005)' e göre gelişim üç farklı özellik ile açıklanabilmektedir. Birinci özellikte, gelişim kişinin fiziksel kapasitesinde ortaya çıkan sürekli değişimler olarak ifade edilmektedir. Vücudumuzdaki organizmalar devamlı gelişim ve değişim süreci içerisinde, fakat bu değişimler bazen net bir şekilde görülüp belli olabileceği gibi bazen de fark edilemeyebilir. İkinci özellik olarak gelişim, yaş ile alakalıdır fakat yaşa bağımlı olmayan şekilde yaş arttıkça gelişimde ilerleme görülür. Ayrıca dönem dönem gelişim hızlanabilir veya yavaşlayabilir ve aynı yaşta olmalarına rağmen gelişim hızları birbirlerinden farklılık gösterir. Gelişimin son özelliği ise kişide sıralı değişimler olarak ortaya çıkar, adım adım ve tersine çevrilemeyen bir sıra izler. Kişinin bireyler ve çevreyle olan etkileşimi sonucu değişimler görülür (Haywood ve Getchell 2005).

Anne karnında başlayarak nicel ve nitel hareket becerilerindeki değişim ve ilerlemeleri içine alan motor gelişim, birçok ilişkili kavramında anlaşılmasını gerektiren bir suretir. Hareket şekli, motor beceri, motor öğrenme, motor performans, motor kontrol, temel beceriler, spor becerileri ve motor yeterlik motor gelişimle ilgili temel kavramlardan bazılarıdır.

a. Hareket şekli

İki ya da daha fazla hareketin belli bir sıra içerisinde düzenlenmesiyle ortaya çıkan model olarak tanımlanmaktadır (zer ve zer 2009). Tenis topu fırlatırken omuz, kol, gövde ve bacakların hareketlerinin düzenlenmesi sonucu ortaya çıkan fırlatma hareketini form (hareket şekli) olarak örneklendirilmektedir (Top 2012).

b. Motor Beceri

Bedenin, uzuvların veya başın öğrenilmiş bir hedefe yönelik istemli olarak hareket kontrolü kazanma surecidir (Gallahue vd 2014). Beceri, bir konu hakkında kişinin deneyimli olduğunu ve yapılan hareketin doğru bir şekilde yapıldığını ifade eder (zer ve zer 2009).

c. Motor ğrenme

Motor ğrenme davranışta göreceli olarak görülen uygulama ve geçmiş deneyime dayalı kalıcı değişikliklerdir (Gallahue vd 2014). Bir hareketin öğrenilmesi sonucunda performanstaki değişim, ilerleme motor öğrenme olarak ifade edilmektedir. Bu terimin kullanılabilmesi için performansta öğrenme bağlı olarak bir ilerleme görülmesi gerekir (zer ve zer 2009).

d. Motor Performans

Cratty (1973) ve Wicstrom (1977) tarafından belirtildiği üzere performans; yapılan hareket veya hareketin sonucunu ortaya koymak için kullanılan kavramdır. Hareketin sure, mesafe gibi ölçülebilir özelliğini anlatır (zer ve zer 2009). Motor performans herhangi bir hareket becerisini gerçekleştirebilme eylemidir ve doğruca gözlenebilir veya herhangi bir lleme ile ölçülebilir (Gallahue vd 2014).

e. Motor Kontrol

Gallahue vd (2014) tarafından “İnsan hareketlerinin temelini oluşturan fiziksel ve sinirsel mekanizmaların araştırılması ile ilgilenen motor öğrenme ve gelişimin bir yönü” olarak tanımlanmaktadır.

f. Temel Beceriler

Yaşamın iki ve yedinci yılları arasında oluşan, spor ve günlük yaşam için gerekli aktivitelere temel oluşturan yürüme, koşma, sıçrama, zıplama, atma, tutma, yakalama gibi temel hareketlerden oluşur (Gallahue vd 2014, Özer ve Özer 2009).

g. Spor Becerileri

Temel becerilerin gelişmesi ve özelleşmesini içerir (Özer ve Özer 2009). Dönme ve topa vurma gibi temel hareketlerin birleşip geliştirilmesi sonucu teniste servis atma ya da beyzbolda topa vurma gibi spor hareketlerinde kullanılabilir (Gallahue vd 2014).

h. Motor Yeterlik

Temel motor becerileri yeterli bir şekilde, ustalıkla gerçekleştirebilmek genellikle motor yeterlik olarak adlandırılmaktadır (Gallahue vd 2014, Gabbard 2008).

2.2.1.Motor gelişimi etkileyen faktörler

Motor gelişimi etkileyen faktörler kalıtsal ve çevresel olarak sırasıyla doğum öncesi, doğum sırası ve doğum sonrası olarak üç dönem de incelenebilir (Gallahue vd 2014, Özer ve Özer 2009).

2.2.1.1.Doğum öncesi faktörler

Annenin midesine giren her madde hamileliğin hangi döneminde olduğuna, ne kadar süre ile ne kadar yoğunlukla alındığına göre fetüsü etkilemektedir. Değişik şartlara göre zararlı maddelerin etkileri değişebilmektedir. Beslenme doğum öncesi dönemde başlayıp ölüme kadar devam eden, büyüme ve gelişmeyi etkileyen önemli bir süreçtir (Mengütay 2005). Obezite, aşırı yeme bozukluğu, anoreksiya nervoza, bulimia nervoza gibi yeme bozuklukları ceninin gelişimini etkileyen faktörlerdendir (Gallahue vd 2014).

Gökmen vd (1995)' e göre doktor önerisi ve/veya kontrolü dışında alınan ilaçlar ceninin gelişimini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Kullanılan ilaçların gebeliğin hangi döneminde kullanıldığı, miktarı, kullanma süresine göre cenin üzerindeki etkileri değişmektedir (Gallahue vd 2014). Anne kanı ve plasenta arasında herhangi bir engel olmaması nedeniyle gebelikte kullanılan ilaçlar rahatlıkla cenine ulaşabilir (Çetin ve

Malas 2005). Gebelikte kullanılan birtakım ilaçlar ceninin ölmesine, büyümede gecikmeye, şekil bozukluğuna ve kromozom anomallerine neden olmaktadır. Esrar, eroin gibi çeşitli uyuşturucu maddeler hamilelikte ceninin büyümesini geciktirebilir ve doğum sırasında oluşabilecek hasarların artmasına sebep olabilir (Özer ve Özer 2009). Bunun yanında hormon ilaçları kullanması gereken kadınlar eğer hamileliklerini öğrendikten sonra ilaç kullanımını keserlerse ilacın oluşabilecek olumsuz etkilerini engelleyebilirler (Gander and Gardiner 2001).

Bebeğin anne karnındaki büyümesi ve gelişimi, yenidoğanın sağlığı ve yaşamı, annenin madde kullanımından olumsuz yönde etkilenebilir (Cimete 2002). Annenin hamilelik döneminde alkol kullanımı sonucu bebeklerde zihinsel, fiziksel ve davranış bakımından olumsuzluklar görülebilmektedir. Bu olumsuzluklar "Fötal Alkol Sendromu" olarak tanımlanmaktadır (Gander ve Gardiner 2001). Özer ve Özer (2009) ' e göre annenin alkol kullanımından etkilenen bebeklerde şu özellikler görülebilmektedir ;

- Doğum öncesinde ve doğum sonrasında büyüme yetersizlikleri
- Bireyin yüzünde düzensizlikler, kalp, eklemler, kol ve bacaklarda görülen kusurlar,
- Zihinsel yetersizlik.

Anne ve babanın kan uyumsuzluğu da doğum öncesi dönemde fetusun motor gelişimini etkileyen faktörlerdendir. Gander ve Gardiner (2001) tarafından bildirildiğine göre annenin kanı Rh (-) ve babanın kanı Rh (+) ise bebeğin kanı Rh (+) olarak dünyaya gelebilmektedir. Normal olarak ceninin ile annenin kanı birbirine karışmamaktadır; fakat kılcal damarlarda meydana gelen çatlaklar nedeniyle karışma olabilir. Ceninin kanındaki Rh (+) maddeyi, annenin kanı yabancı bir madde gibi algılayabilir ve bu yabancı maddeyi yok etmek için antikorlar üretmektedir. Bu antikorlar plasentadan geçen antikorlar fetüse kan taşıyan kırmızı kan hücrelerine saldırmaktadırlar (Özer ve Özer 2009).

Annenin yaşı, döllenme, embriyonun oluşumu, fötal büyüme ve gelişimi, doğum zamanı ve çocuğun bakımını etkilemektedir. Eğer anne yirmi yaşından küçük ve 35 yaşından büyük ise, doğum kusurlarının, gebelik ve doğum sırasında yaşanabilecek sorunların ve ölü doğma olasılığının yüzdesi daha yüksek olacaktır (Özer ve Özer 2009). Erken yaşta hamile kalan ergenlerin üreme sistemlerinin yeterli şekilde gelişmemiş olması yaşanabilecek olumsuzlukları artırırken, hamilelik ve sonrasındaki süreçte yaşanan yoğun duygusal stresle başa çıkma olasılıklarını da düşürecektir (Gander ve Gardiner 2001).

Senemoğlu' na (2005) göre kalıtım, gelişimi etkileyen önemli faktörlerden biridir ve kalıtım anne ve babadan gelen, yumurta ve sperm hücrelerinde bulunan 23'er adet kromozom tarafından belirlenmektedir. Bu kromozomlar, ebeveynlerden çocuğa geçecek özellikleri taşıyan 20.000 genin farklı şekillerde dizilişinden oluşmaktadır (Top 2012). Bebeklerde bu kromozom sayılarındaki eksik ya da fazlalığa göre Down Senromu, Klinefelter Senrom ve Turner senromu gibi gelişimsel bozukluklar görülebilmektedir (Özer ve Özer 2009).

Gelişim, çevre ve kalıtım arasındaki etkileşimin bir ürünü olarak döllenme sonucu ortaya çıkan ilk hücre sayesinde belirlenir. Çocukların kalıtımsal yetenek ve sınırlılıkları belirlenerek, ulaşabilecekleri kapasitenin üzerinde beklentilerden kaçınmak gerekir (Kerkez 2006). Genotip; bireyin kalıtımsal yapısını oluşturan bütün etmenler yani tüm kalıtımsal yapıyı içine almaktadır. Fenotip ise bireyin tüm kalıtımsal özelliklerinin ne kadar ve ne düzeyde gelişeceğini yani tüm özellik ve niteliklerini kapsar. Fiziksel özelliklerinden boy, kilo, saç-göz rengi gibi özellikler kalıtım ile ilişkilidir (Gökmen vd 1995).

Son olarak farklı toplum ve ırklardaki çocukların motor gelişimlerinde çeşitli farklılıklar görülebilmektedir. Bu farklılıklar yetişkinlik döneminde de görülmeye devam eder (Ulutaş 2011). Irk ile ilgili farklılıklar genellikle siyah ırk, sarı ırk ve beyaz ırk üzerinde görülmekte ve araştırmalar bu ırklar üzerinde yoğun şekilde yürütülmektedir. Sarı ırktaki bireylerin, beyaz ırktaki akranlarına göre daha kısa yada daha hafif; beyaz ırktaki bireylerin, siyah ırka göre daha ağır olduğu yönünde araştırma bulgularına rastlanmaktadır (Timurkaan 2003).

2.2.1.2.Doğum Sırası Faktörler

Bebeklerde doğum travmalarına karşı son derece dirençli olunması ve önemli ölçüde iyileşme gücüne sahip olmalarına rağmen doğum sırasındaki herhangi bir komplikasyon zarar görmelerine neden olabilir. Yetersiz oksijen, doğum esnasında yeni doğanın başına beklenmedik bir basınç oluşması doğumun temel iki komplikasyonunu olarak görülmektedir (Özer ve Özer 2009). Doğum esnasında bebeğin oksijensiz kalması sonucu beyin hücrelerinin zarar görmesine bağlı beyin felci, epilepsi veya zihinsel gerilik gibi rahatsızlıklar ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca doğum sırasındaki oksijen yetersizliğinin öğrenme güçlükleri, büyük dalgınlıklar, engellenmeye karşı eşik düşüklüğü, zihinsel gerilikler, çeşitli nöbetler gibi ciddi sorunlar görülebileceği belirtilmektedir (Gander ve Gardiner 2001).

2.2.1.3.Doğum Sonrası Faktörler

Doğum sonrasında motor gelişimi etkileyen faktörler bireysel, çevresel ve fiziksel faktörler olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Gallahue vd (2014)' e göre motor gelişimi etkileyen bireysel faktörler gelişimin yönü, gelişimin hızı, farklılaşma-bütünleşme, hazır bulunuşluk, kritik-hassas öğrenme dönemi, kişisel farklılıklar ve filogeni-ontogeni olarak sıralanmaktadır (Gallahue vd 2014).

a. Gelişimin yönü

Fetüsün oluşması aşamasında önce baş sonra eller ve daha sonra ayaklar oluşmaya başlar. Bu durumun, cephalocaudal (baştan ayağa) gelişimin tamamlanmamasından kaynaklandığı belirtilmektedir. Ayrıca bebeklik ve okul öncesi dönemde de çocukların alt ekstremiteler kullanma becerisi, üst ekstremitelere göre düşük seviyededir. Proximodistal (merkezden dışa) gelişim, çocuğun kaslarının merkezden dışa, en uzak noktalara doğru kontrol altına alınması olarak tanımlanır. Örnek olarak el bileği, el ve parmaklardan daha önce kontrol kazanmaktadır. (Özer ve Özer 2009, Gallahue vd 2014).

b. Gelişimin hızı

Bireyin büyüme hızı genelde evrensel ve dış etkenlere karşı dirençli bir yapıya sahiptir ve herkes için benzerdir. Büyüme hızı hastalık gibi nedenlere bağlı büyüme duraksaması durumunda çocuğun yaşlıları ile aynı düzeye gelmesini sağlamaktadır (Gallahue vd 2014). Şiddetli bir hastalık ya da travma gibi bir durumda kişinin boy, kilo ve hareket yeteneği kazanması gecikebilir ancak kişi iyileştikten sonra kendi büyüme normuna dönmektedir (Özer ve Özer 2009).

c. Farklılaşma ve bütünleşme

Kişilerin çocukluk ve gençlik döneminde, bebeklik döneminin hareket kalıplarından daha kapsamlı ve becerili hareketlere ilerlemeleri farklılaşma olarak tanımlanmaktadır (Özer ve Özer 2009). Bütünleşme ise farklı kas grupları ve duyu sistemlerinin birbiriyle koordineli olarak çalışabilmesi ve etkileşim içinde olması olarak tanımlanmaktadır (Özer ve Özer 2009).

d. Hazır bulunuşluk

Hazır bulunuşluk, belli becerilerin gerçekleştirilebilmesi için gerekli olan görev gereklilikleri, kişinin biyolojik yapısı ve çevresel şartların birleşimi şeklinde tanımlanmaktadır. Hazır bulunuşluk fiziki ve zindelik bakımdan olgunlaşma, motivasyon ile etkileşim, öğrenme için gerekli olan koşullar ve zenginleştirilmiş çevre gibi bir çok faktörün birleşimi sonucunda ortaya çıkmaktadır (Gallahue vd 2014).

e. Kritik ve hassas öğrenme dönemi

Çocuklarda yeteneklerin ortaya çıkma zamanı farklılık gösterebilir ve uygun ortam ve etkileşimler sağlanamazsa çocuğun normal gelişimi etkilenebilir. Yetersiz beslenme, baskı, annenin kararsızlığı, çevre yoksunluğu gibi faktörler çocuğun gelişimini olumsuz etkilemektedir. Doğumdan itibaren özellikle çocukluğun ilk yaşları zihinsel, sosyal, duygusal, fiziksel ve dil gelişimi bakımından kritik dönem olarak kabul edilir (Özer ve Özer 2009, Gallahue vd 2014).

f. Kişisel farklılıklar

Özer ve Özer (2009) motor gelişim evrelerinin her bireyde farklı olduğunu ve her çocuğun kendi gelişim çizgisinde önceden belirlenmiş sırayı izleyerek ilerlediğini belirtmektedir (Özer ve Özer 2009). Genellikle, bebekliğin altıncı ayından birinci yıla kadar olan dönemde görülen motor yeteneklerde kişilere göre farklılıklar görülebilmektedir. Ortaya çıkan bireysel farklılıklar bazı çocukların yeni becerileri öğrenmeye neden hazır olup olmadıklarını açıklamaktadır (Gallahue vd 2014).

g. Filogeni ve ontogeni

Filogenetik beceriler; kendiliğinden ortaya çıkar ve bu beceriler önceden belirlenmiş bir sıra içinde olgunlaşma süreci boyunca gözlenebilir. Bu beceriler, çevresel etkenlere karşı direnç gösterebilirler. Tutma, bırakma, yakalama gibi temel el becerileri, büyük kas kontrolü ve yürüme, koşma, atlama gibi temel lokomotor yeteneklerin kazanılması filogenetik becerilere örnek olarak gösterilebilir. Ontogenetik beceriler öğrenme ve çevresel fırsatlara bağlıdır. Bu beceriler kendiliğinden ortaya çıkmaz ve bireysel çalışma gerektirirler. Yüzme, bisiklete binme, buz pateni, tenis gibi aktiviteleri yerine getirebilme ontogenetik beceriler olarak ifade edilir (Özer ve Özer 2009, Gallahue vd 2014).

Bağlanma ve uyarıcı zenginliği ve yoksunluğu doğum sonrası motor gelişimi etkileyen çevresel faktörler olarak incelenmektedir. Çocukları ile iletişim kuran ebeveynlerin çocuklarına karşı davranış ve yaklaşım farklılıklarından kaynaklanan farklı

etkileşimler ortaya çıkabilmektedir (Gallahue vd 2014). Doğumdan sonraki ilk günler ve ilk haftalar çocuk ve ebeveyn arasında bağlanmanın oluşması bakımından kritik günlerdir. Bebeğin anne babası ve ya başka bir bakıcısı ile arasında duygusal yönden olumlu ve karşılıklı doyum verici bir ilişki kurulması bağlanma olarak tanımlanmaktadır (Gander ve Gardiner 2001). Doğumdan sonra anne ve bebeği arasındaki etkileşim ve ilk temasları hem anne hem de bebek açısından mutluluk veren bir deneyimdir ve bağlanmanın temelini oluşturur. (Özer ve Özer 2009, Gallahue vd 2014). Araştırmacılar deneyim yoksunluğu ve hareket sınırlamasının normal gelişimi geciktirebileceği konusunda fikir birliği içindedirler. Çocuk bahçeleri ve parklar incelendiğinde erkek çocukların genellikle "top" kız çocuklarının ise "ip" oyunları ile ilgilendikleri tespit edilmiştir. Aktiviteler tersine çevrildiğinde her bireyin ilkel hareket modelleri gösterdikleri saptanmıştır. Bu bakımdan kültürel etkenlerin de erkek ve kız çocuklarının tercih ettikleri hareket tiplerinde, dolayısıyla motor gelişim üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir (Özer ve Özer 2009, Gallahue vd 2014).

Gallahue vd (2014)' ne göre prematüre doğum, beslenme ve yeme bozuklukları, hastalık ve iklim, zindelik düzeyi, egzersiz ve sakatlık, biyomekanik ve yaşam tarzımızdan kaynaklı fizyolojik değişimler yaşam boyu motor gelişimi etkileyen önemli fiziksel faktörler olarak tanımlanmaktadır.

a. Prematüre doğum

Bebeklerde normal doğum ağırlığı 3,300 kg'dır. Prematüre olarak adlandırılan bebekler 2,500kg ve altında doğan bebeklerdir. Prematüre bebeklerde ölüm riski fazladır. Ayrıca doğum sonrasında zihinsel ve fiziksel gerilikler, hiperaktivite gibi sorunlar görülmesi mümkündür (Özer ve Özer 2009).

b. Beslenme ve yeme bozuklukları

Yetersiz beslenme ve yeme bozuklukları doğum sonrasında gelişimi etkileyen önemli faktörlerdendir. Bebeklerde beyin gelişimi için gerekli olan kritik dönem 4 yaşına kadar olan süreçtir ve bu dönemde beslenme yönünden yetersiz kalar çocukların zihinsel gelişim bakımından akranları ile aynı seviyeye ulaşması güçtür. Ayrıca aşırı beslenme de obezite riskini artırarak motor gelişimi etkilemektedir (Özer ve Özer 2009).

c. Hastalık ve iklim

Suçiçeği, kızamık, kabakulak, soğuk algınlığı gibi klasik rahatsızlıklar çocuklarda gelişim direk olarak etkilemez ancak hastalığın zamanlaması, süresi ve

ciddiyeti gelişimi etkileyebilmektedir. Ayrıca alan yazında incelenen çalışmalara göre farklı iklimlerdeki çocukların boy, kilo ve ergenlik başlangıç tarihlerinde farklılıklar olabildiği belirtilmektedir (Gallahue vd 2014).

d. Zindelik düzeyi

Kişinin sağlık ve fiziksel performans ile ilgili zindelik düzeyinin motor gelişimi farklı şekillerde etkilediği belirtilmektedir (Gallahue vd 2014).

e. Egzersiz ve sakatlık

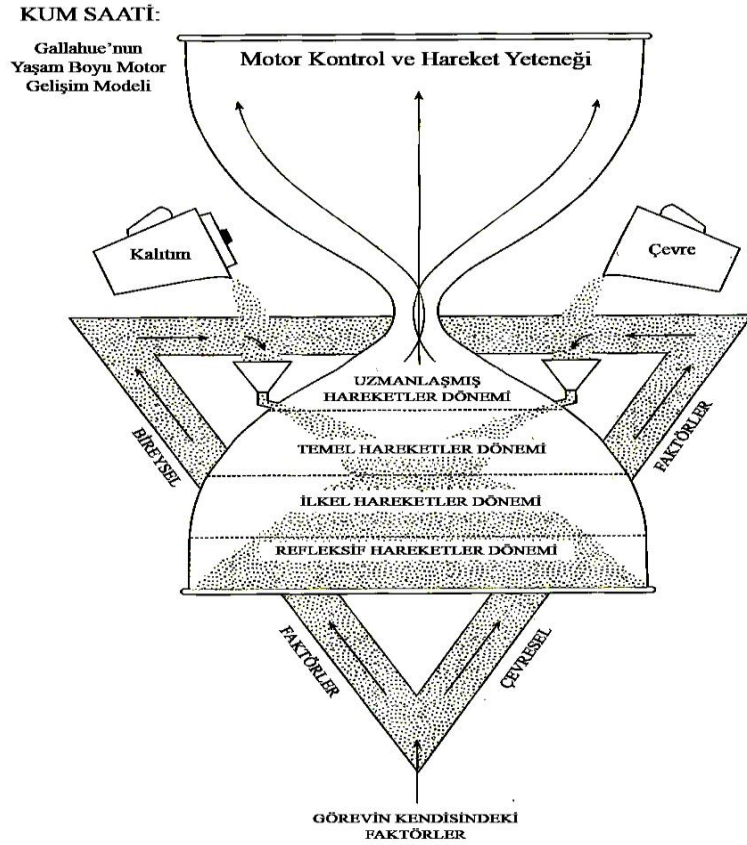
Fiziksel aktivite ve egzersiz genel olarak çocuğun gelişiminde olumlu etkiye sahiptir ancak aşırı aktivite bu etkiye olumsuzla çevirebilmektedir. Uzun süreli ve şiddetli egzersizlerin çocuklarda kas ve kemik dokularında yaralanmalara neden olarak motor gelişimlerini etkileyebileceği belirtilmektedir (Gallahue vd 2014).

f. Biyomekanik

İnsanların hareket edebilmeleri için farklı yollar vardır ve bütün hareketler temel mekanik kurallar doğrultusunda gerçekleşir. Nesne kontrolü ve yer değiştirme becerileri gerektiren birçok hareket güç ve dengeden oluşan bu mekanik kuralların birleşimi sonucu oluşur (Gallahue vd 2014).

2.2.2. Gallahue Kum Saati Modeli

Gallahue ilk olarak 1982 yılında her dönemin bir sonraki dönemin temeli olduğu piramit modeli ile motor gelişimi açıklamış ve sonrasında bu modeli genişleterek kum saati modelini geliştirmiştir. Gallahue ' nun kum saati modeline göre yaş aralıkları ortalama değerlerdir ve yol göstericiler olarak belirtilmektedir. Birey kalıtsal özellikleri ve yaşadığı tecrübelerle göre değişik becerilerde farklı gelişim özellikleri gösterebilir (Gallahue vd 2014). Kum saati modeli Şekil 2.1' de verilmiştir.

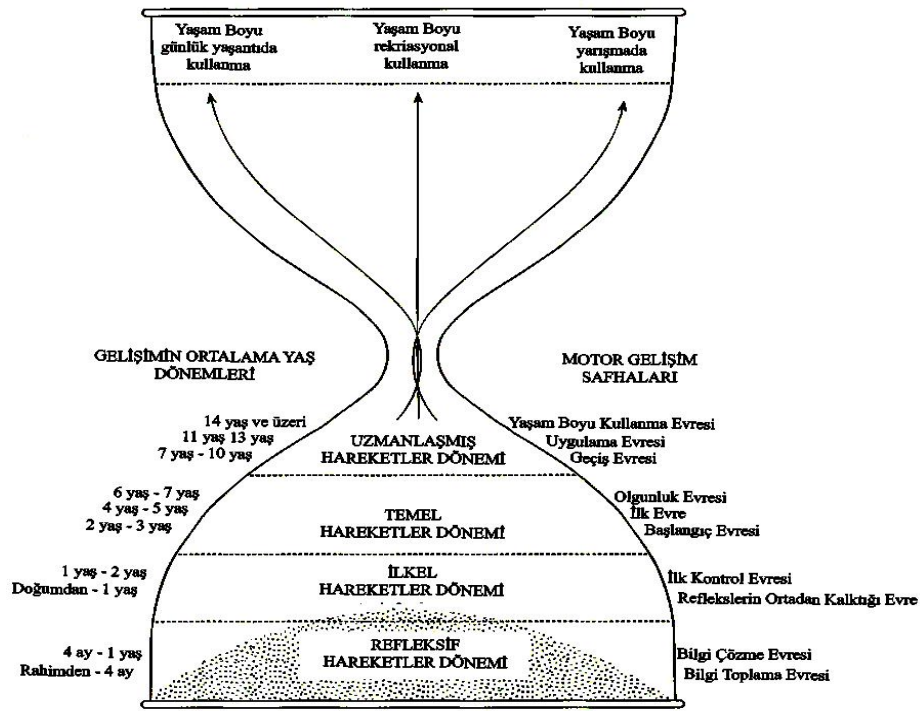


Şekil 2.1: Gallahue Yaşam boyu Motor Gelişim (Üç Ayaklı Kum Saati) modeli (Gallahue vd 2014).

Kum saati modeli motor gelişim sürecini açıklamaya yönelik olarak geliştirilen deneysel bir araçtır. Bu modelde kum saatinin içerisine yaşamın ham maddesi olan "Kum" eklenmektedir. Kumun, kum saatinin içerisine iki ayrı kabın içerisinden eklendiği görülmektedir. Bu kaplardan biri kalıtımı diğeri ise çevreyi simgelemektedir. Şekilde görüldüğü gibi kalıtımı simgeleyen kabın bir kapağı bulunurken, çevreyi simgeleyen kabın kapağı yoktur. Bu durum şu şekilde açıklanmaktadır; dölleme sırasında kişilerin genetik yapısı tamamlanmış, kumun içeriği ve miktarı belirlenerek kabın içerisine eklenmiştir, ancak çevre kabının içerisi ise boştur. Boş olan çevre kabının dolması ve kaptan akan kumun bir kum yığınına dönmesi kişiye bağlıdır (Gallahue vd 2014). Kum saati, gelişimle ilgili açıklayıcı bakışı temsil etmektedir. Ters üçgen gelişimin betimleyici yönünü temsil etmektedir. Birey yaşam boyu motor kontrol ve hareket yeterliliğini kazanma ve sürdürmeye uyum sağladığı için, her ikisi de motor gelişimi anlamaya yardım eder. Kum her iki kaptan ayrı ayrı kum saatine girer ve iki kapta gelişim sürecini etkiler. Bu etkileşim yaşamın hem kalıtım hem de çevrenin bir ürünü olduğunu göstermektedir (Gallahue vd 2014).

2.2.3. Motor Gelişim Dönemleri

Gallahue (2014) motor gelişim dönemlerini refleksif hareketler, ilkel hareketler, temel hareketler ve sportif hareketler olmak üzere dört dönemde incelemektedir (Gallahue vd 2014). Gallahue' nun kum saati modeline göre motor gelişim dönemleri Şekil 2.2' de gösterilmiştir.



Şekil 2.2: Kum Saati Modeline Göre Motor Gelişim Dönemleri (Gallahue vd 2014).

2.2.3.1. Refleksif Hareketler Dönemi (Uterüs içi 4. ay-1 yaş)

Refleksler insan hareketlerinin ilk formlarıdır ve öğrenilmedikleri için beceri değil yetenek olarak görülmektedir. Refleksif hareketler dönemi bebeklerde doğum öncesi anne karnında başlayıp ortalama 1 yaşına kadar devam eden dönemdir (Gallahue vd 2014). Bebekler vücutlarının çeşitli bölümlerini hareket ettirmesini sağlayan bir yetenekle doğarlar ve bu davranışlar refleks olarak isimlendirilir (Özer ve Özer 2009). Aşağı beyin merkezinin kontrolündeki refleks hareketleri gebelikte 18. haftadan itibaren fetüste görülmeye başlar ve genellikle bebeğin beslenmesi ve koruma olarak çift fonksiyonludur (Gallahue vd 2012). Refleksif hareketler ışık, ses, dokunma

gibi uyaranlara karşı merkezi sinir sistemi tarafından gösterilen tepkilerdir (Gabbard 2012).

Bu dönem bilgi toplama ve bilgi çözme olarak iki evrede incelenmektedir (Özer ve Özer 2009, Gallahue vd 2012). Birinci evre doğum öncesinde başlayıp bebekliğin dördüncü ayına kadar devam eden dönemdir. Bu evrede refleksler bebeğin hareket yolu ile bilgi toplama, besin arama ve korunmasında temel araç olmaktadır (Özer ve Özer 2009). Bilgi çözme evresi Ortalama bebekliğin dördüncü ayında başlayan dönemdir. Beyin merkezlerinin gelişimine bağlı olarak reflekslerin giderek azaldığı bu evrede oturma, emekleme, yakalama, sıralama, bırakma gibi bilinçli hareketler görülmeye başlar (Gallahue vd 2012).

Gallahue vd (2012) bebeklerin sahip oldukları refleksleri birincil refleksler ve duruşa ilişkin refleksler olarak iki grup halinde sınıflandırmışlardır. Birincil refleksler doğum öncesinde başlayıp doğum sonrası ilk aylarda devam eden bebeğin bilgi toplama, beslenme, arama ve korunma gibi tepkilerinden oluşur. Birincil refleksler bebeğin yaşamını sürdürebilmesi ve korunması yönünden önem taşımaktadır. Duruşa ilişkin refleksler ise temelde dikey pozisyonda durabilme ve bu pozisyonun sağlanması ile ilgilidir. İstemli olarak sergilendiği düşünülür ancak tamamen istemsiz hareketlerdir ve istemli hareketlere temel oluştururlar.

2.2.3.2.İlkel Hareketler Dönemi (0-2 yaş)

Doğumda başlayıp ortalama 2 yaşına kadar devam eden süreçtir. İlkel hareketler bebeğin hayatta kalmak için gerekli hareketleri olgunlaşmaya bağlı olarak gösterdiği hareketlerdir (Gallahue 2014). Yaşamın ilk iki yılında kemik, kas ve sinir sistemindeki gelişme ile görülen oturma, emekleme, ayakta durabilme, sürünme gibi hareketlerden oluşur (Özer ve Özer 2009). Bebek olgunlaşmaya bağlı olarak istemli olarak vücudunu kontrol edebilmeye başlar (Gabbard 2012). İlkel hareketler döneminde beceri kazanımı sırası değişmez ancak becerilerin kazanılma hızı değişebilmektedir (Gallahue vd 2014). İlkel hareketler dönemi reflekslerin ortadan kalktığı evre ve ilk kontrol evresi olarak ikiye ayrılmaktadır (Özer ve Özer 2009; Gallahue vd 2012). Reflekslerin ortadan kalktığı evre doğumla başlayıp bir yaşına kadar devam ettiği düşünülen evredir. Bu dönemde sinir sisteminin olgunlaşması ile refleksler yerlerini istemli hareketlere bırakır. Hareketler istemlidir ancak kontrolsüz ve kaba oldukları görülür (Gallahue vd 2012, Özer ve Özer 2009). İlk kontrol evresi bebeklerde birinci ve ikinci yaş arasındaki dönemdir. Yeni doğanda ilk sene görülen hareketler üzerinde

denemelerin yapıldığı ve kontrol edildiği evredir (Gallahue vd 2012; Özer ve Özer 2009).

2.2.3.3.Temel Hareketler Dönemi (2-7 yaş)

Çocuklarda ikinci ve yedinci yaşlar arasında temel becerilerin kazanıldığı dönemdir. Atlama, zıplama, sekme, koşma, yakalama, fırlatma, topa ayakla vurma gibi tüm çocuklarda bulunan ve yaşam için gerekli olan temel hareketlerdir (Gallahue 2014). Bu hareketlerin kişinin motor gelişim açısından temel hareketler olduğu düşünülmektedir (Gabbard 2012). Bu dönem başlangıç evresi, ilk evre ve olgunluk evresi olmak üzere üç evrede incelenmektedir (Gallahue vd 2014, Özer ve Özer 2009).

Temel hareketler döneminin ilk evresi başlangıç evresidir. Başlangıç evresinde çocuklar kendi hareket becerilerini anlamaya çalışır ve bunları denemek için çaba gösterir. Hareketlerde ritim ve koordinasyon zayıftır. Hareket abartılı ya da sınırlı olarak kullanılmaktadır. Çocuğun hareketlerinde kontrol ve koordinasyonu sağladığı evre ilk evredir. Bu evrede hareketler daha uyumlu ve kontrollü görülür. Ancak abartı ve sınırlamalar görülmeye devam eder. Temel hareketler döneminin son evresi olgunluk evresidir. Ortalama beş yaşına gelen çocukların bu evreye ulaşmış olması gerekir. Artık çocuklar daha etkili, uyumlu ve kontrollü hareketler sergilemeye başlar (Özer ve Özer 2009). Temel hareketler dönemi boyunca çocuklar denge, koşma, sekme, atma, yakalama, galop gibi temel hareket becerilerin kazanmış ve motor gelişimin son dönemi olan spor hareketleri dönemine hazır hale gelmiş olmalıdır (Gallahue vd 2014).

2.2.3.4.Uzmanlaşmış hareketler (spor hareketleri) dönemi (7-14 yaş)

Yedi yaştan itibaren ergenlik yıllarını da içeren dönemdir. Bu dönemde temel hareketler, spor, eğlenme gibi günlük yaşamdaki karmaşık hareketlerin yapılabilmesi için bir araç olarak kullanılmaya başlar (Gallahue 2014). Dengeleme, yer değiştirme ve nesne kontrolü gerektiren becerilerin mükemmelleştirildiği ve hareketlerin birleştirilerek farklı birçok etkinlikte kullanıldığı dönemdir (Özer ve Özer 2009). Bu dönemde becerilerin ne ölçüde gelişeceği reaksiyon sürati, hareket hızı, koordinasyon, beden yapısı, boy, ağırlık, alışkanlıklar, arkadaş etkisi gibi çok çeşitli zihinsel, duygusal ve motor faktöre bağlıdır (Özer ve Özer 2009). Uzmanlaşmış hareketler dönemi geçiş evresi, uygulama evresi ve yaşam boyu uygulana evresi olmak üzere üç dönemde incelenmektedir.

İlk dönem olan geçiş evresi dönemi yedi ve sekiz yaş arasında görülen spor hareketlerine geçiş dönemidir. Çocuklar bu dönemde temel hareket becerilerini birleştirerek spor ve rekreasyon amaçlı özelleşmiş becerilerin yapılması için kullanmaya başlar. İkinci dönem olan uygulama evresi 11 ile 13 yaşları arasında ki dönemdir. Bu dönemde bireyin beceri gelişiminde değişiklikler görülmektedir. Bireyde görülen bilişsel gelişim ve deneyimlerin artması sonucu öğrenme ve görev çeşitliliğinde büyük oranda artış gözlenmektedir. Son dönem olan yaşam boyu uygulama evresi 14 yaş civarı başlayıp yetişkinlik boyunca devam eder. Motor gelişimin en üst noktası olan bu dönemde kişinin yaşam boyu sergileyeceği motorik özellikler karakterize olmaya başlar ve yaşam boyu günlük hayat, eğlence, spor gibi aktivitelere uygulanır (Gallahue vd 2014).

2.2.4.Otizimli çocuklarda motor gelişim

Kanner'ın 1944'te otistik çocukların normal motor gelişime sahip olduklarını belirtmiştir ve bu görüş birçok araştırmacı tarafından da desteklenmiştir. Ancak fiziksel görünüş olarak normal çocuklardan ayırt edilemeyen otistik çocukların motor becerileri, akranlarına göre farklılık gösterebilmektedir (Darıca vd 2002).

Otizimli çocuklar genellikle 1-1,5 yaşları arasında top atıp tutma becerilerini kazanırlar. 3-4 yaşına geldiklerinde denge üzerinde durabilirler. Ayrıca otistik çocukların büyük kas motor becerilerin kullanılması gereken bazı hareketlerin, taklit etme becerilerinin çok az ya da hiç olmamasına bağlı olarak daha geç öğrendikleri görülmektedir. Ayrıca küçük kas motor becerileri de normal gelişim gösteren akranlarına göre zayıftır. Fiziksel olarak birçok beceriyi normal gelişim dönemlerine ait sürelerde kazanmaya hazır olan bazı otistik bebeklerin çevrelerine karşı ilgisizlikleri nedeniyle bu becerileri kazanamadıkları, daha geç yaşlarda oturdukları ve yürüdükleri de belirtilmektedir (Darıca vd 2002). Ayrıca otistik çocukların duruş ve ellerini kullanmada bazen normalden farklı bir görünüm sergiledikleri; parmak ucunda yürüme, belirli hareketleri tekrar etme, tek ayağının üzerinde ileri-geri sallanma, uzun süre kendi etrafında dönme gibi davranış özellikleri sergiledikleri bilinmektedir. Bununla birlikte hiperaktif (çok hareketli) veya hipoaktif (az hareketli) olmaları da diğer motor davranış özellikleri olarak kabul dilmektedir (Darıca vd 2002).

Bhat vd (2011) otizimli çocukların motor gelişim özelliklerini şu şekilde sıralamaktadır:

- Zayıf üst ve alt ekstremitte koordinasyonu,
- İnce motor becerilerde zayıf performans,

- Erken yaşlarda başlayıp, ileri dönemlerde de devam eden postür bozuklukları,
- Taklit becerilerindeki zayıflığa bağlı sözel komut ve alet kullanımı sırasında görülen yetersizlikler.

2.2.5.Motor gelişim ile ilgili ölçüm araçları

Motor gelişim testleri ile çocukların motor profillerini ortaya çıkarmak, gelişimlerini izlemek ve gelişimlerine uygun beden eğitimi programları hazırlamak mümkündür (Özer ve Özer 2009). Bu testler ile çocukların motor performans, motor yeterlik ve motor becerilerini ölçmek mümkündür. Alan yazın da incelenen çalışmalar çerçevesinde motor yeterliğin ölçülmesi için kullanılan ölçüm aracına rastlanmıştır. Ayrıca bu testlerden birçoğunun (BOT-2, MABC-2, TGMD-2) zihinsel engelli ve ya gelişimsel bozukluğa sahip çocuklar üzerinde yapılan çalışmalarda kullanıldığı tespit edilmiştir (Dewey vd 2007;Liu ve Breslin 2013; Ulett 2013; Liu vd 2017).

2.2.5.1.Denver gelişimsel tarama testi (DGTT)

DGTT bebeklerde doğumdan itibaren görülebilecek gelişimsel sorunları tespit etmede sağlık personeline yardımcı olabilmek amacıyla geliştirilmiştir. Ülkemizde dahil birçok ülkede standardize edilerek 50 milyondan fazla çocuk üzerinde uygulanmıştır. 1990 yılında Denver-2 oluşturulmuş ve 1995 yılından itibaren ülkemizde de standardize edilerek kullanılmaya başlamıştır (Özer ve Özer 2009). Test sağlık personelinin uygulayabileceği şekilde bebeklerde olası ve gelişmesi gereken motor yeterliliklerin standartlarından oluşmaktadır.

2.2.5.2.Bruininsk-Oseretsky motor yeterlik testi (BOT-2)

Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlilik Testi ikinci versiyonu (BOT-2) dört ile yirmi bir yaşları arasındaki çocukların motor fonksiyonlarını ölçmek için geliştirilmiştir. 1978 yılında Bruininks ve Oseretsky tarafından geliştirilen birinci versiyonun yeniden düzenlenerek modernleştirilmiştir. Bruininks ve Bruninks'in (2005) yaptıkları standardizasyon çalışmasında 4-21 yaşları arasında 1520 öğrenci üzerinde test uygulamışlar ve çalışma sonucu test güvenilirlik katsayısını 0.70 olarak saptanmışlardır. BOT-2'de ince motor beceriler (7 tane madde), ince motor beceri entegrasyonu (8 tane madde), el becerileri (5 tane madde), çift yönlü koordinasyon (7 tane madde), denge

(9 tane madde), koşu hızı ve çeviklik (5 tane madde), el-kol koordinasyonu (7 tane madde) ve güç (5 tane madde) olmak üzere 8 alt test ve 53 madde yer almaktadır. Bütün maddeler toplanarak toplam motor bileşik puan hesaplanmaktadır. Testin uygulaması aşamasında katılımcıların ham puanları elde edilir. Elde edilen ham puanlar BOT-2 dönüşüm çizelgesine göre hesaplanır ve nokta puanlara dönüştürülür. Nokta puanların toplamı toplam motor yeterlik puanını verir (Özer ve Özer 2009; Gallahue vd 2014).

2.2.5.3.Kaba motor gelişimi değerlendirme testi (TGMD-2)

Çocukların büyük kas motor gelişim sürecini değerlendirmek amacıyla geliştirilen TGMD-2 testi 3-10 yaş grubundaki çocuklara uygulanabilmektedir. TGMD - 2 yer değiştirme becerileri ve nesne kontrol gerektiren becerilerin kritere dayalı geliştirilen normlar ile değerlendirildiği bir testtir. Altı tane yer değiştirme becerisi (koşma, galop, hoplama, sıçrama, dikey zıplama ve kayma) ve altı nesne kontrolü gerektiren beceriyi (sabit topa vurma, sabit top sürme, yakalama, topa ayakla vurma, baş üstü top atma ve top yuvarlama) değerlendirmektedir. Bu becerilerin değerlendirilmesi için 3 veya 4'er kriter geliştirilmiştir ve gözlemek yoluyla bu hareketler değerlendirilmektedir. Uygulamayı yapan kişi her kriter için 1 veya 0 puan vermek yoluyla değerlendirir. Her hareket iki defa tekrarlanır ve puanlanır ve toplanan puanlar toplam puanı oluşturur. Her bir harekette 3, 4 ve/veya 5 kriter olduğu için ve iki deneme de puanlandığından her hareket için maksimum puan 6, 8 ve 10 arasında değişir. Testin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları sonucunda iç tutarlık puanı 0.91, Test tekrar test puanı 0.96 olarak hesaplanmış ve yüksek güvenilirliğe sahip olduğu belirtilmiştir.

2.2.5.4.Peabody motor gelişim testi-2 (PDMS-2)

Folio ve Fewell (2000) tarafından geliştirilmiş ve geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. 0-5 yaş arası çocuklarda kullanılabilir. 6 alt testten oluşmaktadır (refleks, sabit hareket, nesne kontrolü, görsel manipülasyon, kavrama, lokomotif beceriler). Alt testlerden refleks sadece 1 yaşına kadar olan bebeklerde kullanılmaktadır. Testin otizmliler için de uygun olduğu belirtilmektedir (Liu vd 2017, Provost vd 2007, Lloyd vd 2011).

2.2.5.5.Çocuklar için hareket değerlendirme bataryası-2 (MABC-2)

Henderson vd (2007) tarafından 3-16 yaş arası çocuklarda ince ve kaba motor becerilerin değerlendirilebilmesi amacıyla geliştirilmiştir. 3-6, 7-10 ve 11-16 yaş olarak 3 farklı grupta uygulanmaktadır. Otizmlili çocuklar üzerinde yapılan çalışmalarda da kullanılabilir (Liu ve Breslin 2013, Liu vd 2017, Henderson vd 2007).

2.3.Fiziksel Aktivite

Alan yazında fiziksel aktivite ile ilgili çok sayıda tanıma rastlamak mümkündür. Yapılan tanımlara göre genel olarak, bazal seviyenin üzerinde enerji harcanmasını sağlayan iskelet ve kas sistemi tarafından gerçekleştirilen ve özellikle sağlık bakımından faydalı olan, hareketler olarak tanımlanmaktadır. Dans, egzersiz, oyun ve çeşitli spor dalları içerisinde vücuttaki kas ve kemiklerin hareketleriyle oluşan tüm aktiviteler fiziksel aktivite olarak tanımlanabilir (WHO 2018).

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre (2018) bireylerin sağlık seviyelerini iyi düzeyde tutmak yada geliştirmek için haftada en az 3 gün, 150-200 dakika arası orta şiddette egzersizler yapması gerekmektedir. Fiziksel aktivitelerin düzenli şekilde yapılması özellikle çocuk ve gençlerde fiziksel gelişim sağlanması, hastalıklardan ve kötü alışkanlıklardan korunma, sosyalleşme gibi bedensel ve ruhsal birçok fayda sağlamaktadır (Baltacı 2008).

Normal gelişim gösteren bireylerde olduğu kadar engelli bireylerde de fiziksel aktivitenin büyük önemi olduğu vurgulanmaktadır. Engelli bireylerin topluma katılmaları, yaşama ayak uydurabilmeleri bakımından fiziksel aktivitelerin önemi büyüktür (Özer 2013).

Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Beden Eğitimi ve Spor Birliği (NASPE 2011) ilkökul ve okulöncesi dönemdeki çocuklar için hareket ve fiziksel aktivite ile ilgili şu önerilerde bulunmaktadır;

- Çocuklar günde en az 60 dakika yapılandırılmış fiziksel aktivite programlarına katılmalıdır,
- Çocuklar günde en az 60 dakika ve üzerinde serbest fiziksel aktivitelere katılmalıdır,
- Çocuklar uyku dışında 60 dakikadan daha uzun süre hareketsiz kalmamalıdır,
- Çocukların kaba motor becerileri geliştirebileceği güvenli kapalı ve açık egzersiz alanları oluşturulmalıdır,

- Aileler, öğretmenler ve çocuk bakımından sorumlu olan kişiler okul öncesi ve ilkokul dönemdeki çocukların sağlıklı gelişmesi için fiziksel aktivite ve hareketin önemini kavrayarak yapılandırılmış ve yapılandırılmamış hareket olanakları sağlamakla yükümlüdürler. (Kerkez 2012).

2.3.1 Fiziksel Aktivitenin Önemi

Alan yazında incelenen çalışmalarda günde ortalama 60 dakika yapılan fiziksel aktivitenin kardiyovasküler hastalıklar, obezite, diyabet ve kanser gibi hastalık risklerini büyük oranda azalttığı yönünde ifadeler görülmektedir (Sağlık Bakanlığı 2014, Yeşil ve Altıok 2012, Baltacı 2008). Fedewa ve Ahn (2011) tarafından yapılan çalışmada 1947-2009 yılları arasında yapılan 59 çalışma incelenmiş ve fiziksel aktivitenin çocuk ve gençlerin başarılarında ve bilişsel işlevlerinde olumlu gelişmeler görüldüğü tespit edilmiştir (Sağlık Bakanlığı 2014).

Fiziksel aktivite sağlıklı bireyler için olduğu gibi zihinsel engelli ve gelişimsel bozukluğa sahip bireyler içinde büyük önem taşımaktadır. Zihinsel engelli bireylerde benlik kaygısı, özgüven, sosyalleşme ve başarı duygusunun yaşanmasında genellikle sportif etkinliklerin diğer alanlara göre daha yararlı olduğu belirtilmektedir. Özellikle hareketsiz yaşantı nedeniyle solunum ve dolaşım bozuklukları yaşamaları nedeniyle bu insanlara fiziksel ve zihinsel gelişimleri ile birlikte toplum içinde iyi ilişkiler kurabilmelerinin sağlanması için fiziksel aktiviteler önerilmektedir (Savucu ve Biçer 2008).

2.3.2. Otizmlilerde fiziksel aktivite

Dünya Sağlık Örgütü (2002)' ne göre otizmlilerde görülen sedanter yaşamın kalp hastalıkları, diyabet ve obezite riskini artırdığı için özel bir risk grubu oluşturduğunu belirtmektedir. Fiziksel aktivitenin normal gelişim gösteren bireylerde bu riskleri azaltmak için etkili bir araç olduğunun kanıtlanması bakımından otizmliler üzerinde de etkili olacağı düşünülmektedir (Pitetti vd 2007).

Otizm spektrum bozukluğunun standart tedavi yöntemlerinin kısmi başarısına rağmen, son yıllarda fiziksel aktivitenin otizmlilerde çocuklar üzerinde olumlu etkileri olabileceği yönünde düşünceler artmıştır (Lancioni ve O'Reilly 1998). İncelenen araştırmalara göre fiziksel aktivitenin fiziksel gelişimin yanında OSB'li kişilerin uyumsuz davranış kalıplarını da azalttığı belirtilmektedir (Pan 2010, Sandt ve Frey 2005).

Alan yazında incelenen çalışmalarda otizmlilerde fiziksel aktiviteye katılımın stereotipik davranışlarda azalmayı sağladığı tespit edilmiştir (Yılmaz vd 2004). Ayrıca iletişim otizmlilerde iletişim becerileri, duyu becerileri ve akademik becerileri üzerinde de fiziksel aktivitenin olumlu etkileri olduğu saptanmıştır (Yılmaz vd 2004, Nicholson vd 2011, Bass vd 2009).

2.4.Sosyal Beceri

Bu bölümde sosyal beceri ile ilgili tanımlamalar ve genel bilgilerden bahsedilmiştir.

2.4.1.Sosyal beceri tanımı

Beceri tüm yaşamı kapsayan, doğumdan ölüme kadar devam eden bir süreçtir. Öz bakım becerileri, günlük yaşam becerileri, sosyal beceriler, iş ve meslek becerileri, boş zaman değerlendirme becerileri gibi çok çeşitli yaş ve gelişim dönemlerine göre isimler alır (Kulaksızoğlu, 2016). Öğrenme şekilleri ne olursa olsun, çocuklar için bu becerilerin birincil ihtiyaçlarına cevap verebiliyor olması, gerçekleştiğinde ise takdir görmesi gerekmektedir. Bu durumun gerçekleşmesi ile çocuğun yaşam ile ilgili deneyimleri ve beraberinde olumlu yaşantıları da artacaktır (Kulaksızoğlu, 2016). Sucuoğlu vd (2013)' ne göre bireylerin toplum içerisinde başkalarına muhtaç olmadan hayatlarını sürdürebilmeleri ve mevcut yaşam standartlarını iyileştirebilmeleri genellikle çevresi ile kurdukları iyi iletişime bağlıdır. Engelli veya normal gelişim gösteren bütün fertlerin, toplumdaki diğer fertler ile sağlıklı bir uyum içerisinde hayatlarını sürdürebilmeleri, sahip oldukları sosyal becerileri ile doğrudan ilgilidir. Alan yazında sosyal beceri ile ilgili birçok tanımlamaya rastlamak mümkündür.

“Sosyal beceriler, bireyin sosyal ortamlarda olumlu sosyal sonuçlar elde etmesini ve çevresi ile iletişim kurmasını sağlayan, sosyal olarak kabul edilebilir ve öğrenilmiş davranışlar” olarak tanımlanmaktadır (Avcıoğlu 2005).

“Mcfall (1982) tarafından bildirildiğine göre sosyal beceriler; “Bireylerin toplum tarafından verilen görevleri, rolleri tamamladığını göstermesi için sergilemesi gereken belirli davranışlardır.” (Önalın Akfırat 2006)

“Gresham ve Elliot (1987), çocukların sosyal becerilerinin üç kategoride sınıflandırılabilirliğine değinmiştir. Bunlar, (a) bir çocuğun sosyal becerikliliğinin akranlarıncı kabul görüp görmemesine göre etiketlendiği akran kabulü tanımı, (b) herhangi birinin sosyal davranışlarında ceza durumlarının yüksek olasılığı olan spesifik davranışların sergilendiği davranışsal sosyal beceri tanımı ve (c) sosyal becerilerin, çocuğun önemli sosyal sonuçlara ilişkin tutumlarını kestirmeye yardımcı olan, belli durumlarda sergiledikleri davranışlar olarak ele alındığı sosyal geçerlik tanımıdır (Karoğlu 2016)”.

Kişilerin toplumun bir üyesi olarak sosyalleşmesi sürecinde önemli bir yeri olan sosyal beceriler Akkök (1996) altı ana başlık altında ele alınmaktadır

1. İlişkiyi başlatma ve sürdürme becerileri,
2. Grupla bir işi yapma ve yürütme becerileri ,
3. Duygulara yönelik beceriler ,
4. Saldırgan davranışlar İle başa çıkmaya yönelik beceriler,
5. Stres durumuyla başa çıkma becerileri ,
6. Plan yapma ve problem çözme becerileri.

2.4.2.Sosyal yeterlik

Sosyal beceri ve sosyal yeterlik kavramları sıklıkla birbiri yerine kullanılan ve ayırt etmesi zor olan kavramlardır. Genel olarak kişi sosyal beceriye sahipse, sosyal açıdan yeterlidir görüşü savunulmaktadır (Bacanlı 2014). Bazı araştırmacılar ise (McFall 1982, Knapczyk ve Rodes 1996) sosyal yeterliliği sosyal beceriden ayırt ederek açıklamışlardır (Bacanlı 2014, Avcioğlu 2005).

McFall' a (1982) göre sosyal yeterlik “bir kişinin sosyal bir durumdaki performansının uygun olup olmadığının, belli bir ölçüte veya ölçüt grubuna göre değerlendirilmesinin sonucu” olarak ele alınmaktadır (Bacanlı 2014).

Knapczyk ve Rodes' e (1996) göre aşağıdaki davranışları gösteren bireyler sosyal yeterliliğe sahiptir;

- Selamlama
- Sınıf arkadaşıyla konuşma
- Davranışlara olumlu veya olumsuz tepkiler verme
- Çevresindeki insanlardan övgü ve eleştiri kabul etme

- Kızdırma, takılma ya da küçük düşürücü eleştirilere cevap verme
Okul arkadaşlarının saldırgan davranışlarıyla başa çıkma (Avcioğlu 2005).

2.4.3.Sosyal beceri modelleri

Yapılan alan yazın incelemesi sonucu Sosyal becerileri açıklamaya yönelik birçok model olduğu görülmektedir. Bacanlı (2014) bu modellerden bazılarını şu şekilde aktarmaktadır.

- **Motor sosyal beceri modeli:** Bu modele göre sosyal beceriler öncelikle bir motor beceridir. Her ikisinin de becerikli performans açısından belirli amaç, alt amaçları vardır. Her ikisi de ipuçlarının seçici uygulanmasına dayanır; görme, işitme, kinestezi ve dokunma algıları kullanılır ve amaca uygun ipuçları değerlendirilir
- **Sosyal öğrenme modeli:** Kişi doğrudan ve gözlemsel öğrenme yoluyla durum ve muhtemel davranışlar hakkında bilgi edinir. Bu süreç sonunda bilişsel ve davranışsal yapılandırma yeterlilikleri gelişir.
- **Üç sistem Yaklaşımı:** Mcfall (1982) tarafından geliştirilen modelde performans fizyolojik, bilişsel ve açık motor davranış olarak üç sistem açısından değerlendirilir. Bireyin geçmişi ve uyarıacılar becerileri etkiler ve tepkiler ortaya çıkar.

2.4.4. Sosyal beceri eksikliği ve problem davranışlar

Sosyal beceri bakımından zayıf olan çocuklar yaşamları boyunca kişiler arası ilişkilerde, akademik çalışmalarında, duygusal-davranışsal alanlarda ve mesleki yaşamlarında çeşitli problemlerle karşılaşmaktadırlar. Bu problemlerin giderilmesi için çocukların sosyal beceri düzeylerinin artırılarak, toplumla bütünleştirilmesi gerekmektedir (Avcioğlu, 2005).

Sosyal beceri yetersizlikleri; beceri yetersizliği, performans yetersizliği, kendini kontrol yetersizliği ve beceriyi ortaya koyma yetersizliği olarak dört grupta sınıflandırılabilir (Çiftçi ve Sucuoğlu, 2004).

Beceri Yetersizliği: Bireyin beceri yetersizliğini belirlemek için bireyin daha önce o beceriyi kullanıp kullanmadığı araştırılmalıdır. Birey beceriyi hiç kullanmamışsa ya da kullanmıyorsa bireyin beceriyi kazanmadığı sonucuna ulaşılabilir.

Performans Yetersizliği: Performans yetersizliği olan birey bir beceriyi nasıl yapabileceğini bilir; fakat bu beceriyi yeterli sıklıkta ve uygun zamanlarda kullanmayabilir. Performans yetersizliği, bireyin var olan sosyal becerisini kullanmaya ilişkin motivasyon eksikliğinden ya da beceriyi sergilemesi için gerekli ortamlarla karşılaşmaması nedeniyle oluşabilir.

Kendini Kontrol Yetersizliği: Birey duygusal tepkilerindeki artış nedeniyle herhangi bir sosyal beceriyi öğrenemeyebilir. Kaygı gibi yoğun duygusal tepkiler bireyin beceri kazanmasını engelleyebilir. Kızgınlık ve saldırganlık gibi duygusal tepkilerde bireyin akranları tarafından reddedilmesine neden olabilir. Bu gibi durumlarda sosyal beceri yetersizliği söz konusu olmaktadır.

Beceriye Ortaya Koymada Yetersizlik: Bireyin var olan sosyal becerilerini ortaya koyamaması durumudur. Birey beceriyi nasıl sergileyebileceğini öğrenmiştir; ancak sosyal beceriyi sergilerken duygusal tepkilerindeki artış nedeniyle sosyal becerinin bazı alt basamaklarını atlar.

Clegg ve Standen (1991) çocukların sergiledikleri problem davranışların sosyal beceri yetersizlikleri ile ilgili olduğunu ve çocukluk döneminde sosyal problemler yaşayan engelli veya normal gelişim gösteren tüm bireylerin, yetişkinlik dönemlerinde içselleştirilmiş ve dışsallaştırılmış problemler yaşama risklerinin daha fazla olduğunu belirtmektedir (Sucuoğlu ve Özokçu 2005).

Öfke nöbetleri, çevresine zarar verici davranışlar, kendisine zarar verici davranışlar, stereotip vücut hareketleri (kendiliğinden başlayan, tekrar eden hareketler)otizmlili çocuklarda görülen davranış problemleri olarak tanımlanmaktadır (Esen 2010).

2.4.5.Sosyal beceri öğretiminde kullanılan yöntemler

Çocuklar büyürken sosyal becerilerini geliştirebileceği birçok ortam içerisinde yer alırlar. Sosyal beceriler yaşam boyunca aile ortamında, okulda, sosyal ortam ve spor çevresinde kurulan ilişkiler ve akranlar ile oluşan etkileşim sonucu doğal ortamında da kazanılabilir. Bazıları doğal gelişimleri sürecinde bu becerileri çok rahatlıkla geliştirirken bazılarının yönlendirmeye özel ilgiye ve eğitime ihtiyacı olabilir. Alan yazında sosyal beceri öğretimine yönelik birçok yöntem görülmektedir. Bu yöntemler başlıca şu şekilde tanımlanmaktadır (Avcioğlu 2005, Bacanlı 2014).

- **Rol oynama yöntemi:** Bu yöntemde bir durum ya da olay bir grup önünde dramatize edilir. Grup üyeleri olayın nasıl oluştuğunu izler ve konunun ayrıntılarına iner.
 - **Gösteri (demonstrasyon) yöntemi:** Gösteri grup lideri (öğretmen) tarafından katılımcıların önünde bir şeyin nasıl yapılacağını göstermek ya da olayı açıklamak için yapılan işlemdir. Bu yöntem özellikle fen, spor, müzik ve sosyal beceri öğretiminde kullanılır.
 - **Model olma (Modelling) yöntemi:** Bu modelde belirlenen davranış bir model oluşturularak aktarılmaya çalışılır. Davranış alt basamaklara ayrılır ve sözel olmayan ipuçları kullanılır.
 - **Coaching (Antrenörlük) yöntemi:** Coaching yönteminde Gerçekçi bir problem oluşturulur ve bireylere roller verilir. Bireyler probleme inandırılır ve olumlu ve ya olumsuz davranışları eleştirilir ve ya takdir görür.
 - **Doğrudan öğretim yöntemi:** Temelde davranışçı yaklaşıma dayanan öğretim yöntemidir. İlk olarak geliştirilecek olan beceriler belirlenir, sonrasında bu becerileri kazandırmak için gerekli basamaklar belirlenerek değişik oturumlarla uygulama sağlanır.
 - **Bilişsel süreç yaklaşımı:** Bireyi düşünmeye yönelten bir yaklaşımdır. Bireye yetersizliği olan davranışı öğretmek yerine bu durumlarla ilgili problem çözme becerisi öğretilmeye çalışılır.
 - **Bilişsel sosyal öğrenme yöntemi:** Bu yöntemde çocuklar bir modeli gözleyerek ya da sözel yönergeleri dinleyerek öğrenirler. Yani deneyimlerinden bilişsel bir davranışın sunulmasıyla ya da bir kavramdan becerileri öğrenebilirler.
 - **Akran destekli öğrenme:** Bireylerin akademik ve sosyal gelişimlerini hedef alan bu yöntemde bir birey diğer bireye belirli konuyu tecrübelerine dayanarak usta çırak ilişkisi içerisinde aktardığı yöntemdir.
 - **Drama:** Drama yönteminde amaç bireyin kendisini başkasının yerine koyarak kendini ve çevresini daha iyi anlayabilmesidir. Modern eğitimciler çocukların en iyi yaşayarak öğrendiklerini anlayarak bu yöntemi geliştirmiştir.
- İşbirlikçi öğrenme yöntemi:** Bu yöntemde bireyler küçük grup etkinlikleriyle bir problemi çözme ya da öğrenme görevini yerine getirmek gibi ortak bir amaç için birlikte çalışırlar.

2.4.6. Otizmlilerde sosyal beceri ve problem davranışlar

Kanner (1943) tarafından otizm tanımlanırken sosyal çekingenlik (içine kapanıklık) en önemli otizm belirtisi olarak değerlendirilmiştir. Otizmlilerde görülen sosyal özellikler fiziksel temastan kaçınma, genellikle yaşamlarının ilk yıllarında göz teması kuramaları, kendilerine gülümsendiği zaman aynı tepkiyi göstermemeleri, çevresindeki insanların farkında olmamaları ve bu insanlara karşı ilgisiz davranışları, sosyal kuralları anlama ve oyun becerilerindeki yetersizlikler olarak tanımlanmaktadır (Darıca vd 2002).

Otizmlilerde toplumsal ve ailevi ilişkilerde güçlükler ve yetersizlikler görülmektedir. Otizmliler anne, baba ve çevresindeki kişiler ile bağlanma kuramamaktadırlar. Ayrıca kucaklanma, öpülme, ve sevilmeğe karşı aşırı tepkiler gösterebilmektedirler (Bodur ve Soysal 2004).

Normal gelişim gösteren çocuklar, bir çok sosyal beceriyi başkalarını taklit ederek ve gözleyerek öğrenirler. Bunun aksine otizmliler sosyal becerileri bu yolla öğrenmekte zorlanırlar. OSB görülen çocuklarda sözel olmayan sosyal iletişim becerilerinde yetersizlikler görülmektedir. Normal gelişen çocuklar içinde yaşadığı ortamda sosyal beceri yetilerini kullanarak toplumsallaşır. Ancak otistik çocuklarda bu yetiler için gerekli nörobiyolojik mekanizmalar bozuk olduğu için bu toplumsal becerileri kendiliklerinden edinemezler; hatta bir bölümü tüm girişimlere karşın sınırlı bir gelişme gösterir (Frith ve Frith 2001).

Ancak uygulanan özel eğitim yöntemleri ile otizmlilerde sosyalleşme ve oyun oynama becerilerinin geliştirilebildiği belirtilmektedir.

Ökcün (2016) tarafından yapılan çalışmada OSB tanısı almış çocukların tanı almadan önceki video kayıtları ve aile raporlarına dayanan geriye dönük çalışmalar incelenmiştir. Yapılan çalışmanın sonuçlarına göre, OSB görülen çocuklarda yaşamlarının ilk, ikinci ve üçüncü yıllarında insanlara bakma sıklıklarında düşüklük görülmektedir. Ayrıca düşük oranda göz kontağı kurma, ismi ile çağırıldığında tepki vermeme, etkileşimsel oyunlara katılımda sınırlılıklar, motor taklit becerilerinde sınırlılıklar, sembolik oyun oynama becerilerinin olmaması gibi sosyal gelişim özellikleri görüldüğü belirtilmiştir.

Akranlarına göre gelişimlerinde yetersizlik görülen otizmlilerde, çevresi ile iletişim kuramamalarına bağlı olarak bazı problem davranışlar gösterebilmektedir.

Otizimli çocuk; bulunduğu yerden aniden uzaklaşmak ya da kaçmak istemesi, sebepsiz bağırması, çevresindekileri ısırma veya onlara vurma istemesi, bulunduğu ortamı dağıtmak istemesi gibi kendisine ve çevresine zarar veren davranışlar sergileyebilirler. Bazı otizmli çocuklar ise toplum tarafından istenmeyen ve çevresindekilere zarar veren problem davranışlar sergileyebilirler (Girli 2004).

2.4.7.Sosyal beceri ile ilgili ölçüm araçları

Sosyal beceri veya becerilerin ölçülmesi için çeşitli ölçüm araçları ve yöntemler kullanılmaktadır. Sosyal beceri ölçümünde kullanılan teknikler; davranışsal görüşme, kendini rapor ölçümleri, davranışsal gözlem ve diğer teknikler olmak üzere dört grupta incelenmektedir (Bacanlı 2014, Avcioğlu 2005). Ayrıca yapılan alan yazın incelemesi sonucu sosyal becerilerin ölçülmesine yönelik çok sayıda envantere de rastlanmıştır.

2.4.7.1.Sosyal beceri envanteri

Riggio tarafından 1986 yılında geliştirilmiş ve 1989 yılında revize edilmiştir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik (Yüksel 1998) tarafından yapılmıştır. Temel sosyal becerileri ölçmek amacıyla hazırlanmış 90 maddelik kendini tanımlama türünde bir ölçüm aracıdır. Duyuşsal anlatımcılık, duuşsal duyarlık, duuşsal kontrol, sosyal anlatımcılık, sosyal duyarlık ve sosyal kontrol olmak üzere altı alt boyuttan oluşmaktadır. Beşli likert tipi bir ölçektir. Yapılan geçerlik güvenirlik çalışmaları sonucu ölçek test tekrar test güvenirlik katsayısı 0.92, iç tutarlık katsayısı 0.85 olarak hesaplanmış ve Türkçe formu güvenilir bir ölçüm aracı olarak belirlenmiştir (Yüksel 1998).

2.4.7.2.Sosyal becerileri değerlendirme ölçeği (4-6 yaş)

4-6 yaş arası çocuklarda sosyal beceri düzeylerinin belirlenebilmesi amacıyla Avcioğlu (2007) tarafından geliştirilmiş ve geçerlik güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Ölçek yedi alt boyut olmak üzere toplam 62 maddeden oluşmaktadır. Ölçek alt boyutları yada toplam puan olarak değerlendirilebilmektedir. Yapılan geçerlik ve güvenirlik çalışması sonucu; iç tutarlık katsayısı 0.98, iki yarım güvenirlik katsayısı 0.89 ve test tekrar test güvenirlik katsayısı 0.83 olarak belirlenmiş ve yüksek oranda güvenilir bir ölçüm aracı olarak belirlenmiştir.

2.4.7.3.Sosyal beceri ölçeği (4-6 yaş)

4-6 yaş arası çocuklarda sosyal becerileri ölçmek amacıyla Kapıkıran vd (2006) tarafından geliştirilmiştir. Beşli likert tipinde hazırlanan ölçek toplam 45 maddeden oluşmaktadır. Sosyal beceri, iletişim ve uyumsuzluk olmak üzere üç alt boyuttan oluşur. Ölçek ebeveyn ve ya ailelerin değerlendirebileceği şekilde oluşturulmuştur. Toplam puan ve ya alt boyutlar ayrı ayrı değerlendirilebilir. Yapılan geçerlik güvenirlik çalışması sonucu ölçek iç tutarlık katsayısı 0.93 olarak hesaplanmış ve geçerlik ve güvenirlik düzeyi yüksek olarak kabul edilmiştir (Kapıkıran vd 2006).

2.4.7.4.Sosyal beceri derecelendirme sistemi (SBDS 6-12 yaş)

Gresham ve Elliot (1990) tarafından geliştirilen ölçek 6-12 yaş arası çocuklarda sosyal becerileri değerlendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Sosyal beceri ölçeği, problem davranış ölçeği ve akademik yeterlik ölçeği olmak üzere üç alt ölçekten oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmaları şahin (2006) tarafından yapılmıştır. Yapılan çalışmada 402 ilköğretim 3. sınıf öğrencisinin anne ve babasından toplanan verilerle Türkçe formun psikometrik özellikleri incelenmiştir. Ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek için açımlayıcı faktör analizi yapılmış, orijinal ölçekte yer alan 3 maddenin (6,13 ve 18) herhangi bir faktörde yer almadığı görülmüştür. Ölçeğin orijinal ölçekteki dört faktörlü yapısını koruduğu, ancak bazı maddelerin yer aldığı faktörlerin değiştiği belirtilmiştir. Yapılan geçerlik ve güvenirlik çalışmaları sonucunda, ölçeğin Türkçe formunun yapı geçerliği ve iç tutarlılığının orta düzeyde olduğunu ifade edilmiştir (Tekinarslan vd 2013).

2.5.Konuyla İlgili Çalışmalar

Bu bölümde alan yazın incelemesi sonucu elde edilen konuyla ilişkili çalışmalar ve sonuçlarından bahsedilmiştir.

2.5.1.Otizm ve fiziksel aktivite

Sandt ve Frey (2005), tarafından yapılan çalışmanın amacı otistik ve otistik olmayan çocukların fiziksel aktivite seviyelerinin belirlenmesidir. Çalışmaya 15 otizimli (10 erkek, 5 kız), 13 normal gelişim gösteren (8 erkek, 5 kız) olmak üzere ($\bar{X}_{yaş}=9.5\pm 1.9$) 28 çocuk katılmıştır. Tüm katılımcılara hafta içi 4, hafta sonu 1 gün olmak üzere 3 hafta boyunca toplam 14 günlük periyotta ivme ölçer takılarak gün içinde ki hareket oranları ölçülmüştür. Sabah 10:00 ile akşam 21:00 saatleri arasındaki dereceler değerlendirilmiştir. Çalışma sonucu otizimli çocukların otistik olmayan çocuklara göre daha az aktif oldukları fakat hareket seviyelerindeki farkın anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Otistik olmayan çocuklar fiziksel aktivite için ayrılan sürenin en az %50'sinde aktivite yaparken, otistik çocuklarda bu oran % 41 olarak tespit edilmiştir. Bu farkın anlamlı olmadığı belirtilmekle birlikte, aktiviteye katılım oranlarının ergenliğe geçişte azalabileceği belirtilmektedir.

Obrusnikova ve Miccinello (2012), yaptıkları çalışmada otizimli çocuklarda fiziksel aktiviteye katılımı etkileyen faktörleri incelemişlerdir. Çalışmaya otizimli çocuk sahibi 103 ebeveyn katılmıştır. Çalışmada fiziksel aktivitenin otizimli çocuklar üzerindeki avantajları ve dezavantajları incelenmiştir. Çalışma sonuçlarına göre katılımcıların % 69 ' u çocuklarının fiziksel aktivite programlarına katıldıklarını belirtirken. % 31'i fiziksel aktiviteye katılımında engeller olduğunu belirtmişlerdir. Çalışma nitel olarak yapılmış ve ebeveynlere çocukların fiziksel aktivite katılım durumları ile ilgili açık uçlu sorular sorulmuş ve değerlendirmeleri istenmiştir. Ebeveynlerin verdikleri cevaplara göre fiziksel aktivitenin en çok fiziksel olarak faydaları olduğu, psikososyal ve bilişsel bakımdan da faydaları olduğu belirtilmiştir. Ancak katılımcıların bir kısmı fiziksel aktivitenin psikososyal ve fiziksel bakımdan negatif etkileri olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca katılımcılar motivasyon, sağlık problemleri, sosyal ve bilişsel eksikliklerin fiziksel aktiviteye katılımın önündeki engeller olarak belirtmişlerdir.

Aydın ve Sarol (2014), tarafından yapılan çalışmada otizimli bireylerin fiziksel aktivite programlarına katılımını engelleyen faktörler incelenmiştir. Araştırmada nitel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmanın örneklem grubu fiziksel aktivite programlarına katılan dokuz otizimli çocuğun ebeveynlerinden oluşmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak; nitel veri toplama araçlarından biri olan "yarı yapılandırılmış" görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmanın kavramsal çerçevesini belirlemek amacıyla ekonomik koşullar, programların etkisi ve yeterliliği, tesis, ulaşım, fiziksel yaralanma ihtimali, devlet (hükümet politikaları) ve özel sağlık durumu maddelerinden oluşan yedi genel tema belirlenmiştir. Veri toplama aracı olarak yedi

tema için yedi maddelik bir görüşme formu hazırlanmıştır. Görüşme formu kullanılarak katılımcı ebeveynler ile görüşmeler yapılmış ve elde edilen veriler betimsel analiz yöntemi ile çözümlenmiştir. Araştırma bulgularına göre; ekonomik koşullar temasında; ekonomik nedenlerin fiziksel aktivite programlarına katılımı engelleyen önemli bir unsur olduğu ve bu durumun oluşmasında en önemli nedenin de devlet okullarında ya da kurumlarında bu tür programların olmayışı ve sadece özel sektör tarafından hizmetlerin sunulması olarak görülmektedir. Bir başka bulgu ise; devlet (hükümet) temasında; merkezi yönetim politikalarının otizmli bireylerin bu tür programlara katılımı konusunda yetersiz olduğu ve ihtiyaçları karşılamadığıdır.

Arslan ve İnce (2015) tarafından yapılan araştırmanın amacı 12 haftalık egzersiz programının, Atipik otizmli çocukların kaba motor beceri düzeylerine etkisini tespit etmektir. Çalışmaya katılan atipik otizm tanısı konulmuş 14 erkek çocuk ($\bar{X}_{yaş} = 10.07 \pm 0.25$, $\bar{X}_{kilo} = 24.97 \pm 0.64$ kg, $\bar{X}_{boy} = 126.79 \pm 1.33$ cm) yedişerli iki gruba ayrılarak egzersiz grubu ve kontrol grubu oluşturulmuştur. Egzersiz grubuna 12 hafta boyunca haftada 3 gün 1 saat olmak üzere egzersiz programı uygulanmıştır. Program otizmli çocuklara özel öğretim yöntemlerinden olan "ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim" tekniği kullanılarak uygulanmıştır. Program öncesi ve sonrası motor beceri ölçümü için BOT-2 motor beceri testi kullanılmıştır. Test koşma hız ve çeviklik (1 madde), denge (1 madde), çift yönlü koordinasyon (2 madde), kuvvet (1 madde) alt testlerinden toplam 5 madde alınarak uygulanmıştır. Egzersiz grubunun kaba motor beceri (BOT2) testlerin, ön-son test verilerinin istatistiksel karşılaştırılması sonucunda; koşma hızı ve çeviklik ($p=0.017$), denge I ($p=0.023$), denge II ($p=0.014$), ayakta durarak uzun atlama ($p=0.016$) testlerinin, sonuçları, son test lehine istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görülmüştür. Bilateral koordinasyonun ön ve son test verileri arasında ise anlamlı fark tespit edilememiştir. Ayrıca kontrol grubunun ön-son test verilerinin istatistiksel olarak karşılaştırılması sonucunda fark bulunamamıştır. Sonuç olarak düzenli yapılan egzersizlerin Atipik otizmli çocukların, kaba motor beceri parametrelerinin gelişimine önemli katkı sağladığı görülmektedir.

2.5.2. Otizm ve motor yeterlik

Provost vd (2007) tarafından yapılan çalışmada erken çocukluk dönemindeki otistik çocuklarda ince ve kaba motor beceri düzeyleri incelenmiştir. Çalışmaya 10 otistik çocuk ile 19 gelişimsel gecikmesi olan çocuk dâhil edilmiştir. Katılımcıların motor gelişim düzeylerini ölçmek amacıyla Peabody (PDMS-2) motor gelişim testi

kullanılmıştır. Çalışma sonucu çocuklarda ince ve kaba motor beceri yönünden farklılık görülmediği tespit edilmiştir ($X^2_{(2,38)} = 2.15$, $p = 0.27$). Ayrıca otizmliler ve gelişimsel gecikmesi olan çocuklar arasında da ince ve kaba motor beceriler bakımından anlamlı farklılık görülmemiştir ($X^2_{(2,38)} = 2.66$, $p = 0.27$).

Dewey vd (2007) tarafından yapılan çalışmanın amacı otizm ve gelişimsel bozukluğa sahip çocukların motor performanslarının belirlenmesidir. Çalışmaya katılan 49 otizm, 46 gelişimsel bozukluğu olan (GB), 38 gelişimsel bozukluğu ve dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan (GBDEH), 27 dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan (DEH) ve 78 normal gelişim gösteren (NG) çocuğun motor performansları BOT-2-KF kullanılarak değerlendirilmiştir. Otizm spektrum bozukluğa sahip çocukların motor beceri puanlarının ($\bar{x} = 38.6 \pm 1.7$) diğer katılımcılara göre ($\bar{x}_{GB} = 43.6$, $\bar{x}_{GBDEH} = 44.7$, $\bar{x}_{DEH} = 59.8$, $NG = 62.1$) daha düşük olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$).

Yanardağ vd (2009) tarafından yapılan çalışmanın amacı otistik çocuklarda adapte edilmiş egzersiz eğitiminin fiziksel uygunluk düzeyine etkisinin araştırılmasıdır. Çalışmaya 5-7 yaş arası 8 otistik çocuk katılmıştır. Katılımcılar iki gruba ayrılarak kara ($\bar{X}_{yaş} = 6.00 \pm 1.15$) ve havuz ($\bar{X}_{yaş} = 6.25 \pm 0.50$) egzersiz grubu oluşturulmuştur. Fiziksel uygunluk için 6 dk yürüme testi, kavrama kuvveti, koşma hızı ve çeviklik, otur-uzan testi uygulanmıştır. Egzersiz programları her iki gruba da 12 hafta boyunca haftada 3 gün 40 dakika boyunca uygulanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre her iki programda da ön test-son test sonuçlarında motor yeterlik üzerinde olumlu etki olduğu tespit edilmiştir. Ancak her iki grubun da eğitim öncesi ve sonrası 6 dakikalık yürüme testi, zirve VO₂, % zirve VO₂, hız ve çeviklik koşusu, kavrama kuvveti, otur-uzan testi ve vücut yağ yüzdesi değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır. ($p > 0.05$).

Liu ve Breslin (2013) tarafından yapılan çalışmanın amacı otistik ve normal gelişim gösteren çocukların motor gelişim düzeylerinin belirlenmesidir. Çalışmada 30 otizmliler (25 erkek, 5 kız; $\bar{X}_{yaş} = 7.96$) ve 30 normal gelişim gösteren (16 erkek, 14 kız $\bar{X}_{yaş} = 7.44$) çocuğun motor gelişim düzeyleri MABC-2 motor yeterlik testi ile ölçülmüştür. Çalışma sonuçlarına göre otizmliler çocukların motor gelişim düzeyleri ve hareket becerileri aynı yaşta normal gelişim gösteren çocuklara göre daha düşük seviyede olduğu tespit edilmiştir ($F = 109.043$, $p < 0.001$).

Liu vd. (2017) tarafından yapılan çalışmanın amacı dört farklı motor gelişim ölçüm aracının (BOT-2, TGMD-2, MABC-2, PDMS-2) otizmliler çocuklar üzerinde karşılaştırılmasıdır. Vaka çalışması olarak yapılan araştırmada otizm tanısı almış 5

yaşında bir çocuk denek olarak kullanılmıştır. Çalışma sonucu her ölçüm aracının güçlü ve sınırlı olduğu alanlar olduğu saptanmıştır. Eğer amaç zamanı en iyi şekilde değerlendirerek sonuç almaksa BOT-2 ve MABC-2 en iyi araçtır. Amaç nicel değişiklikleri tanımlamak ise TGMD-2, eğer amaç nicel ve nitel olarak değerlendirme ise PDMS-2 en iyi araç olarak saptanmıştır.

Akpınar vd (2017) tarafından yapılan çalışmada Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) tanısı olan çocuklarda terapötik at binme aktivitelerinin yaşam kalitesi ve kollar ile yapılan uzanma hareketi sırasındaki motor performans üzerine etkisi araştırılmıştır. Çalışmaya yaşları 8 ve 13 arasında değişen ($\bar{x}_{yaş} = 9.66 \pm 1.61$) ve OSB tanısı olan 12 çocuk (5 kız,7 erkek) katılmıştır. Çocuklar 8 hafta boyunca haftada 1 saat terapötik at binme aktivitelerine katılmışlardır. Terapötik at binme aktivitelerinin başlangıcından önce ve bitiminden hemen sonra çocuklarda yaşam kalitesinin ebeveyn değerlendirmeleri ve üst ekstremiteler motor performans ölçümleri yapılmıştır. Yaşam kalitesi değerlendirmesi için “Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ)” ebeveyn formu kullanılmıştır. Motor performans ölçümleri için katılımcılardan belli bir mesafedeki hedeflere kolları ile uzanmaları istenmiş ve horizontal düzlemde işaret parmağının hareketleri 2 boyutlu olarak kayıt edilmiştir. Sadece 4 çocuk motor performans testine katılmıştır. Yapılan kinematik analiz sonucunda çocukların kolları ile hedeflere ne kadar doğru ve doğrusal ulaştıkları hesaplanmıştır. İstatistik analiz sonucunda terapötik at binme aktivitelerinden sonra yaşam kalitesi bakımından olumlu yönde farklılık gözlenmiştir. PSTP için yapılan istatistik analizinde ilk test ve son test arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($t=2.75$, $p=0.52$). FSTP için yapılan analizde de aynı şekilde ilk test ve son test verileri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($t=2.75$, $p=0.52$). Motor performans ölçümlerinde de bir gelişme görülmüştür fakat bu gelişme istatistiksel olarak anlamlı düzeyde değildir.

2.5.3.Otizm ve sosyal beceri

Koyuncu (2009) tarafından yapılan çalışmada otizm spektrum bozukluğu görülen 4, 5 ve 14 yaşlarındaki üç erkek çocuğa karşılıklı yoğunlaştırılmış etkileşim yöntemi kullanarak otizmliler çocukların iletişim becerilerinin geliştirilmesi amaçlanmıştır. İletişim becerilerinin belirlenmesi için çocuklarda eğitim öncesi ve eğitim sonrası kullandıkları kelime sayıları değerlendirilmiştir. Verilen eğitimler sonunda iletişim becerilerinde örneğin, istekleri için ses vermesi, gülümsemesi, sarılması ve işaret

etmesi gibi becerilerini yerine getirmede en az iki kat artış gözlemlendiği belirtilmiştir (Aslan ve Şahin 2015).

Girli ve Atasoy (2010) tarafından yapılan çalışmada, yüksek fonksiyonlu otizm ve Asperger sendromlu kaynaştırma öğrencilerine “alay edilmeye başa çıkma” ve “uygun olmayan dokunmaktan kaçınma” becerilerini kazandırmak amacıyla bilişsel süreç yaklaşımı temel alınarak hazırlanan sosyal beceri öğretim programının etkisi araştırılmıştır. Araştırma grubu 2006-2007 yılında kaynaştırma eğitimine devam eden 10 -13 yaşlarında 9 (8 erkek ve 1 kız) otizm tanısı almış ilköğretim öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmada tek denekli araştırma modellerinden AB modeli kullanılmıştır. Hedeflenen sosyal becerilerin öğretiminde toplam 16 öykü ve bu öykülere ilişkin 16 resimli kart kullanılmıştır. Her öğrenci ile haftada 2’ şer oturum olmak üzere, toplam 22 çalışma yapılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde, grafiksel analiz tekniklerinden çizgisel grafik kullanılmıştır. Sonuçlar, otizmliler öğrencilere “alay edilmeye başa çıkma” ve “uygun olmayan dokunmaktan kaçınma” becerilerinin öğretiminde bilişsel süreç yaklaşımı kullanılarak yapılan eğitimin etkili olduğunu göstermiştir. Uygulanan 10 haftalık eğitim sonunda öğrencilerin “alay edilmeye başa çıkma” becerisi düzeylerinin başlangıca göre %30 ile %70 arasında artış gösterdiği tespit edilmiştir.

Esen (2010) tarafından yapılan çalışmada spor yapan ve yapmayan otistik bireylerin sosyalleşme düzeyleri arasındaki fark incelenmiştir. Çalışmaya 16 spor yapmayan ve 20 spor yapan olmak üzere toplam 36 otizmliler birey katılmıştır. Çalışmada Avcioğlu (2007) tarafından geçerlik ve güvenilirlik çalışması yapılan, 13 ana başlık ve 69 sorudan oluşan sosyal becerileri değerlendirme anketi kullanılmıştır. Anket otistik bireylerin ailelerine uygulanmış ve çocuklarını değerlendirmeleri istenmiştir. Çalışma sonucunda katılımcıların temel sosyal beceriler, duygusal beceriler ve saldırgan davranışlarla başa çıkma becerilerinde spor yapanlar lehine anlamlı farklılıklar görüldüğü tespit edilmiştir.

Pan (2010) tarafından yapılan çalışmada yüzme programı ve su egzersizlerinin otizmliler çocuklarda yüzme becerisi ve sosyal davranışlar üzerindeki etkisinin belirlenmesidir. Çalışmaya 16 otizmliler çocuk katılmış ve sekiz kişilik iki gruba ayrılmıştır. Bir gruba 10 hafta boyunca yüzme egzersiz programı uygulanırken diğer grup kontrol grubu olarak tanımlanmıştır. Uygulanan egzersiz programı sonucunda deney grubundaki katılımcıların yüzme ve sosyal becerilerinde kontrol grubundaki katılımcılara göre farklılık olduğu ve becerilerinin arttığı saptanmıştır.

Demir (2014) tarafından otizmliler çocukların sosyal becerilerinin farklı değişkenler açısından değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmada nedensel karşılaştırma yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini 6-17 yaş arası 208 otizmliler çocuğun anne-babası ve öğretmenleri oluşturmuştur. Verilerin analizi sonucunda, araştırma grubundaki çocukların sosyal beceri puanlarının otizmin derecesi ve tanılarına göre anlamlı düzeyde farklılaştığı; cinsiyetlere, yaşlara, eğitime başlama yaşına ve kardeşe sahip olmaya göre farklılaşmadığı belirtilmiştir (Aslan ve Şahin 2015)

Erol (2014) yaptığı çalışmada tenis uygulamalarının otizmliler bireylerde sosyal yeterlik üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden tek denekli örnek olay incelemesi kullanılmıştır. Bir otizmliler denek ile 12 hafta boyunca haftada iki gün, günde iki saat olmak üzere toplam 48 saat antrenman programı uygulanmış ve uygulamalı davranış analizi modeli kullanılmıştır. Katılımcının okulundaki beden eğitimi, rehberlik ve sınıf öğretmenlerinden oluşan 9 kişi ve 1 ebeveyn ile görüşülmüş uygulama öncesi ve sonrası katılımcının sosyal yeterliliği ile ilgili aynı sorular sorulmuştur. Çalışma sonucunda denek uygulanan antrenmanlar ile sosyal yeterlilik düzeyinde olumlu değişiklik görüldüğü, en çok ise öz güven, odaklanma, göz teması kurma, akran ilişkileri ve sosyalleşme üzerinde değişiklik görüldüğü tespit edilmiştir.

2.5.4.Otizm, motor yeterlik ve fiziksel aktivite

Duronjic ve Vaikova (2010) tarafından yapılan çalışmanın amacı otizmliler okul öncesi çocukların motor becerilerine fiziksel aktivitenin etkisinin belirlenmesidir. Çalışmaya 4 erkek 1 kız (62-81 ay) olmak üzere 5 otizmliler çocuk katılmıştır. Motor beceri düzeyinin belirlenmesi için MABC-2 kullanılmıştır. Çalışma süresince çocuklara 8 hafta boyunca haftada 2 gün, günde 1 saat olarak fiziksel aktivite programı uygulanmıştır. Çalışma sonucu katılımcılardan 4 ünde motor yeterlik bakımından olumlu değişiklik görülürken 1 çocukta farklılığa rastlanmamıştır.

Mirzaei ve Aslankhani (2015) tarafından İran'da yapılan çalışmada seçilen spor programının otistik çocukların kaba motor becerileri üzerine etkisi incelenmiştir. Çalışmaya 12 ($\bar{x}_{yaş} = 9.42 \pm 0.79$) otizmliler çocuk katılmıştır. Katılımcılar Deney A, Deney B ve Kontrol olarak üç gruba ayrılmıştır. Çalışma deneysel olarak yapılmış, çalışma grubuna iki ay boyunca fiziksel aktivite programı uygulanmıştır. Katılımcılara SPARK

fiziksel aktivite programı uygulanmıştır. Motor beceri ölçümü TGMD-2 testi ile yapılmıştır. Çalışma sonucu çocukların motor beceri düzeylerinde spor programının olumlu etkisi olduğu, kaba motor beceriler ($p= 0.001$) ve nesne kontrol becerilerinde ($p=0.009$) anlamlı farklılık saptanmıştır.

2.5.5. Otizm, motor yeterlik ve sosyal Beceri

MacDonald vd. (2013) tarafından Amerika' da yapılan çalışmada okul çağında otistik çocuklarda motor beceri ile sosyal iletişim becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmaya katılan 6-15 yaş arası 35 ($\bar{x}_{yaş}= 9.2\pm 2.5$) otizmlili çocuğun motor beceri seviyelerinin tespiti için TGMD-2, sosyal iletişim becerilerinin belirlenmesi için de SSIS testleri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda otizmlili çocukların hem sosyal iletişim hem de motor beceri düzeylerinin zayıf olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın bir diğer sonucunda daha zayıf motor becerilere sahip çocukların daha güçlü sosyal iletişim becerisine sahip oldukları görülmüştür.

2.6. Hipotezler

1. Otizmlili çocukların motor yeterlik ve sosyal beceri derecelendirme sistemi puanları arasında anlamlı ilişki vardır.
2. Motor yeterlik düzeyi, problem davranış durumu ve fiziksel aktiviteye katılım durumunun, otizmlili çocukların sosyal beceri düzeyleri üzerine yordayıcı etkisi vardır.

3.GEREÇ VE YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın örneklem grubu, kullanılan veri toplama araçları ve istatistiki analiz yöntemlerinden bahsedilmiştir.

3.1.Araştırma Grubu

Araştırma grubu Denizli, İzmir ve İstanbul'da yer alan Milli Eğitim Müdürlüklerine bağlı otistik çocuklar eğitim merkezleri, rehabilitasyon merkezleri ve özel spor kurslarına devam eden ve kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenen 74 otizmli çocuk oluşturmaktadır. Katılımcıların 34'ü fiziksel aktivite yapan, 40'ı ise fiziksel aktivite yapmayan otizmli bireylerden oluşmaktadır. Fiziksel aktivite yapan grup için en az bir senedir, haftada iki gün fiziksel aktivite programlarına katılıyor olması şartı aranmıştır. Bu kriterleri sağlayan katılımcılar araştırmaya dahil edilmiştir. Katılımcıların illere göre dağılımları Tablo 3.1 ' de gösterilmiştir.

Tablo 3.1 Katılımcıların illere göre dağılımları

FA Katılım Durumu	Denizli			İzmir			İstanbul			Toplam		
	K	E	Toplam	K	E	Toplam	K	E	Toplam	K	E	Toplam
FA Yapan	-	11	11	2	5	7	2	14	16	4	30	34
FA Yapmayan	4	19	23	1	11	12	1	4	5	6	34	40
Toplam	4	30	34	3	16	19	3	18	21	10	64	74

Tablo 3.1 incelendiğinde katılımcıların illere göre dağılımları görülmektedir. Katılımcıların demografik özellikleri; fiziksel aktivite yapan 4 kız ($\bar{X}_{yaş} = 11.00 \pm 4.00$), 30 erkek ($\bar{X}_{yaş} = 11.53 \pm 3.57$) ve fiziksel aktivite yapmayan 7 kız ($\bar{X}_{yaş} = 11.71 \pm 3.90$), 33 erkek ($\bar{X}_{yaş} = 12.78 \pm 2.71$) olarak belirlenmiştir.

3.2. Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanması aşamasında veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından hazırlanan genel bilgi formu, Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testi ikinci versiyon kısa form (BOT-2 KF) ve Sosyal Beceri Derecelendirme Sistemi (SBDS) Ebeveyn formu kullanılmıştır.

3.2.1. Genel bilgi formu

Katılımcıların yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite katılım durumu gibi demografik bilgilerinin belirlenebilmesi amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan kişisel bilgi formudur. Form katılımcılar adına ebeveynleri tarafından doldurulmak üzere hazırlanmıştır. Araştırmada kullanılan genel bilgi formu Ek-1' de verilmiştir.

3.2.2. Bruininks-Oseretsky motor yeterlik testi kısa form (BOT-2 KF)

Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlilik Testi ikinci versiyonu (BOT-2) dört ile yirmi bir yaşları arasındaki bireylerin motor fonksiyonlarını ölçmek için geliştirilmiştir. 1978 yılında Bruininks ve Oseretsky tarafından geliştirilen birinci versiyonun yeniden düzenlenerek modernleştirilmiştir. Bruininks ve Bruninks'in (2005) yaptıkları standardizasyon çalışmasında 4-21 yaşları arasında 1520 öğrenci üzerinde test uygulamışlar ve çalışma sonucu cronbach alfa güvenilirlik katsayısını 0.70 olarak saptanmıştır. BOT-2'de ince motor beceriler (7 tane madde), ince motor beceri entegrasyonu (8 tane madde), el becerileri (5 tane madde), çift yönlü koordinasyon (7 tane madde), denge (9 tane madde), koşu hızı ve çeviklik (5 tane madde), el-kol koordinasyonu (7 tane madde) ve güç (5 tane madde) olmak üzere 8 alt test ve 53 madde yer almaktadır. Bütün maddeler toplanarak toplam motor bileşik puan hesaplanmaktadır. Testin uygulaması aşamasında katılımcıların ham puanları elde edilir. Elde edilen ham puanlar BOT-2 dönüşüm çizelgesine göre hesaplanır ve nokta puanlara dönüştürülür. Nokta puanların toplamı toplam motor yeterlik puanını verir (Özer ve Özer 2009; Gallahue vd 2014). Bir çocuğa uygulanması 45-60 dakika arasında sürmektedir.

BOT-2 ölçüm aracının 8 alt test ve toplam 12 maddeden oluşan kısa formu bulunmaktadır. BOT-2 KF'nin bir çocuğa uygulanması 15-20 dakika arasında sürmektedir. Bu çalışmada BOT-2 KF kullanılmıştır.

BOT-2 KF içerisinde yer alan alt test ve maddeleri Tablo 3.2'de gösterilmektedir.

Tablo 3.2 BOT-2 KF Maddeleri

Alt Testler	Maddeler
1. İnce Motor Beceriler	Yıldız Şeklini Doldurma: Kâğıt üzerindeki yıldız şeklinin boyayarak doldurulması istenir.
	Yol Boyunca Kavisli Çizgi Çizme: Şekildeki kavisli çizgi üzerinde baştan sona çizgi çizilmesi istenir.
2. İnce Motor Entegrasyonu	Üst Üste Daireleri Kopyalama: Belirli boyutta çizili olan üst üste binmiş daire şeklinin aynı ebattaki kutucuğun içerisine çizilmesi istenir.
	Karo Şeklini Kopyalama: Belirli boyutta çizili olan karo şeklinin aynı ebattaki kutucuğun içerisine çizilmesi istenir.
3. El Becerileri	Blokları İpe Dizme: Standart ölçülerdeki boncukların ipe dizilmesi istenir. Bir elde boncuk diğer elde ip olmalıdır. 15 saniye süre içerisinde en fazla boncuk ipe dizilmeye çalışılır.
4. Çift Yönlü Koordinasyon	Gözler Kapalı Şekilde İşaret Parmağı İle Buruna Dokunma: Kollar vücuda 180 derece olacak şekilde açılır ve gözler kapalı şekilde peş peşe sağ ve sol işaret parmağıyla buruna dokunmaları istenir.
	Baş Parmağı ve İşaret Parmağını Döndürme: İşaret parmağı ve başparmak birleştirilerek temas bozulmadan döndürülmesi istenir
5. Denge	Yürüyüş Çizgisi Üzerinde Aldım-Verdim Yürüyüşü: 10 metrelik düz bir çizgi çizilir. Eller belde olacak şekilde çizgi üzerinde aldım verdim yürüyüşü yapılması istenir.
6. Koşma ve Çeviklik	Tercih Edilen Ayak Üzerinde Yana Doğru Hoplama: Tercih edilen tek ayak üzerinde çizgi üzerinden sağa ve sola hoptması istenir.
7. El-Kol Koordinasyonu	Atılan Topu Tercih Edilen Elle Yakalama: Atılan tenis topunu tercih edilen el ile yakalaması istenir.
	Topu Peş-Peşe İki Elle Sırasıyla Sektirme: Ayaklar hareket etmeyecek şekilde topu peş peşe iki elle sektirmesi istenir. (sağ-sol)
8. Güç	2a Diz Üstünde Şınav Çekme / 2b Tam Şınav Çekme: Diz üstü veya tam tercih ettikleri pozisyonda 30 saniye süre içerisinde yapabildikleri kadar şınav çekmeleri istenir.

Testin birinci ve ikinci alt testleri için katılımcıların yaptığı çizimler yapılan hatalara göre, test bataryasında yer alan standart dönüşüm cetveli kullanılarak değerlendirilir ve nokta puanlar hesaplanır.

Üçüncü alt test olan el becerileri için katılımcıdan 15 saniye içerisinde dizibildiği kadar boncuğu ipe dizmesi istenir. İp ve boncuklar standart malzemelerdir ve test bataryasında yer alır. Dizilen boncuk sayısına göre nokta puan hesaplanır.

Dördüncü alt test olan çift yönlü koordinasyon için katılımcının parmakları ile belirlenen standart hareketleri yapması istenir. Doğru yapılan hareket sayısına göre nokta puan hesaplanır.

Beşinci alt test olan denge testi için 10 metrelik düz bir çizgi çekilir ve çizgi üzerinde aldım verdim yürüyüşü (bir ayağın topuğu diğer ayağın parmak ucuna değecek şekilde yürüme) yapması istenir. Doğru yapılan toplam adım sayısına göre nokta puanlar belirlenir.

Altıncı test olan koşma ve çeviklik testi için tek ayak üzerinde düz bir çizgi üzerinde sağa ve sola hoplaması istenir. 15 saniye içerisinde doğru şekilde sekebildiği toplam sayı alınarak nokta puana dönüştürülür.

Yedinci alt test el kol koordinasyonu için test bataryasında yer alan tenis topu ile top sektirme ve top yakalama hareketleri uygulanır. Yapılan doğru hareket sayısına göre nokta puan hesaplanır.

Son alt test olan kuvvet testi için katılımcının diz üstü ve ya tam şınav şekillerinden birini tercih ederek 30 saniye boyunca şınav çekmeleri istenir. Çekilen toplam şınav sayısı dönüşüm cetveline göre nokta puana dönüştürülür.

3.2.3.Sosyal beceri derecelendirme sistemi ebeveyn formu (SBDS)

Gresham ve Elliot (1990) tarafından geliştirilen Sosyal Beceri Derecelendirme Sistemi-SBDS (Social Skills Rating System), sosyal beceri ölçeği (SBÖ), problem (PDÖ) davranış ölçeği ve akademik yeterlik ölçeği (AYÖ) olmak üzere üç alt ölçekten oluşmaktadır. Bu çalışmada sosyal beceri ve problem davranış alt ölçekleri kullanılmıştır. SBÖ'nde, işbirliği, atılganlık, sorumluluk ve kendini kontrol ölçekleri olmak üzere dört alt ölçek yer almaktadır. İşbirliği ölçeği, diğerlerine yardım etme, eşyalarını paylaşma, kurallara ve yönergelere uyma vb. davranışları; atılganlık ölçeği, bilgi isteme, kendini tanıtırma ve diğerlerine tepki verme gibi etkileşim başlatma

davranışlarını; kendini kontrol ölçeği ise, öfke kontrolü, anlaşmazlık durumunda uzlaşma sağlama ve uygun şekilde tepki verme gibi anlaşmazlık durumunda sergilenecek davranışları kapsamaktadır. SBÖ, her öğrencinin son bir ay ya da son iki ay boyunca sergilediği davranışları düşünülerek, ölçekte yer alan her davranışı bireyin hangi sıklıkta yaptığına karar verilmesi ile doldurulmaktadır. Eğer kişi bir davranışı, asla/hiç yapmıyorsa sıfır (0), bazen yapıyorsa bir (1), çok sık yapıyorsa iki (2) işaretlenmektedir. SBÖ'nden elde edilecek toplam puan 0 ile 60 puan arasında değişmektedir. SBÖ-EF'de toplam 40 madde bulunmakta, 9. ve 38. maddeler aynı anda iki alt ölçekte de yer aldığı için ölçek toplam puanı 38 madde üzerinden hesaplanmakta ve toplam puan 0 ile 76 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan yüksek puan çocuğun sosyal becerilere yeterince sahip olduğunu göstermektedir. PDÖ alt ölçeği dışsallaştırılmış davranışlar, içselleştirilmiş davranışlar ve hiperaktivite alt ölçeklerinden oluşmaktadır. Dışsallaştırılmış davranışlar alt ölçeğinde, tartışma, düşük öfke kontrolü ve diğerlerine karşı sözel ve fiziksel şiddetle ilgili uygun olmayan davranışlar yer alırken, içselleştirilmiş davranışlar alt ölçeği, düşük benlik saygısı, yalnızlık, kaygı gibi davranışlardan oluşmaktadır. Aşırı hareketlilik ölçeği ise, aşırı hareketlilik ve yerinde duramama ve dikkat dağınıklığı gibi davranışları içermektedir. Öğrencinin problem davranışları sosyal beceri ölçeğine benzer şekilde değerlendirilmekte, öğrenci bir problem davranışı, asla/hiç yapmıyorsa sıfır (0), bazen yapıyorsa bir (1), çok sık yapıyorsa iki (2) işaretlenmektedir. Problem Davranış Ölçeği'nden elde edilecek toplam puan 0 ile 34 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan yüksek puan, çocuğun çok fazla problem davranışı olduğunu göstermektedir. Gresham ve Elliott (1990) 816 öğrencinin anne ya da babasından elde ettiği veriler üzerinden yaptıkları güvenilirlik çalışmaları sonucunda Cronbach Alfa katsayısını SBÖ-EF'nin İşbirliği alt ölçeği için .77, Atılganlık alt ölçeği için .74, Sorumluluk alt ölçeği için .65 ve Kendini Kontrol alt ölçeği için .80 olarak hesaplamışlardır. PDÖ-EF'nin Cronbach Alfa değerleri ise Dışsallaştırma alt ölçeği için .75, İçselleştirme alt ölçeği için .71 ve Hiperaktivite alt ölçeği için .77 bulunmuştur. Tekinarslan vd (2013) tarafından ölçeğin zihinsel engelli bireyler için geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi incelemesinde Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerleri SBÖ'de 0.94, PDÖ'de 0.88 olarak hesaplanmış ve faktör analizi için uygun olduğu belirtilmiştir. Ayrıca SBÖ ve PDÖ'nde yer alan maddelerin cronbach alfa değerlerinin 0.40'ın üzerinde olduğu ve ölçeğin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik bakımından uygun olduğunu, SBDS Ebeveyn Formu'nun Türkçe Formu kullanılarak zihin engelli çocukların sosyal becerileri ve problem davranışlarının ebeveynleri tarafından değerlendirilebileceğini belirtilmiştir. Araştırmada kullanılan SBDS sosyal beceri ve problem davranış ölçeği ebeveyn formu Ek-2 'de verilmiştir.

3.3. Veri Toplama Yöntemi

Araştırma verilerinin toplanabilmesi için 2016-2017 eğitim öğretim yılı güz döneminde izin başvuruları yapılmıştır. Öncelikle Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna başvurulmuş ve etik kurul onayı alınmıştır. Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Daire Başkanlığı'na izin yazıları yazılmış ve gerekli izinler alınmıştır. MEB ve etik kurul izinleri Ek-3 ve Ek-4' te verilmiştir. Gerekli izinlerin tamamlanmasından sonra katılımcıların belirlenmesi amacıyla İzmir, İstanbul ve Denizli'de yer alan özel eğitim, rehabilitasyon merkezleri ve spor merkezleri ile görüşülüp test ve anket yapılacak zamanlar belirlenmiştir. 2016-2017 eğitim öğretim yılı bahar dönemi ve 2017-2018 eğitim öğretim yılı güz döneminde belirlenen merkezlerde test ve ölçek uygulanmıştır. Ölçümler iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk olarak katılımcıların ebeveynleri ile görüşülüp genel bilgi formu ve sosyal beceri ölçekleri doldurulmuştur. Ölçekler araştırmacı gözetiminde ebeveynlere dağıtılmış ve çocuklarıyla ilgili değerlendirmeleri yapmaları istenmiştir. İkinci aşamada BOT-2 KF motor yeterlik testi uygulanmıştır. Test her bir çocuk için birebir gerçekleştirilmiştir. Bir çocukta ortalama 30-45 dakika arası uygulama sürmüştür. Test maddeleri teker teker uygulanmış istenen hareketler gösterilerek çocuklardan yapmaları istenmiştir. Yapılan test her çocuk için ayrı olarak değerlendirilmiş ve test formuna kaydedilmiştir. Tüm çocuklar için ölçümler tamamlandıktan sonra dönüşüm cetveline göre elde edilen veriler test puanı olarak hesaplanmıştır.

3.4. İstatistiksel Analiz

Araştırma sonucunda elde edilen veriler istatistik programına kaydedilmiştir. BOT-2 KF uygulamaları sırasında çocukların ham puanları kaydedilmiştir. Test tamamlandıktan sonra elde edilen ham puanlar BOT-2 test bataryasında yer alan puan dönüşüm cetveli kullanılarak nokta puanlara çevrilmiştir. Testte yer alan 12 maddenin nokta puanları toplanarak test toplam puanı elde edilmiştir. Araştırma sonucu elde edilen verilerin analizinde katılımcıların yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite katılım durumlarını belirlemek için tanımlayıcı istatistiklerden frekans dağılımı ve yüzde hesaplamaları kullanılmıştır. Elde edilen verilerin normal dağılıma uygunlukları Kolmogorov-Smirnov testi ile incelenmiş, test sonuçlarına göre verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiştir ($p>0.05$). Araştırmanın birinci hipotezi doğrultusunda otizmlilerde motor yeterlik ve sosyal beceri derecelendirme sistemi puanları arasındaki ilişkinin belirlenebilmesi için korelasyon analiz yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın ikinci

hipotezi olan motor yeterlik düzeyi, fiziksel aktiviteye katılım ve problem davranışların sosyal beceri üzerindeki etkisinin belirlenebilmesi amacıyla doğrusal regresyon istatistik yöntemi uygulanmıştır.

4.BULGULAR

Otizimli çocukların motor yeterlik ve sosyal beceri derecelendirme sistemi puanları arasındaki ilişkinin belirlenmesi ve otizmli çocuklarda fiziksel aktiviteye katılım, motor yeterlik ve problemlili davranışların sosyal beceri üzerindeki etkisinin tespit edilmesi amacıyla yapılan bu çalışma sonucu elde edilen bulgular araştırmanın hipotezlerine göre iki ayrı bölümde incelenerek sunulmuştur.

H1. Otizmli çocuklarda motor yeterlik ve sosyal beceri derecelendirme sistemi puanları arasında anlamlı ilişki vardır.

Araştırmanın birinci hipotezi doğrultusunda katılımcıların motor yeterlik ve sosyal beceri derecelendirme sistemi puanları arasındaki ilişkinin belirlenebilmesi amacıyla yapılan korelasyon analizi sonuçları tablo 4.1 de gösterilmiştir.

Tablo 4.1 Katılımcıların motor yeterlik ve sosyal beceri derecelendirme sistemi puanları arasındaki ilişki korelasyon tablosu

		Sosyal Beceri	Problem Davranış
	R	-.360	
Problem Davranış	p	.002*	-
	N	74	
	R	.518	-.061
Motor Yeterlik	p	.000*	.604
	N	74	74

* p<0.05

Büyüköztürk (2017)'e göre korelasyon katsayısı 0.70-1.00 arasında olması yüksek, 0.30-0.70 arasında olması orta, 0.00-0.30 arasında olması düşük düzeyde ilişki olarak tanımlanmaktadır. Tablo 4.1 incelendiğinde yapılan korelasyon analizi

sonuçlarına göre katılımcıların motor yeterlik düzeyleri ile sosyal beceri düzeyleri arasında orta düzeyde olumlu bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r=.518$, $p<0.05$). Bunun yanında problemlili davranış ve sosyal beceri arasında da negatif yönde orta düzeyde ilişki saptanmıştır ($r=-.360$, $p<0.05$). Fakat motor yeterlik ve problem davranış durumları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($r=.061$, $p>0.05$).

H2. Motor yeterlik düzeyi, problem davranış durumu ve fiziksel aktiviteye katılım durumunun, otizmlili çocukların sosyal beceri düzeyleri üzerine yordayıcı etkisi vardır.

Araştırmanın üçüncü hipotezi doğrultusunda katılımcıların motor yeterlik düzeyleri, problemlili davranış ve fiziksel aktiviteye katılım durumlarının sosyal beceri üzerindeki yordayıcı etkisinin belirlenebilmesi amacıyla yapılan doğrusal regresyon analizi sonuçları tablo 4.3' te gösterilmiştir.

Tablo 4.3 Motor yeterlik düzeyi, problem davranış durumu ve fiziksel aktivite katılım durumunun sosyal beceri üzerindeki etkisi doğrusal regresyon analizi sonuçları

	B	Standart Hata	B	t	P	İkili r	Kısmi R
Sabit	25.781	4.853		5.312	.000		
Motor Yeterlik	.561	.106	.488	5,305	,000	.518	.535
Problem Davranış	-.687	.212	-.301	-3.235	,002	-.360	-.361
FA Katılım Durumu	5.361	2.667	.187	2.010	.048	.263	.234
R=0.641	R ² =0.411						
F=16.251	p=.000						

Tablo 4.3 incelendiğinde yapılan doğrusal regresyon analizi sonuçlarına göre katılımcıların motor yeterlik düzeyleri ($r=.518$), problem davranış ($r=-.360$) ve fiziksel aktivite katılım durumlarının ($r=.187$) sosyal beceri üzerinde anlamlı düzeyde yordayıcı etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Regresyon katsayılarına göre yordayıcı değişkenlerin sosyal beceri üzerindeki etkisine göre önem sırası motor yeterlik ($\beta=.488$), problem davranış ($\beta=-.301$) ve fiziksel aktivite katılım durumu ($\beta=.187$) olarak tespit edilmiştir. Araştırmada incelenen sosyal beceri düzeyi üzerinde yordayıcı etkisi incelenen üç değişken (motor yeterlik, fiziksel aktivite katılım durumu ve problem davranışlar) toplam varyansın %41'ini açıklamaktadır.

5.TARTIŞMA

Yapılan çalışmada otizmlı çocuklarda motor yeterlik ve sosyal beceri derecelendirme sistemi puanları arasındaki ilişkisi incelenmiş ve sonuç olarak otizmlı çocuklarda motor yeterlik ve sosyal beceri arasında bir ilişki olduğu, fiziksel aktiviteye katılan çocukların sosyal beceri düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Araştırma bulguları iki hipotez için farklı başlıklarda incelenerek tartışılmıştır.

H1. Otizmlı çocuklarda motor yeterlik ve sosyal beceri derecelendirme ölçeği puanları arasında anlamlı ilişki vardır.

Çalışmanın birinci hipotezi doğrultusunda otizmlı çocuklarda motor yeterlik ve sosyal beceri düzeyi arasındaki ilişki incelenmiştir. Yapılan korelasyon analizi sonucunda katılımcıların sosyal beceri düzeyleri ile motor yeterlik düzeyleri arasında orta düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Bunun yanında problem davranış ve sosyal beceri arasında da negatif yönde orta düzeyde ilişki saptanmıştır. Fakat motor yeterlik ve problem davranış durumları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir

Alan yazında yapılan bu çalışmaya benzer olarak Ökcün 2016 ve MacDonald vd 2013'ün yaptıkları çalışmalara ulaşılmıştır. MacDonald vd (2013) çalışmasında otizmlı çocuklarda motor beceri ve sosyal iletişim becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiş çalışma sonucunda zayıf motor becerilere sahip olan çocukların daha güçlü sosyal iletişim becerilerine sahip olduklarını ancak bu ilişkinin nedenini tespit edemedikleri saptanmıştır. İncelene bu çalışmada yapılan çalışmanın aksine motor yeterlik ve sosyal beceri arasında negatif yönde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ökcün (2016) yaptığı çalışmada otizm tanısı almış çocuklarda tanı öncesi video kayıtları ve aile raporlarına dayanarak otizmlı çocukların sosyal gelişim özelliklerini tanımlamış ve normal gelişim gösteren akranlarıyla karşılaştırmıştır. Araştırma sonucu otizmlı çocukların yaşamlarının ilk yıllarında düşük oranda göz kontağı kurma, ismi ile çağrıldığında tepki vermeme, motor taklit becerilerinde sınırlılıklar, oyun becerileri olmaması gibi sosyal özellikler görüldüğü saptanmıştır. Motor beceriler el göz koordinasyonu, nesne

kontrolü, denge, kuvvet, el becerileri gibi maddeleri içermektedir. Bu beceriler kişilerin günlük hayatlarında yeme içme, oyun oynama, öz bakım becerileri gibi sosyal beceriler ile doğrudan ilişkilidir. Bu bilgilerden yola çıkarak otizmlili çocuklarda sıkça görülen sosyal gelişim yetersizliklerinin motor beceriler ile alakalı olduğu ve motor beceri bakımından gelişen çocukların, sosyal beceri düzeylerinin de gelişeceği düşünülmektedir.

Yapılan analiz sonucunda problem davranışlar ile sosyal beceri arasında da negatif yönde bir ilişki olduğu, daha az problem davranışa sahip olan katılımcıların daha yüksek sosyal beceri puanlarına sahip olduğu tespit edilmiştir. Problem davranışlar sosyal beceri bakımından görülen eksikler olarak tanımlanmaktadır. Gressham vd (2010) problem davranışların sosyal beceri eksiklikleri ile ilgili olduğunu ve sosyal beceri bakımından yetersiz olan çocuklarda problem davranışlar görüldüğünü belirtmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre katılımcıların motor yeterlik düzeyleri ile problem davranış düzeyleri arasında ise anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Motor yeterlik bireylerde fiziksel bakımından gelişimi ve olgunlaşmayı ifade etmektedir. Problem davranışlar ise psikolojik ve sosyal davranışlardan oluşmaktadır. Bu bakımdan motor yeterlik ve problem davranış arasında bir ilişki bulunamaması beklendiği yöndedir.

H2. Motor yeterlik düzeyi, problem davranış durumu ve fiziksel aktiviteye katılım durumunun, otizmlili çocukların sosyal beceri düzeyleri üzerine yordayıcı etkisi vardır.

Çalışmanın ikinci hipotezi doğrultusunda katılımcıların fiziksel aktiviteye katılımları, motor yeterlik düzeyleri ve problem davranış düzeylerinin sosyal beceri düzeyleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Yapılan doğrusal regresyon analizi sonuçlarına göre katılımcıların motor yeterlik düzeyleri, problem davranış ve fiziksel aktivite katılım durumlarının sosyal beceri üzerinde anlamlı düzeyde yordayıcı etkiye sahip olduğu ve üç değişkenin birlikte toplam varyansın % 41'ini açıkladığı tespit edilmiştir. Regresyon katsayılarına göre yordayıcı değişkenlerin sosyal beceri üzerindeki etkisine göre önem sırası motor yeterlik, problem davranış ve fiziksel aktivite katılım durumu olarak tespit edilmiştir.

Araştırmada elde edilen bulgulara göre sosyal beceriler üzerindeki en büyük etkinin motor yeterlik olduğu tespit edilmiştir. Motor yeterlik puanları yüksek olan otizmlili çocukların sosyal beceri düzeylerinin de yüksek olduğunu saptanmıştır. Sosyal beceriler öz bakım becerileri, günlük yaşam becerileri, boş zaman değerlendirme,

sosyal uyum gibi birçok farklı beceriden oluşmaktadır. Otizmlilerde görülen sosyal beceri eksiklikleri oyun becerilerinde yetersizlikler, fiziksel temastan kaçınma, kendi başına yemek yeme, giyinme gibi öz bakım becerilerindeki yetersizliklerdir. Bu becerilerin motor beceriler ile doğrudan alakalı oldukları düşünülmektedir. Örneğin; ince motor beceriler bakımından gelişmiş bir çocukta kaşık, çatal tutabilmesi, kendi kıyafetlerini giyebilmesi gibi becerilerin gelişeceği düşünülmektedir. Ayrıca motor yeterlik olarak gelişmiş ve hazır durumda olan bir çocuğun oyun oynayabilme becerilerinin gelişeceği ve oyun ortamlarına katılarak akranları ile sosyalleşebileceği düşünülmektedir. Benzer şekilde Argyle (1967) geliştirdiği “Motor Sosyal Beceri” modeline göre; sosyal beceriler öncelikle bir motor beceridir. Her ikisinin de becerikli performans açısından belirli amaç, alt amaçları vardır. Her ikisi de ipuçlarının seçici uygulanmasına dayanır; görme, işitme, kinestezi ve dokunma algıları kullanılır ve amaca uygun ipuçları değerlendirilir. Bu bakımdan motor yeterliliğin sosyal beceri üzerindeki etkisinin bu çalışmanın bulguları ile örtüştüğü düşünülmektedir.

Otizmlilerde sosyal beceri düzeyleri üzerindeki bir diğer etkinin problem davranış olduğu tespit edilmiştir. İnceleme sonucu daha az problem davranışa sahip olan katılımcıların daha yüksek sosyal beceri puanlarına sahip oldukları tespit edilmiştir. Akduman vd (2015) yaptıkları çalışmada okul öncesi dönem çocukların sosyal beceri düzeyleri ile davranış problemleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışma sonucunda sosyal beceri ve problem davranış arasında negatif yönde bir ilişki bulunmuş, sosyal beceri düzeyleri yüksek olan çocukların daha az problemli davranışa sahip oldukları tespit edilmiştir. Alan yazın da incelenen bu çalışma araştırmanın sonuçlarını desteklemektedir. Yapılan çalışmada katılımcılara uygulanan ölçekteki problem davranış ve sosyal beceri maddelerinin birbirine zıt maddeler olduğu düşünülerek bu sonucun açıklanması mümkündür. Örneğin; problem davranış kısmında “Başkaları ile Kavga Eder” maddesine olumsuz yanıt alınan bir katılımcı için sosyal beceri kısmında “Kolaylıkla Arkadaş Edinir” ve ya “Sorun Yaratabilecek Durumlardan Kaçınır” maddesine olumlu yanıt alınması beklenmektedir.

Araştırmanın bulgularına göre otizmlilerde sosyal beceri düzeyleri üzerinde etkili olan diğer değişken ise fiziksel aktiviteye katılımdır. Fiziksel aktiviteye katılan çocukların fiziksel aktiviteye katılmayanlara göre daha yüksek sosyal beceri düzeyine sahip oldukları tespit edilmiştir. Benzer şekilde Pan (2010) tarafından yapılan çalışmada yüzme ve su egzersizlerinin otizmlilerde yüzme ve sosyal beceriler üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmada katılımcılara 10 hafta boyunca yüzme egzersiz programı uygulanmıştır. Yapılan istatistiksel değerlendirme sonucunda

uygulanan egzersiz programının katılımcıların sosyal becerileri üzerinde olumlu yönde etkileri olduğu saptanmıştır. İncelenen bu çalışma araştırmada elde edilen sonucu desteklemektedir.

Esen (2010) yaptığı çalışmada spor yapan ve yapmayan otistik bireylerin sosyalleşme düzeyleri arasındaki farklılığı incelemiştir. Çalışma sonucunda katılımcıların temel sosyal beceriler, duygusal beceriler ve saldırgan davranışlarla başa çıkma becerilerinde spor yapanlar lehine anlamlı farklılıklar görüldüğü tespit edilmiştir. Benzer şekilde Erol (2014) yaptığı çalışmada tenis uygulamalarının otizmli bireylerde sosyal yeterlik üzerindeki etkisini incelemiştir. Bir otizmli denek ile 12 hafta boyunca haftada iki gün, günde iki saat olmak üzere toplam 48 saat antrenman programı uygulanmış ve uygulamalı davranış analizi modeli kullanılmıştır. Katılımcının okulundaki beden eğitimi, rehberlik ve sınıf öğretmenlerinden oluşan 9 kişi ve 1 ebeveyn ile görüşülmüş uygulama öncesi ve sonrası katılımcının sosyal yeterliliği ile ilgili aynı sorular sorulmuştur. Çalışma sonucunda denegin uygulanan antrenmanlar ile sosyal yeterlilik düzeyinde olumlu değişiklik görüldüğü, en çok ise öz güven, odaklanma, göz teması kurma, akran ilişkileri ve sosyalleşme üzerinde değişiklik görüldüğü tespit edilmiştir. Alan yazın da incelenen bu çalışmalar sonuçları bakımından yapılan araştırmanın sonuçlarını desteklemektedir. Fiziksel aktivite programlarının genelinde grup aktiviteleri olması, katılımcıların yeni sosyal ortamlara dahil olması ve aktivitelerin katılımcılarda fiziksel gelişime olanak sağlaması gibi nedenlerden dolayı fiziksel aktivite yapan katılımcıların yapmayanlara göre daha yüksek sosyal beceri düzeyine sahip oldukları düşünülmektedir. Ayrıca alan yazın da incelenen birçok çalışmada (Mirzaei ve Aslankhani 2015, Yanardağ vd 2009, Arslan ve İnce 2015), fiziksel aktiviteye katılımın otizmli çocuklarda motor gelişim üzerinde etkili olduğu saptanmıştır.

Mirzaei ve Aslankhani (2015) tarafından yapılan çalışmada seçilen spor programının otistik çocukların kaba motor becerileri üzerine etkisi incelenmiştir. Çalışma deneysel olarak yapılmış, çalışma grubuna iki ay boyunca fiziksel aktivite programı uygulanmıştır. Motor beceri ölçümü TGMD-2 testi ile yapılmıştır. Çalışma sonucu çocukların motor beceri düzeylerinde spor programının olumlu etkisi olduğu, kaba motor beceriler ve nesne kontrol becerilerinde anlamlı farklılık görüldüğü tespit edilmiştir. Yanardağ vd (2009) tarafından yapılan çalışmada otistik çocuklarda adapte edilmiş egzersiz programının fiziksel uygunluk düzeyine etkisi incelenmiştir. Çalışma deneysel olarak yürütülmüş ve katılımcılara 12 hafta boyunca egzersiz programı uygulanmıştır. Çalışma sonucunda egzersiz grubunun ön test ve son test sonuçları

arasında fiziksel uygunluk bakımından pozitif yönde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Arslan ve İnce (2015) tarafından yapılan çalışmada 12 haftalık egzersiz programının atipik otizmlili çocuklarda kaba motor beceriler üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışma deneysel olarak yapılmış, katılımcılara 12 hafta boyunca haftada 3 gün günde bir saat olmak üzere egzersiz programı uygulanmıştır. Çalışmada ön test ve son test verileri değerlendirilmiş, yapılan analiz sonucu fiziksel aktivite programının atipik otizmlili çocuklarda kaba motor becerileri olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Fiziksel aktivite katılımı sonucu artan motor yeterliğin dolaylı olarak sosyal beceri düzeyini de etkilediği düşünülmektedir

Yapılan alan yazın taraması sonucunda otizmlili çocuklarda motor yeterlik, fiziksel aktivite ve sosyal becerilerin birlikte incelendiği herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Yapılan çalışmada otizmlili çocuklarda görülen en büyük yetersizliklerden olan sosyal becerilerin, fiziksel aktivite ve motor yeterlik ile birlikte incelenmesi ve elde edilen bilgilerin alan yazına katkı sağlaması bakımından önemli olduğu düşünülmektedir.

6.SONUÇ

Otizimli çocukların motor yeterlik ve sosyal beceri düzeylerinin belirlenmesi ve motor yeterlik, fiziksel aktiviteye katılım ve problem davranış değişkenlerinin sosyal beceri üzerindeki etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılan bu çalışma sonucu otizmli çocukların problem davranış ve motor yeterlik düzeyleri ile sosyal beceri düzeyleri arasında anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Yapılan inceleme sonucu yüksek motor yeterlik puanlarına sahip katılımcıların daha yüksek sosyal beceri düzeyine sahip olduğu, problem davranışları daha az olan katılımcıların daha yüksek sosyal beceri düzeyine sahip oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca farklı değişkenlerin sosyal beceri üzerindeki etkisi incelendiğinde motor yeterlik, fiziksel aktiviteye katılım ve problem davranışların sosyal beceri üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmada kullanılan BOT-2 motor yeterlik testi, güç, denge, el – kol koordinasyonu, el becerileri, denge gibi ince ve kaba motor beceriler olmak üzere motor gelişimin tüm alanlarını ölçebilecek kapsamlı bir ölçüm aracıdır (Bruininks ve Bruininks 2005). Yapılan çalışmanın otistik çocuklar özelinde yapılması, kullanılan motor beceri testi ile motor gelişimin tüm boyutları ile ele alınması ve sosyal beceri ve motor becerilerin birlikte incelenmesi bakımından alan yazından farklı olduğu, elde edilecek sonuçlar ile ülkemizde konuyla ilgili yapılacak çalışmalara, otizmli çocuklar ile çalışan eğitmenler ve ailelere kaynak olabileceği düşünülmektedir.

6.1.Öneriler

- Yapılan araştırma betimsel bir araştırmadır ve halihazırda otizmli çocukların mevcut motor yeterlik ve sosyal beceri düzeylerini belirlemeye yöneliktir. Otizmli çocukların farklı gelişim alanlarına yönelik programlar hazırlanarak deneysel çalışmalar yapılmalı ve motor yeterlik ve sosyal beceri düzeyleri ölçülmelidir.
- Konuyla ilgili yapılacak benzer çalışmalarda katılımcıların yaş ve cinsiyet gibi çeşitli değişkenler açısından da değerlendirilmelidir.

- Otizmli çocuklarda sosyal beceri ve motor yeterlik düzeyine etki edebilecek fiziksel aktivite dışındaki faktörlerinde belirlenerek araştırılması fayda sağlayacaktır.
- Motor yeterlik ve fiziksel aktiviteye katılımın sosyal beceri üzerindeki etkisi yapılan bu çalışma ile de desteklenmiştir. Bu bakımdan alanda çalışan eğitimci, antrenör ve öğretmenlerin fiziksel aktivitenin faydaları konusunda ebeveynleri bilgilendirmeleri ve ebeveynlerin otizmli çocuklarını fiziksel aktivite programlarına yönlendirmeleri için desteklemeleri gerekmektedir.
- Otizmli çocuklara özel motor gelişimlerine yönelik hazırlanacak egzersiz programlarının otizmli çocuklar üzerinde daha etkili olacağı düşünülmektedir.

7. KAYNAKÇA

Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı. Otizm Spektrum Bozukluğu El Kitabı. **Grafiker**, 2016, Ankara.

Akduman G, Günindi Y, Türkoğlu D. Okul Öncesi Dönem Çocukların Sosyal Beceri Düzeyleri İle Davranış Problemleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. **Journal of International Social Research**, 2015; 8(37).

Akpınar S, Özcan K, Özyur, G, Dinsever Ç. Otizm Spektrum Bozukluğu Tanısı Olan Çocuklarda Terapötik At Binme Aktivitelerinin Yaşam Kalitesi ve Motor Performans Üzerine Etkisi. **Spor Bilimleri Dergisi**, 2017; 27(4), s.172-184.

Akkök F. İlköğretimde sosyal becerilerin geliştirilmesi: Anne-baba el kitabı. **TC Millî Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı**. 1996. Ankara.

Aksüt M. Yeni Bin Yılın Yeni eğitim Merkezleri (Oçem'ler) ve Otistik Bireylerin Eğitimi. **AKU Sosyal Bilimler Dergisi**, 2001; 3(2) s.56-71.

Amir RE, Van den Veyver IB., Wan M, Tran CQ, Francke U, and Zoghbi HY. Rett syndrome is caused by mutations in X-linked MECP2, encodingmethyl-CpG-binding protein 2. **Nat. Genet** 1999; 23, 185–188.

American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5/DSM-5. Ruhsal bozuklukların tanıs ve sayımsal el kitabı. Çev. Köroğlu E. **Hekimler Yayın Birliği**, İstanbul, 2000.

American Psychiatric Association. Autism spectrum disorder. **Arlington: American Psychiatric Publishing**. 2013.

Argyle M, Kendon A. The Experimental Analysis of Social Performance1. In Advances in experimental social psychology. **Academic Press**, 1967;3, 55-98.

Arslan E, İnce G. 12 haftalık egzersiz programının Atipik otizmlı çocukların kaba motor beceri düzeylerine Etkisi. **International Journal of Sport, Exercise and Training Science**. 2015; 1 (1).

Aslan K, Şahin S. Ülkemizde Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarda Sosyal Becerileri Geliştirmeye Yönelik Yapılan Güncel Çalışmalar. **Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi**, 2015;2(3).

Attwood T. Strategies for improving the social integration of children with Asperger syndrome. **Autism**, 2000; 4(1), s.85-100.

Avcioğlu H. Etkinliklerle sosyal beceri öğretimi. **Kök Yayıncılık**, Ankara, 2005.

Avcioğlu H. Sosyal becerileri değerlendirme ölçeğinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması (4-6 yaş). **Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. 2007.

Aydın A., Kınacı C. (2013). "Otizme Çözüm Var!", Adım Adım Otizmden Korunma Ve Kurtulma Rehberi. 1. Baskı. **Hayygrup Yayıncılık**, İstanbul, 2013.

Aydın A. "Otistik Çocukla İletişim", Farklı Gelisen Çocuklar, Ed. Kulaksızoğlu A, **Epsilon Yayınevi**, İstanbul, 2013.

Aydın İ, Sarol H. Otizmlı bireylerin fiziksel aktivite programlarına katılımını engelleyen faktörlerin incelenmesi. **International Journal of Science Culture and Sport, Special** 2014 (1), 870-880.

Bacanlı H. Sosyal Beceri Eğitimi, 5. Baskı. **Pegem Akademi**, Ankara, 2014.

Baltacı G. Çocuk ve Spor. **Klasmat**. Ankara. 2008.

Banda DR, Hart SL, Liu-Gitz L. Impact of training peers and children with autism on social skills during center time activities in inclusive classrooms. **Research in Autism Spectrum Disorders**, 2010;4(4), 619-625.

Berney T. Asperger syndrome from childhood into adulthood. **Advances in Psychiatric Treatment** 2004; 10, 341-351.

Bass MM, Duchowny C A, Llabre MM. The effect of therapeutic horseback riding on social functioning in children with autism. **Journal of autism and developmental disorders**, 2009;39(9), 1261-1267.

Bhat AN, Landa RJ, Galloway JC. Current perspectives on motor functioning in infants, children, and adults with autism spectrum disorders. **Physical therapy**, 2011;91(7), 1116-1129.

Bodur Ş, Soysal AŞ. Otizmin erken tanısı ve önemi. **Sted**, 2004;13(10), 394.

Breslin CM, Rudisill ME. The effect of visual supports on performance of the TGMD-2 for children with autism spectrum disorder. **Adapted Physical Activity Quarterly**, 2011;28(4), 342-353.

Bruininks RH, Bruininks BD. BOT2: Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency: Manual. **Pearson Assessments**, USA, 2005.

Büyüköztürk Ş. Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı. **Pegem Atıf İndeksi**,2017, Ankara.

Cimete G. Gebelikte madde kullanımının anne, fetüs ve yenidoğan üzerine etkisi. **Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi** 2002;5(1).

Clegg JA, Standen PJ. Friendship among adults who have developmental disabilities. **American Journal on Mental Retardation**, 1991.

Cratty BJ. Teaching motor skills. **Prentice Hall**, 1973.

Çetin E, Malas MA. Fetal büyümeye etki eden çevresel faktörler. **Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi** 2005; 12(2), 65-72.

Çiftci İ. Sucuoğlu B. Bilişsel Süreç Yaklaşımıyla Sosyal Beceri Öğretimi. **Kök Yayıncılık** , 2004, Ankara.

Çolak A. Otizm Spektrum Bozukluğu. **Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü**, Ankara, 2014.

Darıca N, Abidoğlu Ü, Gümüşçü ř. Otizm ve Otistik Çocuklar,Üçüncü Baskı. **Özgür Yayınları**, Ankara, 2002.

Demir ř. Otizimli çocukların sosyal becerilerini etkileyen faktörler. **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi** 2014; 47, 223-245.

Dewey D, Cantell M, Crawford SG. Motor and gestural performance in children with autism spectrum disorders, developmental coordination disorder, and/or attention deficit hyperactivity disorder. **Journal of the International Neuropsychological Society** 2007; 13(2), 246-256.

Doğangün B. Özel eğitim gerektiren psikiyatrik durumlar. **Türkiye’de Sık Karşılaşılan Psikiyatrik Hastalıklar Sempozyum Dizisi**, 2008;62, 157-174.

Dunn W, Myles BS, Orr S. Sensory processing issues associated with Asperger syndrome: A preliminary investigation. **American Journal of Occupational Therapy**, 2002;56(1), 97-102.

Duronjic M, Valkova H. The influence of early intervention movement programs on motor skills development in preschoolers with autism spectrum disorder (case studies). **Acta Gymnica**, 2010; 40(2), 37-45.

DSÖ. World report on violence and health. **World Health Organization Geneva**, 2002.

Eliçin Ö, Diken İH. Türkiye’de yaygın gelişimsel bozukluklar alanında gerçekleştirilen lisansüstü tez çalışmalarının gözden geçirilmesi. **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi**, 2011;12(02), s.017-044.

Erol Z. Otizmde tenis Uygulamalarının Sosyal yeterlik Üzerindeki Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**, Ankara, 2014.

Esen S. Otistik çocuklarda hareket eğitimi ile sosyalleşme denemesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**, Sakarya, 2010.

Fazlıoğlu ÖY. Duyusal Entegrasyon Programının Otizimli Çocukların Duyusal ve Davranış Problemleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Doktora Tezi, **Ankara Üniversitesi**, Ankara. 2004.

Fedewa AL, Ahn S. The effects of physical activity and physical fitness on children's achievement and cognitive outcomes: a meta-analysis. **Research quarterly for exercise and sport**, 2011;82(3), 521-535.

Folio MR, Fewell RR . Peabody developmental motor scales: Examiner's manual. **Pro-ed**, 2000.

Fombonne E. Prevalence of childhood disintegrative disorder. **Autism** 2002; 6(2), 149-157.

Frith U, Frith C. The biological basis of social interaction. **Current Directions in Psychological Science**, 2001;10(5), 151-155.

Gabbard C. Lifelong motor development **Dubuque, IA: Brown & Benchmark**, 2012.

Gallahue DL, Ozmun JC, Goodway JD. Understanding Motor Development. “Motor Gelişimi Anlamak”. 7. basımdan çeviri. **Nobel Yayınevi**, Ankara, 2014.

Gander MJ, Gardiner HW. Çocuk ve Ergen Gelişimi. (Çev. Ali Dönmez, Nermin Çelen ve Bekir Onur) (4. Baskı). **İmge Kitabevi**. Ankara, 2001.

Girli A. Otizm ve Kaynaştırma Eğitimi. **Işık Özel Eğitim Yayınları**, 2004, İzmir.

Girli A, Atasoy S. Otizm tanılı kaynaştırma öğrencilerine uygulanan bilişsel süreç yaklaşımına dayalı sosyal beceri programının etkililiğinin incelenmesi. **İlköğretim Online** 2010; 9(3).

Gökmen H, Karagül T, Aşçı FH. Psikomotor gelişim. **GSGM Yayın**, 1995.

Gresham FM, Elliott SN. The relationship between adaptive behavior and social skills: Issues in definition and assessment. **The Journal of special education**, 1987;21(1), 167-181.

Gresham FM, Elliott SN. Social skills rating system: Manual. **American Guidance Service**, 1990.

Gresham FM. Assessment of social skills in children and adolescents. **Handbook of psychoeducational assessment: A practical handbook**, 2001; s.325-355.

Gresham FM, Elliott SN, Kettler RJ. Base rates of social skills acquisition/performance deficits, strengths, and problem behaviors: An analysis of the Social Skills Improvement System—Rating Scales. **Psychological assessment**, 2010;22(4), 809.

Hansen RL, Ozonoff S. *Alternative theories: Assessment and therapy options*. (A. Ozonoff, S. J. Rogers, ve R. L. Hendren, Dü) **American Psychiatric Publishing**, 2003, Washington,DC

Hartman E, Houwen S, Scherder, E, Visscher C. On the relationship between motor performance and executive functioning in children with intellectual disabilities. **Journal of Intellectual Disability Research** 2010; 54(5): 468-477.

Haywood KM, Getchell N. Life span motor development. **Human Kinetics**. USA, 2005.

Henderson S, Sugden D, Barnett A. *Movement assessment battery for children* (2nd ed.). **Harcourt Assessment**. London, England, 2007.

Johnson CP, Myers SM. Identification and evaluation of children with autism spectrum disorders. **Pediatrics**, 2007; 120(5), 1183-1215.

Kanner L. Autistic disturbances of affective contact. **Nervous child**, 1943; 2(3), 217-250.

Kanlıkılıçer P. Okul öncesi davranış sorunları tarama ölçeği: Geçerlilik güvenilirlik çalışması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü**. İstanbul. 2005.

Kapıkıran NA, İvrendi AB, Adak A. (2006). Okul Öncesi Çocuklarında Sosyal Beceri: Durum Saptaması. **Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 2006; 19(19) 19-27.

Karoğlu H. Okul Öncesi Dönem Çocuklarının Gelişim Özellikleri Ve Sosyal Beceri Düzeyleri.. Yüksek lisans tezi, **Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü**. Burdur. 2016.

Kayaalp, İ. SOS Otizm Ve İletişim Problemi Olan Çocukların Eğitimi, **Evrinm Yayınevi**, İstanbul, 2000.

Kerkez F. Oyun ve egzersizin yuva ve anaokuluna giden 5-6 yaş grubu çocuklarda fiziksel ve motor gelişime etkisinin araştırılması. Doktora tezi, **Karadeniz Teknik Üniversitesi**, Trabzon. 2006.

Kerkez Fİ. Sağlıklı Büyüme İçin Okulöncesi Dönemdeki Çocuklarda Hareket Ve Fiziksel Aktivite. **Spor Bilimleri Dergisi**, 2012; 23(1), 34-42.

Kırcaali İftar G, Kurt O, Ülke Kürkçüoğlu B. Otistik Çocuklar için Davranışsal Eğitim Programı 1, **AnıYayıncılık**, Ankara, 2014.

Klin A. Autism and Asperger syndrome: an overview. **Rev. Bras. Psiquatr** 2006; 28, S3:11.

Knapczyk D, Rodes P. Social competence. **Brooks**, 1996.

Koegel RL, Koegel LK. Pivotal response treatments for autism: Communication, social, & academic development. **Paul H Brookes Publishing**, USA, 2006.

Korkmaz B. Asperger Sendromu, **Adam Yayınları**, Ankara, 2003.

Korkmaz B. Yağmur Çocuklar Otizm Nedir? **8.Gün Özel Eğitim Rehabilitasyon ve Psikolojik Danışma Merkezi**, İstanbul, 2005

Korkmaz B. "Otizm", Farklı Gelişen Çocuklar, Ed. Kulaksızoğlu A., **Nobel Yayınevi**, Ankara. 2016.

Koyuncu M. Karşılıklı yoğunlaştırılmış etkileşim yönteminin otizmlilerde iletişim becerilerinin gelişimine etkisinin değerlendirilmesi. Doktora Tezi, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü**, Konya, 2009.

Kuhn R, Cahn CH. Eugen Bleuler's concepts of psychopathology. **History of Psychiatry**, 2004; 15(3), 361-366.

Kulaksızoğlu A. Farklı gelişen çocuklar. **Nobel Akademik Yayıncılık**, 2016, Ankara.

Kunzi K. Improving Social Skills of Adults with Autism Spectrum Disorder through Physical Activity, Sports, and Games: A Review of the Literature. **Adultspan Journal**, 2015;14(2), 100-113.

Lancioni GE, O'Reilly MF. A review of research on physical exercise with people with severe and profound developmental disabilities. **Research in Developmental Disabilities**, 1998; 19(6), 477-492.

Landa RJ. Diagnosis of autism spectrum disorders in the first 3 years of life. **Nat Clin Pract Neurol** 2008;4 (3): 138-47.

Liu T, Breslin CM. Fine and gross motor performance of the MABC-2 by children with autism spectrum disorder and typically developing children. **Research in Autism Spectrum Disorders** 2013 7(10), 1244-1249.

Liu T, Breslin CM, ElGarhy S. Motor Skill Assessment in Autism Spectrum Disorder: A Case Study. **Physical Educator**, 2017;74(2), 239.

Lloyd M, MacDonald M, Lord C. Motor skills of toddlers with autism spectrum disorders. **Autism**, 2011;17, 133-146.

Macaroğlu-Akgül E. How Much We Understand The Life With Autism?. **Sakarya University Journal of Education** 2012; 2(1), 7-13.

- MacDonald M, Esposito P, Hauck J, Jeong I, Hornyak J, Argento A, Ulrich DA. Bicycle Traininf for Youth With Down Synrome and Austism Spectrum Disorders. **Focus on Autism and Other Developmental Disorders**, 2012; 27(1), s.12-21.
- MacDonald M, Lord C, ULRich DA. The Relationship of Motor Skills and Social Communicative Skills in School-Aged Children With Autism Spectrum Disorders. **Adapted Physical Activity Quarterly**, 2013; 30, s.271-282.
- Mcclannahan LE, Krantz PJ. "Otizimli Çocukların Eğitiminde Etkinlik Çizelgelerinin Kullanımı Bağımsızlık Seçim Ve Sosyal Etkileşim". (Çev. Birkan B). **Sistem Yayıncılık**, İstanbul, 2010.
- Marchetto MCN, Carrromeu C, Acab A, Yu D, Gene W. Yangling mu Y, Chen G, Gage FH, Muotri AR. Model for Neural Development and Treatment of Rett Syndrome Using Human Induced Pluripotent Stem Cells. **Cell pres**, 2010; 143 (4): 527-539.
- Matson JL, Mahan S. Current status of research on childhood disintegrative disorder. **Research in Autism Spectrum Disorders**, 2009; 3(4), 861-867.
- McFall RM. A review and reformulation of the concept of social skills. **Behavioral Assessment**, 1982;4, 1-33.
- Mengütay S. Çocuklarda Hareket Gelişimi ve Spor. **Morpa Yayınları**. İstanbul,2005.
- MEB. Özel Eğitim ve Rehabilitasyon merkezi yaygın gelişimsel bozukluklar destek eğitimi programı. Ankara. 2005.
- MEB. Otizimli Çocukların Eğitiminde Aile El Kitabı. **Özel Eğitim Rehberlik ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü**, 2008. Ankara.
- Mesibov GB, Shea V, Adams LW. Understanding Asperger syndrome and high functioning autism (Vol. 1). **Springer Science & Business Media**, 2006.
- Mirzaei M, Aslankhani MA. The effect of a selected physical activity program using expert and novice modeling on acquisition and retention of gross motor skills in autistic children. **International Journal of Sport Studies**, 2015; 5(6), 665-671.
- Nicholson H, Kehle TJ, Bray MA, Heest JV. The effects of antecedent physical activity on the academic engagement of children with autism spectrum disorder. **Psychology in the Schools**, 2011;48(2), 198-213.
- Obrusnikova I, Miccinello DL. Parent perceptions of factors influencing after-school physical activity of children with autism spectrum disorders. **Adapted Physical Activity Quarterly**, 2012; 29(1), 63-80.
- Ozonoff S, Young GS, Carter A, Messinger D, Yirmiya N, Zwaigenbaum L, Bryson S, Carver LJ, Constantino JN, Dobkins K, Hutman T, Iverson JM,Landa R, Rogers SJ, Sigman M, Stone WL. Recurrence risk for autism spectrum disorders: a baby Siblings Research Consortium Study. **Pediatrics**, 2011.
- Ökcün-Akçamuş MÇ. Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların sosyal iletişim becerileri ve dil gelişim özellikleri. **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi**, 2016; 17(02), 163-192.
- Önalın Akfırat F. Sosyal Yeterlilik, Sosyal Beceri ve Yaratıcı Drama. **Yaratıcı Drama Dergisi** 2006; 1(1), s.40.

- Özbey Ç. Otizm ve Otistik Çocukların Eğitimi Yalnızlık Ülkesine Yolculuk. **İnkılap Kitabevi**, İstanbul, 2005.
- Özer DS. Engelliler İçin Beden Eğitimi Ve Spor. Dördüncü Baskı. **Nobel Yayıncılık**. Ankara. 2013.
- Özer DS, Özer K. Çocuklarda Motor Gelişim, 6. baskı. **Nobel Yayınevi**, Ankara, 2009.
- Öztürk MA. Engellenen Bireylerin Gözünden Otizm Spektrumu Çeşitli İşlevlerin Gelişimi İçin Beden Eğitimi Önerileri. **Engellilerde Beden Eğitimi Ve Spor Kongresi**, 2011;63.
- Özusta S. "Otizm: Tanı ve Ayırıcı Tanı", Ben Hasta Değilim Ed. Ekşi A, **Nobel Tıp Kitabevi**, İstanbul, 1999. s. 259-269.
- Pan CY. Effects of water exercise swimming program on aquatic skills and social behaviors in children with autism spectrum disorders. **Autism**, 2010;14(1), s.9-28.
- Papatğa E. Otizimli çocukların oyun becerileri ile davranış ve sosyal beceri özelliklerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi. **Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü**. 2012. Edirne.
- Pitetti K, Rendoff AD, Grover T, Beets MW. The efficacy of a 9-month treadmill walking program on the exercise capacity and weight reduction for adolescents with severe autism. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 2007; 37(6), 997-1006.
- Provost B, Heimerl S, Lopez B. Levels of gross and fine motor development in young children with autism spectrum disorder. **Physical and Occupational Therapy in Pediatrics**, 2007;27(3), s.21–36.
- Prizant BM. Brief report: Communication, language, social, and emotional development. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, 1996; 26(2), 173-178.
- Riggio RE. Assessment of basic social skills. **Journal of Personality and social Psychology**, 1986; 51(3), 649.
- Sarol H. Uyarlanmış Rekreatif Fiziksel Aktivitenin Otizimli Bireylerin Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi. Doktora Tezi. **Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü**. Ankara. 2013.
- San Bayhan P, Artan İ. Çocuk gelişimi ve eğitimi. **Morpa Kültür Yayınları**, Ankara, 2004.
- Sandt DDR, Frey GC. Comparison of Physical Activity Levels Between Children With and Without Autistic Spectrum Disorders. **Adapted Physical Activity Quarterly**. 2005;22(2), s.146-159.
- Savucu Y, Biçer SY. Zihinsel engellilerde fiziksel aktivitelerin önemi. **Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences**, 2008;1(2), 117-122.
- Senemoğlu N. Gelişim öğrenme ve öğretim. **Gazi Kitabevi**, Ankara. 2005.
- Simons J, Oishi S. The hidden child: The Linwood method for reaching the autistic child. **Kensington, MD: Woodbine House**.1987.
- Staples KL, Reid G. Fundamental movement skills and autism spectrum disorders. **Journal of autism and developmental disorders**, 2010;40(2), 209-217.

Sucuoğlu B, Özokçu O. Kaynaştırma öğrencilerinin sosyal becerilerinin değerlendirilmesi. **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakóltesi Özel Eğitim Dergisi**, 2005; 6(01).

Sucuoğlu B. Okul öncesinde kaynaştırma. **Kök Yayıncılık**, 2013, Ankara.

Sucuoğlu B, Çiftçi-Tekinarslan İ, Pınar S. Zihin Engelli Çocukların Annelerinde Sosyal Beceri Dereceleme Sistemi Ebeveyn Formu'nun Psikometrik Özelliklerinin Değerlendirilmesi. **Eğitim ve Bilim**, 2013; 38(170).

Staples KL, Reid G. Fundamental movement skills and autism spectrum disorders. **Journal of autism and developmental disorders**, 2010;40(2), 209-217.

TC Sağlık Bakanlığı. Türkiye Fzikiel Aktivite Rehberi. **Sağlık Bakanlığı Yayınları**, 2014, Ankara.

Tekinarslan İÇ, Pınar, ES, Sucuoğlu B. Zihin engelli çocukların annelerinde Sosyal Beceri Dereceleme Sistemi Ebeveyn Formu'nun psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi. **Eğitim ve Bilim**, 2013; 38(170).

Timurkaan S. Farklı Fiziki Özelliklere Sahip Yerleşim Bölgelerinde Yaşayan 6 Yaş Grubu Çocuklarının Psikomotor Gelişimlerinin Karşılaştırılması. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Malatya. 2003.

Top E. İlköğretimde Okuyan 08-12 Yaş Grubu Kız Ve Erkek Çocukların Bruininks-Oseretsky Ve Tgmd-II Testlerine Göre Motor Gelişme Düzeylerinin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi. **Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**, Kütahya. 2012.

Turhan C. Otizm Spektrum Bozukluğu Gösteren Çocuklara Sosyal Beceri Öğretiminde Sosyal Öykü Ve Video Model Uygulamalarının Etkililik Ve Verimlilikleri. Doktora Tezi. **Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**, Eskişehir, 2015.

Ulett O. Visual Supports for TGMD-2 Testing in Youth with Autism Spectrum Disorder. **Texas Christian University**, Texas, America, 2013.

Ulutaş A. Okul Öncesi Dönemde (6 yaş) Belli Başlı Oyunların Çocukların Psikomotor Gelişimine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. **İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**, Malatya. 2011.

Volkmar FR. Brief report: diagnostic issues in autism:results of the DSM-IV field trial. **Journal of Autism Developmental Disorders**, 1996.

Volkmar FR, Paul R, Klin A, Cohen DJ. Handbook of autism and pervasive developmental disorders, diagnosis, development, neurobiology, and behavior. **John Wiley & Sons**. 2005, USA.

Vuran S. "Sosyal Yeterliklerin Geliştirilmesi", İlköğretimde Kaynaştırma, Ed Eripek S, **Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakóltesi Yayınları**, Eskiřehir, 2007.

Wallis KE, Pinto-Martin J. The challenge of screening for autism spectrum disorder in a culturally diverse society. **Acta Paediatr** , 2008;97 (5), s.539–40.

WHO (Tustin F.). Autism and childhood psychosis. **Routledge**, 2018, USA.

Wickstrom RL. Fundamental motor patterns.1976.

Williams JG, Higgins JP, Brayne CE. Systematic review of prevalence studies of autism spectrum disorders. **Archives of disease in childhood**, 2006;91(1), 8-15.

Wing L. The continuum of autistic characteristics, *In Diagnosis and assessment in autism*. **Springer**, 1988; 91-110. Boston, MA.

Wing L. "Otizm El Rehberi" , Autism Handbook. **Sistem Yayıncılık**, İstanbul, 2012.

Yanardağ M, Ergun N, Yılmaz İ. Otistik çocuklarda adapte edilmiş egzersiz eğitiminin fiziksel uygunluk düzeyine etkisi. **Fizyoterapi Rehabilitasyon** 2009; 20(1), s.25-31.

Yeşil P, Altıok M. Kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi ve kontrolünde fiziksel aktivitenin önemi. **Türk Kardiyoloji Derneği Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi**, 2012;3, 39-48.

Yılmaz I, Yanardag M, Birkan B, Bumin G. Effects of swimming training on physical fitness and water orientation in autism. **Pediatrics International**, 2004;46(5), 624-626.

Yüksel G. Sosyal beceri envanterinin Türkçe'ye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. **Psikolojik Danışma ve Rehberli Dergisi**, 1998; 2(9).

Zager, D. B. Autism: Identification, education, and treatment. **Lawrence Erlbaum Associates** 1999.

8. ÖZGEÇMİŞ

07.01.1988 tarihinde Denizli'de dünyaya gelen Atalay Derer ilköğrenimini Denizli İstiklal İlkokulu, ortaöğrenimini Merkez Ortaokulunda tamamladı. Denizli Lisesinden 2004 yılında mezun olduktan sonra 2010 yılında Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Rekreasyon Bölümüne başladı. 2014 yılında mezun oldu. 2015 yılında Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde Pedagojik Formasyon programına katılarak sertifika eğitimini tamamladı.

Uluslararası bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitabında basılan bildiriler:

Derer A, Mülazımoğlu-Ballı Ö. İlkokul Öğrencilerinin Motor Yeterlik Düzeylerinin Fiziksel Aktiviteye Katılım, Yaş, Cinsiyet Ve Beden Kütle İndeksi İlişkisi. 14. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, 1-4 Kasım 2016, Antalya.

Köroğlu R, Mülazımoğlu-Ballı Ö, **Derer A**. Otizmlili çocukların fiziksel aktiviteye katılma durumlarına göre sosyal beceri düzeyleri. 4. Uluslararası Balkan Spor Bilimleri Kongresi, 21-23 Mayıs 2017, Bursa.

Derer A, İlgar Y. Üniversite Öğretim Elemanlarının Fiziksel Aktivite Katılım Durumlarına Göre Yaşam Kalitesi Düzeylerinin Belirlenmesi. 4. Uluslararası Balkan Spor Bilimleri Kongresi, 21-23 Mayıs 2017, Bursa.

Altıntaş B, Mülazımoğlu-Ballı Ö, **Derer A**. Zihinsel Engelli Çocukların Fiziksel Aktivite Yapma Durumlarına Göre Ebeveynlerinin Stres Düzeyleri. 15. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, 15-18 Kasım 2017, Antalya.

Derer A, Mülazımoğlu-Ballı Ö. Otizmlili Çocuklarda Fiziksel Aktivite Motor Yeterlik Ve Sosyal Beceri Düzeyinin İncelenmesi. 4. Uluslararası Egzersiz ve Spor Psikolojisi Kongresi, 13-15 Nisan 2018, İstanbul.

EK 1

GENEL BİLGİ FORMU

Bu bilgiler yalnızca, Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sporda Psikososyal Alanlar Anabilim dalında Doç. Dr. Özgür Mülazımoğlu Ballı danışmanlığında yürütülen “**Otizmlı Çocuklarda Fiziksel Aktivite, Motor Yeterlik ve Sosyal Beceri Düzeyinin Belirlenmesi**” konulu yüksek lisans tezi kapsamında kullanılacaktır. Çalışmaya verdiğiniz destek ve katılımınızdan dolayı teşekkür ederim.

Atalay DERER

Pamukkale Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Sporda Psikososyal Alanlar ABD

dereratalay@gmail.com

Katılımcının;

ADI SOYADI:

YAŞ:

CİNSİYET:

ŞEHİR:

OKUL / SPOR MERKEZİ:

Fiziksel Aktivite Katılım Durumu: EVET

HAYIR

(Haftada en az İki gün Günde 90 dakika fiziksel aktivite yapıyor olması ve bu aktivitelere en az 6 aydır devam ediyor olması gerekir)

SOSYAL BECERİ DERECELENDİRME SİSTEMİ**ANNE BABA FORMU: İLKÖĞRETİM DÜZEYİ (ANA SINIFI- 6. SINIFLAR)****Frank M. Gresham ve Stephen N. Elliott****Yönerge:**

Bu anket, çocuğunuzun bazı sosyal becerileri hangi sıklıkta sergilediğini ve bu becerilerin çocuğunuzun gelişiminde ne kadar önemli olduğunu ölçmek için düzenlenmiştir. Problem davranışların da derecelendirilmesi istenmektedir. Öncelikle çocuğunuz ve sizinle ilgili bilgileri yazınız.

Öğrenci Bilgisi:

Şimdi 2. ve 4 sayfadaki (1-55. maddeler) her bir maddeyi okuyunuz ve çocuğunuzun şu andaki davranışları düşününüz. Çocuğunuzun tanımlanan her davranışı hangi sıklıkta yaptığına karar veriniz. Eğer çocuğunuz bu davranışı;

Asla/hiç yapmıyorsa: sıfır'ı(0)

Bazen yapıyorsa: biri (1)'i

Çok sık yapıyorsa: ikiyi (2) daire içine alınız.

1'den 38'e kadar olan maddeleri bir kez de bu davranışların her birinin, çocuğunuzun gelişimi için ne kadar önemli olduğunu belirlemek için derecelendiriniz.

Eğer bu davranış çocuğunuz gelişimi için önemli değilse, 0'ı

Eğer bu davranış çocuğunuz gelişimi için önemli ise, 1'i

Eğer bu davranış çocuğunuz gelişimi için kritik ise, 2'yi daire içine alınız.

Aşağıda size iki örnek verilmiştir:

	Ne kadar sıklıkta?			Ne kadar önemli?		
	Asla/hiç	Bazen	Çok sık	Asla/hiç	Bazen	Çok sık
Önemli değil	Önemli	Kritik				
Mizah duygusuna sahiptir.	0	1	2	0	1	1
2						
Telefona uygun bir şekilde cevap verir.	0	1	2	0	1	1
2						

Bu anne baba çocuklarının çok sık mizah duygusuna sahip olduğunu ve bunun çocuklarının gelişiminde önemli olduğunu düşünmektedir Bunun yanı sıra, anne baba çocuklarının hiç bir zaman telefona uygun bir şekilde cevap veremediğini, telefona uygun bir şekilde cevap verme becerisinin çocuklarının gelişiminde kritik bir beceri olduğunu düşünmektedir.

Doğru ya da yanlış cevap yoktur. İstedığınız kadar zamana sahipsiniz.Lütfen hiçbir maddeyi boş bırakmayınız.

Sosyal Beceriler**Ne kadar sıklıkta?**

Asla/hiç Bazen Sık

	Asla/hiç	Bazen	Sık
1. Evdeki boş zamanlarını uygun bir şekilde değerlendirir.	0	1	2
2.Hatırlatmadan odasını temiz ve düzgün tutar..	0	1	2
3. Evde uygun bir ses tonuyla konuşur.	0	1	2
4.Oyun etkinliklerine hatırlatılmadan katılır.	0	1	2
5. Yeni insanlarla tanıştığında hatırlatılmadan kendisini tanıtır.	0	1	2
6. Diğer çocuklar kendisine vurduğunda ya da rahatsız ettiğinde uygun karşılık verir.	0	1	2
7. Bir şey satın alacağı zaman satış yapan kişilere bilgi ve yardım için soru sorar.	0	1	2
8. Okuldaki veya başka bir yerdeki toplantılara katılır.	0	1	2
9. Gerçekçi olmayan ricaları kibarca geri çevirir.	0	1	2
10. Arkadaşlarını eve davet eder.	0	1	2
11. Başarı durumlarında ailedeki diğer fertleri tebrik eder.	0	1	2
12. Kolaylıkla arkadaş edinir.	0	1	2
13. Değişik şeylere ilgi gösterir.	0	1	2
14. Sorun yaratabilecek durumlardan kaçınır.	0	1	2
15. Oyuncaklarını ve sahip olduğu eve ait diğer şeyleri yerine kaldırır.	0	1	2
16.Aile fertlerine yardıma gönüllüdür.	0	1	2
17. Kendisine yapılan eleştiriyi olumlu karşılar.	0	1	2
18.Telefona uygun cevap verir.	0	1	2
19. Siz yardım istemeden de ev işlerine yardımcı olur.	0	1	2
20. Kendisine haklı görünmeyen ev içi kurallarını uygun bir şekilde sorgular.	0	1	2
21.Ev işlerini sizin yardımınızı istemeden önce kendisi yapmaya çalışır.	0	1	2
22. Diğer çocuklarla tartışırken öfkesini kontrol eder.	0	1	2
23. Çevresi tarafından sevinir.	0	1	2
24. Önce başkasının konuşmasını beklemek yerine konuşmayı başlatır.	0	1	2
25. Sizinle olan anlaşmazlıklarını ılımlı bir şekilde sonlandırır.	0	1	2
26. Sizinle olan çatışmalarında öfkesini kontrol eder.	0	1	2
27. Arkadaşlarına ya da ailedeki diğer çocuklara iltifat eder.	0	1	2
28. Ev işlerini uygun bir zamanda bitirir.	0	1	2
29. Aile fertlerinden birinin eşyasını kullanmadan önce izin ister.	0	1	2
30. Sosyal ortamlarda (arkadaşlarının olduğu bir parti gibi) kendine güvenlidir.	0	1	2
31. Evden çıkmadan önce izin ister.	0	1	2
32. Arkadaşlarının ya da aynı yaşta olduğu akrabalarının takılmalarına uygun tepki verir.	0	1	2
33. Sizin yardımınızı beklerken zamanını ev işleriyle ya da başka konularla uğraşarak uygun bir şekilde değerlendirir.	0	1	2
34. Arkadaşlarının oyunla ilgili fikirlerini kabul eder.	0	1	2
35. Bir etkinlikten diğerine kolayca geçebilir.	0	1	2
36. Aile fertleriyle gerekli durumlarda kendiliğinden işbirliği yapar.	0	1	2
37. Arkadaşlarına iltifat ya da armağanlarına teşekkür eder.	0	1	2
38. Kaza gibi durumları uygun kişilere bildirir.	0	1	2

Problem Davranışlar

Ne kadar sıklıkta?
Asla/hi Bazen Çok sık
Ç

	0	1	2
39. Başkaları ile kavga eder.	0	1	2
40. Üzgün veya canı sıkınmış gibi davranır.	0	1	2
41. Yalnızmış gibi görünür..	0	1	2
42. Kendisine fazla değer vermez.	0	1	2
43. Başkalarına karşı incitici ve tehditkar davranışlarda bulunur.	0	1	2
44. Devamlılık gösteren etkinlikler sırasında başkalarını rahatsız eder.	0	1	2
45. Çocuklarla aynı grup içerisinde bulunmaktan sıkılır.	0	1	2
46. Başkaları ile tartışır.	0	1	2
47. Yerinde hiç duramaz veya aşırı hareketlilik gösterir.	0	1	2
48. Kurallara veya isteklere itaat etmez.	0	1	2
49. Yetişkinlerce yaptığı davranıştan dolayı uyarıldığında karşı çıkar.	0	1	2
50. Düşüncesizce davranışlar gösterir.	0	1	2
51. Başkalarının söylediklerini dinlemez.	0	1	2
52. Kolayca utanır.	0	1	2
53. Kolayca dikkati dağılır.	0	1	2
54. Kolaylıkla sinirlenir.	0	1	2
55. Kolaylıkla öfke nöbetine girer.	0	1	2



T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik
Kurulu



Sayı :60116787-020/50911
Konu :Başvurunuz hk.

19/08/2016

Sayın Yrd. Doç. Dr. Özgür MÜLAZIMOĞLU BALLI

İlgi :11.08.2016 tarihli dilekçeniz.

İlgi dilekçe ile başvurmuş olduğunuz "**Otizmlı Çocuklarda Fiziksel Aktivite, Motor Yeterlik ve Sosyal Beceri Düzeyinin İncelenmesi**" konulu çalışmanız **16.08.2016 tarih ve 16 sayılı** kurul toplantımızda görüşülmüş olup,

Yapılan görüşmelerden sonra, söz konusu çalışmanın yapılmasında **ETİK AÇIDAN SAKINCA OLMADIĞINA**, altı ayda bir çalışma hakkında Kurulumuza bilgi verilmesine oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Tahir TURAN
Başkan



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Sayı : 10096465-605.01-E.2034780
Konu : Araştırma İzni (Atalay DERER)

16.02.2017

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi :a)Pamukkale Üniversitesi'nin 06/02/2017 tarihli ve93282220-302.08.01/23033 sayılı yazısı.
b)Millî Eğitim Bakanlığının 07/03/2012 tarihli ve B.08..0. YET.0020.00.0/3616 2012/13 sayılı genelgesi.

Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sporda Psikososyal Alanlar Anabilim Dalı öğrencisi Atalay DERER'in "Otizmli Çocuklarda Fiziksel Aktivite ,Motor Yeterlik ve Sosyal Beceri Düzeyinin İncelenmesi" konulu tez çalışması kapsamında ilgi (a) araştırma izin talebi Genel Müdürlüğümüzce incelenmiştir.

Söz konusu çalışmanın Denizli, İzmir ve İstanbul İl Millî Eğitim Müdürlüklerine bağlı Özel Eğitim ve Uygulama Merkezlerinde araştırma eğitim öğretim sürecini aksatmaksızın uygulanması, çalışmada sadece yazımız ekinde sunulan mühürlü ölçme araçlarının kullanılması, araştırma raporunun basılı ve dijital olarak Genel Müdürlüğümüzle paylaşılması kaydı ile uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Celil GÜNGÖR
Bakan a.
Genel Müdür

Ek:
1-Karar (1 Sayfa)
2-Mühürlü Ölçme Aracı (6 Sayfa)

Dağıtım:
Gereği:
Pamukkale Üniversitesi

Bilgi:
Denizli, İzmir ve İstanbul İl MEM

MEB Beşevler Kampüsü A Blok
Beşevler/ANKARA
Elektronik Ağ: <http://orgm.meb.gov.tr>
e-posta: btaskirec@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: Bilge TAŞKİREÇ
Tel: (0 312) 413 25 34
Faks: (0 312) 213 13 56