TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ÖZEL GEREKSİNİMLİ BİREYLERDE TERAPÖTİK REKREASYON ETKİNLİKLERİNİN TEMEL MOTOR BECERİLER ÜZERİNE ETKİSİ

RABİA ÖZCAN KAYACI

DOKTORA TEZİ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI
SPOR BİLİMLERİ DOKTORA PROGRAMI

DANIŞMAN
PROF. DR. MURAT TAŞ

MANİSA-2022

TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ÖZEL GEREKSİNİMLİ BİREYLERDE TERAPÖTİK REKREASYON ETKİNLİKLERİNİN TEMEL MOTOR BECERİLER ÜZERİNE ETKİSİ

RABİA ÖZCAN KAYACI

DOKTORA TEZİ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

SPOR BİLİMLERİ DOKTORA PROGRAMI

DANIŞMAN

Prof. Dr. Murat TAŞ

Prof. Dr. Pınar GÜZEL GÜRBÜZ (II.Tez Danışmanı)

TEZ SAVUNMA JÜRİ ÜYELERİ

Doç. Dr. Melike ESENTAŞ DEVECİ

Doç. Dr. Nurten DİNÇ

Doç. Dr. Hulusi ALP

Dr. Öğr. Üyesi Kenan IŞILDAK

MANİSA-2022

Özel Gereksinimli Bireylerde Terapötik Rekreasyon Etkinliklerinin Temel Motor Beceriler Üzerine Etkisi

Öğrenci: Rabia ÖZCAN KAYACI

Danışman: Prof. Dr. Murat TAŞ

İkinci Danışman: Prof. Dr. Pınar GÜZEL GÜRBÜZ

Bu tez çalışması 21/12/2022 tarihinde jürimiz tarafından "Beden Eğitimi ve Spor ABD/Spor Bilimleri Programı" nda doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Murat TAŞ
Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Üye: Doç. Dr. Melike ESENTAŞ DEVECİ
Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Üye: Doç. Dr. Nurten DİNÇ
Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Üye: Doç. Dr. Hulusi ALP
Süleyman Demirel Üniversitesi

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Kenan IŞILDAK
Süleyman Demirel Üniversitesi

Bu tez, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından başarılı bulunmuştur. ...../...../.....

Prof. Dr. Ömer TETİK
Enstitü Müdürü

I. BEYAN

Doktora tezi olarak sunduğum **"Özel Gereksinimli Bireylerde Terapötik Rekreasyon Etkinliklerinin Temel Motor Beceriler Üzerine Etkisi''** adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlaki değerleri ve gelenekleri ihlal eden herhangi bir yardım almadan yazdığımı ve bu tezde çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara da kaynaklar listesinde yer verdiğimi beyan ederim.

Rabia ÖZCAN KAYACI

II. TEŞEKKÜR

Tez danışmanlığının ötesinde bilgi birikimi, deneyimleri ile akademik sürecimde bana rehberlik eden, çalışma sürecimi özenle takip edip yön göstererek önerileriyle çalışmaya bilimsel bir anlam kazandıran, bilge kişiliği, ilgisi, sabrı ile daima desteğini, güvenini hissettiğim, öğrencisi olmaktan onur ve mutluluk duyduğum, insani ve etik değerlere verdiği önemi her zaman örnek alacağım çok değerli danışman hocam Sayın Prof. Dr. Murat TAŞ' a en içten teşekkürlerimi ve minnettarlığımı sunarım.

Araştırmamın her aşamasında değerli bilgi ve görüşlerini paylaşan, karşılaştığım problemlerde ve süreç içerisinde zorlandığım anlarda beni yönlendiren, gece gündüz demeden değerlendirmeleri ve yönlendirmeleri ile beni ışığa kavuşturan, büyük bir hoşgörü ve sabırla motive eden saygıdeğer ikinci danışmanım Sayın Prof. Dr. Pınar GÜZEL GÜRBÜZ hocama sonsuz teşekkür ederim.

Fikirleriyle benden desteğini esirgemeyip değerli görüşlerinden faydalandığım Sayın Prof. Dr. Selhan ÖZBEY hocama, kıymetli vakitlerini ayırarak, ilgileri, katkıları ve önerileriyle tezimi değerlendiren değerli jüri üyelerim Sayın Doç. Dr. Melike ESENTAŞ DEVECİ, Doç. Dr. Nurten DİNÇ, Doç. Dr. Hulusi ALP ve Dr.Öğr. Üyesi Kenan IŞILDAK hocalarıma gönülden teşekkür ederim.

Bana hayata başka bir pencereden baktıran, birlikte vakit geçirdiğimiz eğlendiğimiz, oyunlar oynadığımız, yorulduğumuz, esasında benim öğretmenlerim olan her biri birbirinden değerli olan otizmli kardeşlerime, izinlerini esirgemeyen ebeveynlerine çalışmaya katıldıkları için teşekkür ederim. Araştırmam süresince bana destek olan Sevinç SERİN YAMAN, Gamze ÇETİN, Mesut TUFAN, Suna ÇETİN arkadaşlarıma ve üzerimde emeği olan bütün öğretmenlerime teşekkür ederim.

Hayatımın her adımında destek ve dualarını arkamda hissettiğim ve bugünlere gelmemde hiç şüphesiz en kıymetli yere sahip olan en büyük destekçim canım annem Sebahat ÖZCAN ve beni her koşulda destekleyen biricik ablam Arzu ÖZCAN'a, her zaman bana güvenen, beni cesaretlendiren ve en iyisini yapacağıma her zaman inanarak beni de inandıran, tüm çalışma sürecimde sevgisiyle, sabrıyla, anlayışıyla en büyük destekçim olan sevgili eşim Osman KAYACI'ya, tez çalışmam süresince kendilerine yeterince zaman ayıramadığım, desteklerini hep hissettiğim aile yakınlarıma ve dostlarıma anlayışları için teşekkür ederim.

Vatana ve millete faydalı birer birey olabilmemiz için gereken her türlü fedakârlığa fazlasıyla üstlenen hayatım boyunca ışığını takip edeceğim güçlü duruşu, çalışkanlığı ile daima ‘en sevdiğim’ olarak kalacak sevgili babacığım İbrahim Özcan’a en derin sevgilerimi sunarım…

RABİA ÖZCAN KAYACI

Manisa – 2022

III. KISALTMALAR VE SİMGELER

APA: American Psychiatric Association

CDC: Centers for Disease Control and Prevention

CRPD: Convention on the Rights of Persons with Disabilities

H: Hipotez

ICF: International Classification of Functioning, Disability and Health

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

NASPE: The National Association for Sport and Physical Education

DSM: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

OSB: Otizm Spektrum Bozukluğu

IV. İÇİNDEKİLER

I. BEYAN ……**.I**
II. TEŞEKKÜR ……..**II**
III. KISALTMALAR VE SİMGELER …… **III**
IV. İÇİNDEKİLER ……..……..... IV
V. ŞEKİLLER DİZİNİ ……..……...VII
VI. MODELLER DİZİNİ ……..VIII
VII. RESİMLER DİZİNİ……..IX
VIII. TABLOLAR DİZİNİ ……..…..X
1. ÖZET…… 1
2. ABSTRACT……. 3
3. GİRİŞ …….. 6
4. GENEL BİLGİLER ……..... 10
4.1. ÖZEL GEREKSİNİMLİ BİREYLER ……. ……10
4.1.2. Otizm Spektrum Bozukluğunun Tarihçesi ……....13
4.1.3. Otizm Spektrum Bozukluğu ……..14
4.1.4. Otizm Spektrum Bozukluğunun Nedenleri……....16
4.1.5. Otizm Spektrum Bozukluğunun Belirtileri……..…...17
4.2. TERAPÖTİK REKREASYON……...….18
4.2.1. Rekreasyon Terapisi …….....21
4.2.1.1. Rekreasyon Terapisi Kapsamı …….……..... 22
4.2.1.2. Rekreasyon Terapisi, Hastalık ve Sağlık …….…….…… 25
4.2.1.3. Rekreasyon Terapisi Uygulamasının Temel İlkeleri ve Terapi Süreci ..…25
4.2.1.4. Rekreasyon Terapistleri ve Rekreasyon Terapisi Hizmet Alanları…….....27
4.3. OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU ve REKREASYON……..29
4.3.1. Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylerde Rekreasyona Katılımın Yararları…….……...30
4.4. OSB'Lİ BİREYLERDE TERAPÖTİK REKREASYON …….…...32
4.5. OSB'Lİ BİREYLERDE MOTOR GELİŞİM ve MOTOR BECERİ ….…....34
4.6. OSB'Lİ BİREYLERDE DENGE …… 39
5. GEREÇ VE YÖNTEM……..... 40
5.1. Araştırmanın Tipi …….. 40

5.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Süresi ……..42
5.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi …….. 42
5.4. Araştırma Hipotezleri ……...47
5.5. Veri Toplama Araçları …….....49
5.5.1. Kişisel Bilgi Formu…….…….....49
5.5.2. Ebeveyn Görüşme Formu ……..49
5.5.3. Fiziksel Ölçümler …….....50
5.5.4. Eurofit Test Bataryası ……50
5.5.5. Flamingo Denge Testi……...……... 51
5.5.6. Durarak Çift Bacak Atlama Testi……...51
5.5.7. Mekik Testi……52
5.5.8. Otur Uzan Testi ……52
5.5.9. El Kavrama Kuvveti Testi. ……53
5.5.10. Bacak Kuvveti Testi ……....53
5.5.11. Sırt Kuvveti Testi……...……..53
5.5.12. Disklere Dokunma Testi……...……....53
5.6. Veri Toplama Yöntemi ……54
5.7. Çalışma Takvimi ……...55
5.8. Verilerin Değerlendirilmesi ……..61
5.9. Araştırmanın Sınırlılıkları ……..... 63
5.10. Araştırmanın Etik Yönü…..... 63
6. BULGULAR ……...64
6.1. Nicel Verilere İlişkin Bulgular…….. 64
6.2. Nitel Verilere İlişkin Bulgular…….. 73
6.2.1. Terapötik Rekreasyon Etkinlikleri Öncesi ve Sonrası Ebeveyn Görüşmelerine İlişkin Nitel Bulgular ……... 73
7. TARTIŞMA …….....78
8. SONUÇ VE ÖNERİLER ……. 86
9. KAYNAKLAR ……...……..... 89
10. EKLER …….....113
Ek-1. Etik Kurul Onayı ……..…… 113
Ek-2. Araştırma Uygulama İzni ……..114
Ek-3. Araştırmada Kullanılan Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu ……..…..…..115

Ek- 4. Benzerlik Raporu ……..…...118
11. ÖZGEÇMİŞ

V. ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Son 10 yılda otizm görülme sıklığı ……. 15

Şekil 2. OSB'nin nedenleri ……..…. 16

Şekil 3. Terapötik rekreasyon programlarının amaçları ……..…… 19

Şekil 4. Sağlığın korunması / sağlığın teşviki modeli ……..... 23

Şekil 5. Motor gelişim dönemleri ……..... 35

Şekil 6. Keşfedici sıralı desen desende yapılan araştırmalar …… 41

Şekil 7. Deneysel araştırmada yapılan basamaklar …….…….. 41

Şekil 8. Çalışmaya alınan bireylerin akış diyagramı …… 47

Şekil 9. Flamingo dengesi ……..… 51

Şekil 10. Durarak uzun atlama …….…..... 51

Şekil 11. Mekik ……..…... 52

Şekil 12. Oturarak erişme ……....… 52

Şekil 13. Disklere dokunma ……..… 54

VI. MODELLER DİZİNİ

Model 1: Özel gereksinimli bireylerin özellikleri

Model 2: Terapötik rekreasyon etkinliğinin özel gereksinimli birey üzerindeki fiziksel katkıları

Model 3: Ebeveynlerin terapötik rekreasyon etkinlikleri sonucunda psiko-sosyal katkıları

VII. RESİMLER DİZİNİ

Resim 1. Tanita aleti ……50

Resim 2. Takei marka digital el dinomometresi ……..... 53

Resim 3. Takei marka sırt bacak dinamometresi …… 53

VIII. TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Türkiye Alanyazında Özel Gereksinimlilik Terimleri ……. 11

Tablo 2. Terapötik Rekreasyon ile İlgili Yaklaşımlar ……. 20

Tablo 3. Rekreasyon Terapisi Uygulamalarının Temel İlkeleri ……..25

Tablo 4. Katılımcıların Demografik Bilgileri-1…….....43

Tablo 5. Katılımcıların Demografik Bilgileri-2…….....44

Tablo 6. 16 Haftalık Terapötik Rekreasyon Etkinliği Programı ……..56

Tablo 7. Deney Grubu Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler ……64

Tablo 8. Kontrol Grubu Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler ……..65

Tablo 9. Deney ve Kontrol Gruplarının Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması …...66

Tablo 10. Deney ve Kontrol Gruplarının Son Test Puanlarının Karşılaştırılması 67

Tablo 11. Deney Grubu Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması ……....68

Tablo 12. Kontrol Grubu Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması …...71

Tezin Başlığı **: Özel Gereksinimli Bireylerde Terapötik Rekreasyon Etkinliklerinin Temel Motor Beceriler Üzerine Etkisi**

Öğrencinin Adı **:** Rabia Özcan KAYACI

Danışmanı **:** Prof. Dr. Murat TAŞ

İkinci Danışmanı **:** Prof. Dr. Pınar GÜZEL GÜRBÜZ

Anabilim Dalı **:** Beden Eğitimi ve Spor

1. ÖZET

Amaç: Bu çalışma, özel gereksinimli bireylerden otizm spektrum bozukluğu olan yetişkin bireyler özelinde, terapötik rekreasyon etkinliklerinin temel motor becerilere etkilerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırmada karma yöntem desenlerinden keşfedici sıralı desen kullanılmıştır. Örneklem grubunu; yaygın eğitim kapsamındaki Hayat Boyu Öğrenme Programı ile Menemen Halk Eğitimi Merkezi'nin, Menemen'de bulunan Sabahat Akşiray Özel Eğitim Uygulama Okulu III. kademede açmış olduğu kurslara düzenli olarak giden, 20-40 yaş aralığında, 10 kişiden oluşan deney grubu ve 10 kişiden oluşan kontrol grubu olmak üzere toplam 20 otizm spektrum bozukluğu olan [OSB] birey oluşturmaktadır. Araştırmanın nitel bölümü, görüşmenin, derinlemesine bilgi edinmek için nasıl kullanıldığını açıklama amacıyla ebeveynler ile yarı yapılandırılmış görüşme desenine dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın nicel bölümünde deneysel araştırma modeli kullanılmıştır. Araştırma deseni ise öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desene dayalı biçimde yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak, ''Yarı Yapılandırılmış Görüşme Formu'', ''Kişisel Bilgi Formu'' ve ''Eurofit Test Bataryası'' kullanılmıştır. Verilerin analizinde, tanımlayıcı istatistiksel metotları (Frekans, Yüzde, Ortalama, Standart Sapma) T testi ve Mann Whitney U test analizleri gerçekleştirilmiştir. Nitel verilere ilişkin analizler sürecinde ise nitel analiz programlarından Nvivo paket programı kullanılarak, nitel alanda uzman 3 kişi tarafından kategorik temalar oluşturulmuştur.

Bulgular: Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin terapötik rekreasyon etkinliği nicel bulgularına göre; deney ve kontrol gruplarının antropometrik ölçümlerden (vücut ağırlığı, vücut kitle indeksi (BMI), bazal metabolizma hızı vücut yağ yüzdesi, vücut yağ kütlesi, yağsız kütle, kas, vücut sıvısı, kemik mineral, metabolizma yaşı, iç yağ-

lanma) son test puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0,05$) tespit edilmiştir. İstatistiksel olarak anlamlı farklılık olmamakla birlikte metabolizma yaşı üzerindeki grup etkisinin orta düzeyde etki düzeyinde ($0,30 < r < 0,50$) olduğu tespit edilmiştir.

Wilcoxon işaretli sıralar testinde ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmamakla birlikte çalışma grubuna uygulanan terapötik rekreasyon etkinlikleri sonucunda yağ kütlesinde büyük etki düzeyinde ($r > 0,50$), ağırlık, VKİ, yağ yüzdesi, kas, metabolizma yaşı, iç yağ üzerindeki etkisinin orta düzeyde ($0,10 < r < 0,30$) olduğu tespit edilmiştir. Esneklik, el (sağ) kavrama kuvveti, el (sol) kavrama kuvveti, sırt kuvveti, bacak kuvveti, mekik ve diske uzanma performansında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış gerçekleşmiştir ($p<0,05$). Kontrol grubunda VKİ, yağ yüzdesi, su, kemik, BMR, metyas, iç yağ, esneklik, el (sağ) kavrama kuvveti, el (sol) kavrama kuvveti, sırt kuvveti, bacak kuvveti, mekik, uzun atlama ve diske uzanma ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Kontrol grubunda ağırlık, yağ kütlesi, yağsız kütle ön test ve son test puan ortalamaları incelendiğinde son test puanlarının ön test puanlarına göre olumsuz anlamda olduğu tespit edilmiştir. Nitel yöntem bulguları terapötik rekreasyon etkinlikleri öncesi ve sonrası ebeveyn görüşlerine göre, otizm spektrum bozukluğuna sahip çocuklarının yaşantılarında yarattığı değişiklikler yorumlandığında; fiziksel yönden güçlendiklerini, daha iyi uyuduklarını, gündelik hayatta yaptıkları hareketlerin kolaylaştığını, iletişimlerinin eskiye göre daha iyi olduğunu ve mutluluk hissini anlamlı bir şekilde yordadığı görülmüştür.

Sonuçlar: Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin yaptığı terapötik rekreasyon etkinliklerinin antropometrik değerleri ve motor becerileri olumlu etkilediği tespit edilmiştir. Bununla birlikte çalışmada gösterilen ebeveyn görüş değerlendirmelerinin kombine edilmesiyle mevcut araştırmanın etkinliğini artırdığı ve psikososyal açıdan olumlu etkilediği söylenebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Özel Gereksinimli Bireyler, Otizm Spektrum Bozukluğu, Terapötik Rekreasyon, Motor Beceriler

Title of Thesis **:The Effect Of Therapeutic Recreation Activities On Basic Motor Skills In Individuals With Special Needs**

Student's Name **:**Rabia ÖZCAN KAYACI

Advisor **:** Prof. Dr. Murat TAŞ

2. Advisor **:** Prof. Dr. Pınar GÜZEL GÜRBÜZ

Field **:** Physical Education and Sport

2. ABSTRACT

Aim: This study was carried out with the purpose of examining the effects of therapeutic recreation activities on basic motor skills in adults with autism spectrum disorder, who are individuals with special needs.

Materials and Methods: The exploratory sequential design, one of the mixed method designs, was used in the research. The sample group is comprised of a total of 20 individuals aged between 20-40 with autism spectrum disorder [ASD] which consists of 10 people that are the control group and 10 people that are the experimental group, who, having been diagnosed with autism spectrum disorder, are regularly attending the courses of the III. Degree Sabahat Akşiray Special Education Practice School which were opened by the Menemen Public Education Center as well as the Lifelong Learning Program located in Menemen within the scope of non-formal education. The qualitative part of the research was carried out based on a semi-structured interview pattern with parents in order to explain how the interview was used to obtain in-depth information. The experimental research model was used in the quantitative part of the study. The research design was carried out based on the experimental design with the pretest-posttest control group. The "Semi-structured Interview Form", "Personal Information Form" and "Eurofit Test Battery" were used as data collection tools. In the analysis of the data, descriptive statistical methods (Frequency, Percentage, Mean, Standard Deviation) the T test and the Mann Whitney U test analysis were conducted. In the analysis process of qualitative data, categorical themes were formulated by 3 experts in the qualitative field by using the Nvivo package program which is one of the programs of qualitative analysis.

Findings: According to the quantitative pretest and posttest measurement findings of the therapeutic recreation activity study group of individuals with autism spectrum disorder; it has been determined that no statistically significant difference was found in the final average of the pretest and posttest measurement values of the control and

experiment group ($p>0.05$) considering the anthropometric measurements (body weight, body mass index (BMI), basal metabolic rate, body fat, body fat mass, muscle mass, body fluid, bone mineral, metabolic age, internal fatness) and motor skills. Although there was no significant difference, it has been determined that the group effect on metabolic age was moderate ($0.30 < r < 0.50$).

Although there was no significant difference between the pretest and posttest scores in the Wilcoxon signed-rank test, as a result of the therapeutic recreational activities applied to the study group, it was determined that while there was a large effect on fat mass ($r > 0.50$), weight, BMI, fat percentage, muscle and metabolic age; the effect on visceral fat was moderate ($0.10 < r < 0.30$). Within the framework of the protocols, statistically significant differences were found in the values of balance, the disc touch test (arm movement speed), sit-down (flexibility), standing double leg jump (explosive force), shuttle test (trunk strength) and the back-leg strength.

It has been determined that there was no significant difference ($p>0.05$) between the pretest and posttest average scores of the BMI, fat percentage, water, bone, BMR, metastasis, visceral fat, flexibility, hand (right) grip strength, hand (left) grip strength, back strength, leg strength, sit-up, long jump and disc reach of the control group. When the averages of the pretest and posttest scores of the weight, fat mass and lean mass of the control group were examined, it was observed that the posttest scores were negative compared to the pretest scores.When the changes that ensued in the lives of the children with autism spectrum disorder are interpreted according to the qualitative method findings and the views of the parents obtained before and after the therapeutic recreational activities; It was observed that the children became stronger physically, they slept better, their activities in daily life became more effortless, their communication improved, and they significantly defined the feeling of happiness.

Results: It has been determined that therapeutic recreation activities performed by individuals with autism spectrum disorder positively effect anthropometric values and motor skills. However, it can be said that combining the parental opinion evaluations shown in the study increases the effectiveness of the current research and has a positive effect on psychosocial aspects.

Key Words: Individuals with Special Needs, Autism Spectrum Disorder, Therapeutic Recreation, Motor skills

3. GİRİŞ VE AMAÇ

Engelli kelimesi Uluslararası İşlevsellik, Engellilik ve Sağlık Sınıflandırması'na [ICF] göre vücut işlevinde bozukluk, aktivite sınırlaması, katılım kısıtlılığından birinde veya hepsinde karşılaşılan zorlukları ifade etmektedir (ICF, 2001). Amerikalılar Yasası tarafından açıklanan engelli kavramı; bir ya da birkaç günlük yaşam eylemlerini kısıtlayan zihinsel veya fiziksel rahatsızlığı olan kimseler olarak tanımlamıştır (Burnett & Baker, 2001).

Engellilik, çeşitli disiplinlerde tanımları yapılan ve çeşitli amaçlara konu olan bir kavramdır. Ancak, engellilik araştırmalarında engelliliğin tanımlanması ve ölçülmesinde yaygın olarak kabul edilen bir fikir birliği yoktur. Sosyolojik, politik ve tıbbi yönlerde ifade edilen bu kavram, çeşitli dillerde ve kültürlerde farklı biçimlerde kullanılmıştır. Bu da birçok tanımın yapılmasına sebebiyet vermiştir (Altman, 2001). Engellilikle ilgili odaklanılan standart tanımlamaların başında basit ve açık bir dille, kişinin ''herhangi bir nedenden dolayı, bir şeyi yapamama, yetersiz olma hali'' gelmektedir (Robson & Evans, 2003, s. 7; Mitra, 2006). Engellilik, bir insanın çevresel etkenler ve kişisel etkenler arasındaki etkileşimin negatif yanları ile bağlantılı olan etkinlik kısıtlamaları, katılım sınırlamaları, bozukluklar için kullanılan kapsamlı bir tabirdir (Leonardi et al., 2006).

Birleşmiş Milletler Engellilerin Haklarına İlişkin Sözleşmesi'nin beyanında [CRPD] engelliliğin gelişen bir kavram olduğunu kabul etmektedir. Ancak aynı zamanda "engelliliğin, engelli kişiler arasındaki etkileşimden ve diğerleriyle eşit bir temelde topluma tam ve etkili katılımlarını engelleyen tutumsal ve çevresel engellerden kaynaklandığını" önemle belirtmektedir. Engelliliğin bir etkileşim olarak tanımlanması, "engelliliğin" kişinin bir özelliği olmadığı anlamına gelmektedir (CRPD, 2006).

Tarihsel kökene inildiğinde engelli bireylere yönelik hassasiyet bilinçliliği günden güne olumlu yönde artmış, engelli bireylerin topluma kazandırılması fikri gelişerek değer kazanmıştır. Her engelli bireyin toplumsal hayattaki konum ve algısı değişkenlik göstermektedir. Yaşadıkları güçlüklerin, kendilerinden çok toplumsal çevre kısıtlamaları ve algısal baskı ile ilgili nedenlerden meydana geldiği ifade edilmiştir (Arslan, 2020). Topluma katılımı artırmayı geliştirmek, engellilerin günlük yaşamla-

rındaki hareketleri tıkayan engelleri ortadan kaldırma yoluyla mümkün olabileceği kaydedilmiştir (CRPD, 2006).

Özel gereksinimli birey, ‘‘çeşitli nedenlerle bireysel ve gelişim özellikleri ile eğitim yeterlilikleri açısından akranlarından beklenilen düzeyde anlamlı farklılık gösteren birey’’ olarak tanımlanmaktadır (Eripek, 2007).

Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği’nde (ÖEHY) (2006) yer alan özel gereksinimli bireylerden birisi de otistikler güncel adıyla otizm spektrum bozukluğudur (31.05.2006 tarih ve 26184 sayılı Özel Eğitim Hizmetleri). Özel gereksinimliler, bireysel farklılıklarla geçmişten günümüze ulaşmıştır. Ayırt edici özellikler ilgili bireysel bir çalışmaya başladıktan sonra, dünyada sosyo-kültürel, ekonomik ve politik özellikleri ve zamanın teknolojik ve bilimsel ilerlemesini dikkate alarak özel gereksinimleri açıklayan birçok kavram görüş alanımıza girmiştir (Cavkaytar ve ark., 2014). Otizm spektrum bozukluğu, özel gereksinimli birey türlerinden biri olup; mevcut araştırmada, otizm spektrum bozukluğu olan bireyler ile çalışılmıştır. Bu popülasyon, tanımlanan bireylerin sayısının çoğalması ile artan bir araştırma odağı olarak karşımıza çıkmaktadır.

American Psychiatric Association’s Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders [DSM] IV ’e göre otizm; sosyal iletişim bozuklukları ve kısıtlı tekrarlayıcı davranışlar ile karakterizedir (APA, 2013). DSM IV- TR’de Yaygın Gelişimsel Bozukluklar’ın yapısında sınıflandırılan otistik bozukluk, başka türlü adlandırılamayan yaygın gelişimsel bozukluk, asperger sendromu ve çocukluk dezintegratif bozuklukları DSM V’te, hepsini kapsayan tek bir ana terim olarak otizm spektrum bozukluğu olarak yayınlanmıştır. Bu yenilenmenin ana sebebi; otizmin, çeşitli gelişim konularında farklı bireyleri kapsayarak, semptomları hafif-ağır yelpazesinde kavramsallaştırarak sunmaktır (Özkaya, 2013). Otizm spektrum bozukluğunun henüz kesinleşmiş bir tedavi yöntemi bulunmamaktadır. Fakat çeşitli yöntemlerle sağlık problemlerini azaltma, sosyal çevreye uyuma alıştırma ve hayat kalitesini artırma çalışmaları yapılmaktadır (Namlı ve Yaman, 2019).

Bu hususta terapötik rekreasyonun yardımcı tedavi yöntemi olarak tedaviyi destekleyerek hayat kalitesini olumlu yönde etkilediği (Terlemez, 2021) ve sosyal, fiziksel, ruhsal, fizyolojik açıdan sağlığa iyi geldiği bilinmektedir (Borgi, et al., 2016).

Terapötik rekreasyon; engel, hastalık ya da sosyal anlamda özel bakım ihtiyacı olanların hayat kalitelerini yükseltmek, sağlıklı yaşam geçirmelerine destek olmak

adına eğitim, etkinlik ve rekreasyonla iyileşme metodlarının kullanılması işine denir (Sylvester et al., 2001).

1936 yılında "Principles and Practice of Recreational Therapy" adlı kitapta terapötik rekreasyon; motor, duygusal ve zihinsel tedavi amaçlı yapılan özgür, istekli ve anlamlılık kapsayan eğlenceli, duygusal besleyiciliği olan etkinliklerin uygulanması olarak belirtilmiştir (Kement, 2014, s.124-125). Literatürde rekreasyonel terapi, terapötik rekreasyon ya da benzer adlı etkinliklere dahil olanlar, yaşlı, engelli veya hasta kişileri içeren özel gereksinimli bireyler için tedavi ve rehabilitasyon temelli uygulanmaktadır.

Bireyin kısıtlılık ya da hastalığının kaldırılması, kişinin uyumunu artırarak iyileşip sağlığını tekrar elde etmesi terapötik rekreasyonun temel amaçları arasında yer almaktadır (Tütüncü, 2008). Bu amaç özelinde bir insanın normal gelişim süreci incelendiğinde, bedenin gelişime erişmesi ve motor gelişiminin birbiriyle bağlantılı ilerlediği bilinmektedir. Beden hareketleri birtakım fiziksel özellikler içermektedir. Fiziksel, sosyal, duygusal yararları olan motor yeteneklerin açığa çıkması, daha aktif ve yararlı yaşamı oluşturacaktır (Taşmektepligil ve ark., 2006).

Özel gereksinimli ya da normal gelişimli bireylerin gelişmelerini izlemek, iyi derece motor gelişimi bilgisi gerektirir (Fırat Damlar, 2019). Motor gelişim, vücut koordinasyonu ve vücut kontrolü demektir. Koşma, sıçrama, yakalama, tırmanma, takla atma gibi temel hareketlerin bütünlüğünü sağlarlar. Beceri elde edildiğinde yapılan etkinliklerden keyif alma ve gruba daha çabuk uyum sağlama söz konusudur. Edinilen beceriler serbest zamanların nasıl kullanılacağına ve yaşam şekillerine etki etmektedir (Aracı, 2004). Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerde sıklıkla görülen kas kuvvetsizliği, duyusal işleyiş ve motor planlama sorunu motor becerileri uygulamalarında yetersizliğe yol açmaktadır. Bu nedenle grup etkinliklerinde sıralama, planlama gibi kaba motor beceri kullanımında da zorlanmaktadırlar (Audet, 2001). Motor beceri, insanın bir hareketi veya eylemi gerçekleştirmesinde gerekli olan motor hareketleri ve davranışları öğrenmesine denir. Bunun gerçekleşmesi, kişinin motor gelişim düzeyinin uygun olmasına bağlıdır. Motor beceri, motor gelişim seviyesinden etkilenmektedir (Özer ve Özer, 2012). Sonuç olarak motor gelişim, uygulama ve tecrübeler sonucunda kişinin motor becerilerine yansımaktadır.

Türkiye' de yapılan terapötik rekreasyon çalışmaları genel olarak özel eğitim ya da sosyal gelişim ile ilgilidir (Bor, 2018). Yapılan literatür taramaları sonucunda ge-

reklilik duyulan iki nokta belirlenmiştir. Birincisi 20 yaş üstü otizm spektrum bozukluğu olan bireyler üzerinde yapılan genel araştırmaların azlığıdır (National Autism Center, 2015). Diğer durum ise terapötik rekreasyon etkinliklerinin motor becerilere etkisinin araştırıldığı daha fazla çalışmaya ihtiyacın varlığıdır.

Tıbbi müdahelelerin dışında farklı terapi yöntemleri de tüm bu olumsuzlukların azaltılması ve önlenmesinde uygulanmakta, otizm spektrum bozukluğu olan bireyleri toplumun bir parçası haline getirmektedir. Bu bireylerde zihinsel etkinliğin çok az olması fizyolojik ve metabolik reaksiyonları da yavaşlatmaktadır. Uygulanan egzersiz terapileri ile bu fizyolojik durgunluk harekete geçirilmekte ve motorik beceriler hızlandırılmaktadır. Bu doğrultuda yapılacak terapötik rekreasyon faaliyetlerininde literatüre önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu doğrultuda tez konusunun bilim hayatına, yapılan terapötik rekreasyon etkinlikler ile onların yaşadıkları mücadelelere destek olarak, motor becerilerini güçlendirmelerine, geliştirmelerine yardımcı olacağı düşünülmektedir. Özellikle engelli bireylerle çalışan araştırmacılara ışık tutması beklenmektedir. Ayrıca rekreasyon bölümü mezunu, terapötik rekreasyon uzmanlarına da faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu alanda terapötik rekreasyon uzmanlarının yapacağı katkılara duyulan ihtiyacın alana yeni bir bakış açısı kazandıracağı düşünülmektedir.

Araştırmanın önemine baktığımızda, otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin erken yaşta yoğun ve sürekli eğitiminin devamı niteliğinde ilerleyen yaşlarında da terapötik rekreasyon etkinliklerine ağırlık verilerek iyileştirici etki sağlanabileceği düşünülmektedir. Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin ait olma, güven, eğlenme ve uyarılma ihtiyaçlarının karşılanması gerekmektedir. Bu ihtiyaçlar bireylere uygun olarak tasarlanmış terapötik rekreasyon etkinlikleri ile mümkündür. Hareket becerisi geliştirilerek daha karmaşık davranışların öğrenilmesi sağlanacaktır. Aynı zamanda duygusal ve sosyal kazançlarda edinilecektir. Otizm spektrum bozukluğu olan bireyler üzerinde olumlu yönde gelişim göstermesi hususunda, engelli kişilerin hayata kazandırılması için önemli bir araç olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada, temel motor becerisindeki yetersizliklere düzenli yapılan terapötik rekreasyonun etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu şekilde hayata tam katılımı kolaylaştırmayı sağlamak ve toplumsal anlamda otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin gelişimine yönelik farkındalığı artırmak da hedeflenmiştir.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. ÖZEL GEREKSİNİMLİ BİREYLER

Gereksinim, kişilerin dengeli gelişimi için sosyal, zihinsel, fiziksel anlamda gerekli koşullardır (Tuncer ve Duman, 2020). Özel gereksinimli birey, normal yaşama katılımın önündeki engellere ek olarak vücut ve yapı işlevlerinde sorun yaşama, hareket etme, etkinlik yapmada güçlük çekme gibi çeşitli niteliklere sahip kişidir (Al Hashemi, 2018). Özel gereksinimli bireylerin; bedensel, zihinsel, duygusal ve sosyal özellikleri yönünden akranlarından farklı gereksinimleri vardır.

Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği'nde [ÖEHY], özel gereksinimli "özel eğitime ihtiyacı olan birey" olarak tanımlanmaktadır ve farklı sebeplere bağlı kişilik özellikleri, eğitim yeterlilikleri ve gelişimsel özellikler bakımından yaşıtlarıyla aynı olmayan, normalden farklı olan bireye denir (MEB, 2006).

Yaşantısında sıradan ihtiyaçlarını karşılamakta zorlanan doğuştan ya da sonrasında geçirilen bir hastalık veya kaza sonrasında ruhsal, sosyal, duyusal, zihinsel, çeşitli seviyelerde vücut yeteneklerini yitirenler özel gereksinimli şeklinde açıklanmaktadır. Özel gereksinimli bireyler, toplumda bağımsız yaşayabilmek için birtakım özel önlemlere ve desteğe ihtiyaç duymaktadır (Baykoç Dönmez, 2011). Bunun için olması gereken becerilere sahip olan kişi, yaşam sorumluluğunu üstlenebildiğini göstermektedir (Eldeniz Çetin, 2017). Bireylerin birbirleri ile farklılıkları duygusal ve fiziksel olarak ölçülüp yorumlanabildiği gibi, zihinsel olarak da ölçülüp yorumlanabilmektedir. Bu sebeple özel veya üstün yetenekli çocuklar özel gereksinimli birey alanına dahil olmaktadır (Eripek, 2007).

Literatürde özel gereksinimlilikle ilgili birçok terime rastlanmaktadır. Özel gereksinimi olan bireyler ilk zamanlar hastalıklarla *(cüzamlı, deli, spastik, yatalak, araaz)*, anılmış ve zamanla değişerek "*talihsiz, ebleh, geri, densiz, zavallı, arızalı, sakat, anormal, özürlü, engelli*" gibi adlar kullanılmıştır.

Tablo 1. Türkiye alanyazında özel gereksinimlilik terimleri

Özel Eğitime Muhtaç Birey	Özel Eğitime Muhtaç Çocuk	Özel Eğitim Gerektiren Birey	Engelli Kişi	Özürlü	Ayrıcalı Çocuk	Özel Gereksinimi Olan Birey/ Özel Eğitime İhtiyacı Olan Birey
(T.C. Anayasası, 1961)	(Özsoy, 1971; Enç, 1975; Çağlar, 1978)	(KHK, 1997)	(Söz.ve yasal düz.)	(Sosyal Hizmetler Kanunu, 1983)	(Eripek, 1984; Özyürek, 2000)	(Akçamete, 2009;ÖEH, 2012)

(Binnet ve Simon, 1907:1, akt. Cavkaytar Melekoğlu ve Yıldız, 2014: 112; Eripek, 1990).

Tablo 1'i incelediğimizde geçmişten günümüze çağdaş düşünceyi yansıtan tabirler ile bir bakıma tarihsel zirveyi ifade ettiği yorumu yapılabilir. Birleşmiş Milletler Genel Kurulu İnsan Hakları Bildirgesi'ne ek 344 sayılı Sakat Kişilerin Hakları Bildirisinin 1. Maddesinde engellilik görüşü;

"Normal bir kişinin sosyal ya da kişisel yaşantısında kendi kendisine yapması gereken işleri, ruhsal veya bedensel yeteneklerindeki sonradan ya da kalıtımsal olma herhangi bir noksanlık sonucu yapamayan bireylerdir." şeklinde belirtilmektedir (Winnick, 2010: akt. Uçar, 2019, s.21)

Güncel zamanda, dünya ülkelerinde ve ülkemizde bireyleri etiketlemeden ''farklı gelişim gösteren çocuklar", ''özel gereksinimli bireyler", ''gelişim farklılığı olan çocuklar", ''özel gereksinimli çocuklar" gibi tanımlar tercih edilmektedir (Baykoç Dönmez, 2011). Bu ifadelerden yola çıkarak, sağlık ve sosyal ihtiyaçlar bakımından özel ilgi gerektiren, her biri birbirinden farklı olan kişilere özel gereksinimli denir. Bu kişiler konu iletişim, hareket etme, karar verme, karşılıklık, özbakıma geldiğinde kendilerine dayanak arayabilmektedir.

Türkiye'nin uluslararası sözleşmelere dahil olması, özel gereksinimli bireyler için yapılacak yeni düzenlemeleri beraberinde getirmiştir. Özel gereksinimli bireylere özgü ilk yasal düzenlemeler, 1961 Anayasasının "Sosyal ve İktisadi Haklar ve Ödevler" başlığının f bendi 50. maddesinde *"Devlet, durumları sebebiyle özel eğitime ihtiyacı olanları, topluma yararlı kılacak tedbirleri alır"* olarak yer verilmiştir (T.C. Anayasası, 1961: madde 50). Anayasaya dayalı 1739 sayılı Milli Eğitim Temel Kanunu 8. maddesinde *"Özel eğitime ve korunmaya muhtaç çocukları yetiştirmek için özel tedbirler alınır."* ifadesi yasal düzenlemelerle özel bireyleri koruyarak topluma dahil etmeyi amaçlamıştır (T.C. Resmi Gazete, 24 Haziran 1973, sayı: 14574).

Günümüz 1982 anayasasında ise "Eğitim Hakkı ve Ödevi" başlıklı madde 42'de, özel gereksinimi olan bireyler 1961 anayasasındaki gibi "özel eğitime muhtaç bireyler" olarak belirtilmiştir (T.C. Resmi Gazete, 18 Ekim 1982., sayı: 17863). Bu gelişmeler sayesinde özel gereksinimi olan bireyler ilkokul programlarına dahil olmuşlardır. Milli Eğitim Bakanlığı 1979 İlkokul Programı'nın temel ilkelerinden biri şöyledir: *"Bedeni ve zihni kusuru görülen öğrencilerle özel şekilde meşgul olunmalıdır"* (MEB, 1979, s.16)

28636 sayılı 3 Mayıs 2013 Cuma tarihli Resmi Gazete' de yayınlanan Kanun No. 6462 olarak belirtilen ve Kabul Tarihi: 25/04/2013 olan ''Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Yer Alan Engelli Bireylere Yönelik İbarelerin Değiştirilmesi Amacıyla Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun'' çerçevesinde, 'özür' 'sakat' 'özürlü' 'sakatlık' 'özürlülük' 'sakatlanan' gibi ibareler; 'engel' 'engelli' 'engellilik' 'engelli hale gelen' şeklinde değiştirilmiştir (T.C. Resmi Gazete, 3 Mayıs 2013, sayı: 28636).

MEB (2018) yılında güncellenen ÖEHY'ne göre özel gereksinimli birey, madde 4/t' de ''özel eğitime ihtiyaç duyan birey*"* olarak belirtilmekte ve *"bireysel ve gelişim özellikleri ile eğitim yeterlilikleri açısından akranlarından anlamlı düzeyde farklılık gösteren birey"* şeklinde ifade edilmektedir (T.C. Resmi Gazete, sayı: 7 Temmuz 2018, 30471).

MEB, ÖEHY (2009) tanımlar bölümünde özel gereksinimli bireyler alfabetik sıralama ile aşağıdaki gibi sınıflandırılmıştır:

Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olanlar
Dil ve konuşma güçlüğü olanlar
Duygusal ve davranış bozukluğu olanlar
Görme yetersizliği olanlar
Hafif düzeyde zihinsel yetersizliği olanlar
İşitme yetersizliği olanlar
Çok ağır düzeyde zihinsel yetersizliği olanlar
Orta düzeyde yetersizliği olanlar
Otistikler
Ortopedik yetersizliği olanlar
Özel öğrenme güçlüğü olanlar
Serabral palsililer
Süreğen hastalığı olanlar

Üstün yetenekli olanlar

Özel gereksinimlilerin eğitimindeki değer artışı, her insanın farklı dalda yeteneğinin olduğu görüşü ile mümkündür. Bir dalda başarısız olan bir insanın diğer bir alanda başarısız olacağı görüşü doğru bir yaklaşım değildir (Camadan, 2012). Toplumda var olma düşüncesi ile özel gereksinimli bireylerin eğitim ihtiyaçlarının bedensel, zihinsel ve sosyal becerileri artıracak şekilde yapılması değerli hale gelmiştir (Diken ve Sucuoğlu, 1999).

Her insanın doğmasıyla eş zamanlı süregelen korunma, bakım, temel ihtiyaçların karşılanması ve buna ek olarak çevreden yararlanma hakkı vardır. Özel gereksinimliler için grupları doğru tespit ederek, fırsatları karşılayarak ve buna göre ihtiyaçları araştırıp bularak her gruba uygun eğitim ortamı gerçekleşir (Kulaksızoğlu, 2011). İnsanlara kendi yaşamları için sorumluluk almalarını ve bağımsız yaşama becerilerini geliştirmelerini öğretmek, özel gereksinimli bireylerin temel eğitim hedeflerindendir (Kürkçüoğlu, 2007). Karar verme, problem çözme, seçim yapma, kendini yönetme, kendilik/benlik farkındalığı, kendi haklarını savunma ve amaç oluşturmayı da kapsamaktadır (Carter et al., 2011; Powers, 2005; Wood et al., 2004).

4.1.2. Otizm Spektrum Bozukluğunun Tarihçesi

Geçmişten bu yana otizmle ilgili birçok fikir ortaya atılmıştır. Otizmli bireylerle ilgili ilk ayrıntılı araştırma 1943'te Leo Kanner tarafından sunulmuştur. Kanner, bir grup olağan dışı çocuğu incelemiş ve dışarıdan gelen uyaranı dikkate almadıklarını görmezden geldiklerini, kalıcı olarak durumlarla ilişki kuramadıklarını ifade etmiştir. Bu kişileri çalışmalarında ‘erken çocukluk otizmi’, ‘aşırı otistik yalnızlık’, ‘aynılıkta ısrar’ şeklinde kaydetmiştir (Kanner, 1943). Araştırmacılar, sonuçlar ve erken gelişimsel hareketlerdeki önemli farklılıkları gözlemleyerek "otizmi" şizofreninin bir belirtisi olarak değil, nörogelişimsel sapmayı içeren farklı bir durum olarak kavradıklarında iki bozukluk arasında net ayrım yapmaya başlamışlardır (Goldstein et al., 2008). Otizm spektrum bozukluğu çocukluk çağı şizofrenisinden farklı bir sınıflama ile ilk defa 1980’de DSM-III’te “infantil otizm” ismiyle incelenmiştir. 1987 yılında DSM-III revize edilmiş ve DSM-III-R’de infantil otizm ismi yerine, “otistik bozukluk” kullanılmaya başlanmıştır. DSM- IV TR 2000 yılında yayımlanmış ve otizm spektrum bozukluğu, asperger bozukluğu, atipik otizm, rett bozukluğu ve çocukluk dezintegratif bozukluğu yaygın gelişimsel bozukluk yapısında olan teşhis sınıflamasında yer almıştır (Diken ve Bakkaloğlu, 2017; Kayaoğlu ve Görür, 2009; Mukaddes,

2013). ICD 8 (International Classification of Diseases ‑ 8th edition) sınıflamasında otizm ifadesi ilk defa şizofreninin bir dalı halinde 1967'de yazılmış, Dünya Sağlık Örgütü [DSÖ] 1994 yılında ICD-10 da uygulamaya geçirilmesi ile otistik bozukluk adıyla Yaygın Gelişimsel Bozukluklar (YGB) çatısında başka bozukluklar ile beraber yer almaktadır (Volkmar et al., 2005). APA'nın Ruhsal Bozuklukların Teşhis ve İstatistiksel El Kitabı, Beşinci Baskı [DSM-V] (2013) otizm ile ilgili yetersizlikleri sınıflandırmaktan ziyade, belirtileri yoğunluğuna bağlı ölçen güncel bir teşhis yöntemi belirleyerek "Otizm Spektrum Bozukluğu" olarak tek bir sınıflamada toplamıştır (Kayaoğlu ve Görür, 2009; Diken ve Bakkaloğlu, 2017; APA, 2013)

Bu ifadelerde de görüldüğü gibi otizm geçmişten günümüze farklı biçimlerde isimlendirilmiştir. Otizm ile alakalı bilimsel araştırmalar 90'lı yılların başında oluşturulmuştur. APA, 1992 yılında DSM-IV'te, otizm ile ilişkili birtakım normlar naklet-miştir. 1993 yılında Dünya Sağlık Örgütü' de benzer bir sınıflama yaratmıştır. Otizm tabiri yıllar geçtikçe değişerek yerini otizm spektrum bozukluğuna bırakmıştır (Aydın ve Kınacı, 2013).

Mevcut çalışmada da otizmin tarihçesi bölümü hariç, otizm spektrum bozukluğu tanımı [OSB] olarak kısaltılmış olarak ifade edilecektir.

4.1.3. Otizm Spektrum Bozukluğu

Otizm spektrum bozuklukları ileri seviye karmaşık bir gelişim yetersizliği olarak bilinmektedir (Sherrill, 2004). Otizm spektrum bozukluğu, çocukluk çağında ilerleyen sosyal, motor ve bilişsel eksiklikler, (Meshalkina, et al., 2018) "sosyal karşılıklı olma problemleri, sıra dışı iletişim ve tekrarlı davranışlar ile tanımlanan kompleks nörogelişimsel bozukluklar"dan birisidir (Hyman & Levy, 2013).

Nörogelişimsel bozukluklar esasen beynin ve nörolojik sistemin çalışmasındaki sorunlara bağlıdır (Axelrad, et al., 2013). Nörogelişimsel bozukluklarda, beynin işleyişinden kaynaklanan hafıza, davranış biliş ve/veya motor beceri, iletişim veya öğrenme zorlukları görülmektedir (Fuchs et al., 2003).

OSB'nin, uzun yıllardır ''Otizm Spektrum Bozuklukları'' olarak kullanıldığını ve yaygın gelişimsel bozukluklar ile de yakın anlamlı olduğunu bilmekteyiz (Taşkın, 2016) ; (Gillberg, 2007). Literatürde otizm spektrum bozukluklarına, yaygın gelişimsel bozukluk olarak da atıfta bulunulduğu görülmektedir ve sosyalleşme ve iletişim bozuklukları gibi temel fonksiyonların gelişmesindeki gecikmeleri de içeren bir spektrum bozukluğu olarak açıklanabilir.

Otizm spektrum bozukluğu olan her birey bir dizi güçlü yön ve zorluklara sahiptir. OSB'li bireyler, çok yetenekli veya ağır zorlananlar olarak farklılık gösterebildiği gibi düşünme, öğrenme ve problem çözme yolları da değişebilmektedir. Alanyazında, OSB'li bireylerde içe dönüklük, tekrarlı hareketler, abartı karşılık verme, soyut şeyleri geç kavrama, zamanı anlayamama gibi durumlar rastlanılan diğer özelliklerdir. OSB'li bireyler, dış dünyadan uzak, kendi iç dünyalarında yaşamayı seçerler ve diğerleriyle iletişime kapalıdırlar (Savahil, 2016).

Özel eğitim alanında, dünya çapında adını çok duyduğumuz OSB teşhisli bireylerin konuşmamaları veya uygun olmayan bir dil kullanmaları, saplantıları gündelik hayat becerilerinde ve iletişimde soruna yol açmaktadır (Tekin-İftar ve İftar, 2012). Ayrıca OSB teşhisli bireyler, otizmden kaynaklı zorluklara bağlı ihtiyaç duydukları destek seviyesine göre sınıflandırılmaktadır (Cavkaytar ve ark., 2016).

OSB'lilerde bağımsız hayatın sağlanması için başlıca becerilerin kazanımı; geniş, düzenli, güçlü özel eğitim hizmetleri ile mümkündür (Kircaali-Iftar ve ark., a2014); (Lovaas , 1981).

Centers for Disease Control and Prevention [CDC], otizm spektrum bozukluğu prevalansının 68 çocuktan 1'inden, 59 çocuktan 1'ine kadar %15 oranında arttığını bildirmiştir (CDC, 2018). Gelişimsel engellerden biri olan otizm, kızlara göre erkeklerde yaklaşık beş kat daha fazla görülmektedir (National Autism Center, 2015).



Şekil 1. Son 10 yılda otizm görülme sıklığı

(Kavlak, 2019)

Şekil 1'de gösterildiği gibi, son on yıldaki artış, tanı kriterlerindeki gelişmeler, bu orana daha hafif formların eklenmesi, sağlık hizmetlerine kolay erişim ve otizm bilincinin artması yorumu getirilebilir.

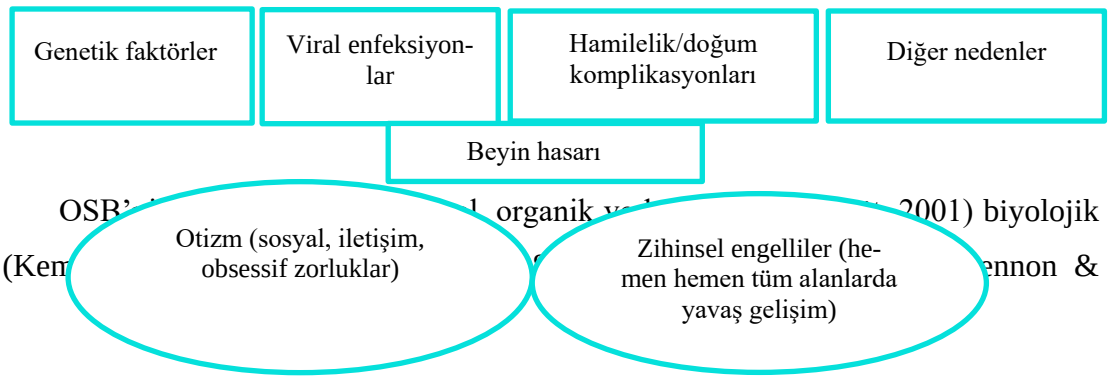
4.1.4. Otizm Spektrum Bozukluğunun Olası Nedenleri

OSB' na neyin sebep olduğu konusu net değildir fakat beyin fonksiyonlarındaki rahatsızlıklardan kaynaklandığı bilinmektedir (Pektaş, 2016). OSB, doğumdan itibaren kavramsal ve zihinsel olarak yetersizliğe neden olmaktadır. Yapılan çalışmalarda görülen bu yetersizlik onların akıl yürütme yetisine mani olarak gelişimi olumsuz etkilemektedir (Savahil, 2016).

Yapılan araştırmalarda hamilelikte kullanılan birtakım ilaçların, bebeğin doğum sırasında veya sonrasında yeterli oksijen alamaması ve beynin zarar görmesi sonucu OSB ile sonuçlandığı da görülmüştür (Kavlak, 2019). Geçmiş yıllarda, aşılar, anne (sigara, gebelik yaşı, bağışıklık aktivasyonu) ve baba (yaş) koşulları, dahil olmak üzere çevresel faktörlerin OSB'ye neden olduğu düşünülmekteydi (Preiserowicz, 2015; Ratajczak, 2011). Hatta OSB neden-biliminin psikodinamik teorileri, otizm belirtilerinin ebeveyn yetersizliği, sevgiden mahrum kalma ve anne babanın tutumunun sebep olduğu inanışı vardı (Bettelheim, 1967; Green & Schecter, 1957; Eisenberg & Kanner, 1956). Literatürde OSB'de annenin gebelik yaşı, beslenme çeşitliliği ve psikiyatrik konular risk ölçütleri arasındadır (Kircaali-Iftar, 2012; Gillberg & Coleman, 2000; Uzunlular, 2018). Otizm ile civa zehirlenmesinden kaynaklanan hastalıklar arasında benzeşme olduğundan bu açıdan da yorumlanmıştır. Civanın sebep olduğu durumlar; motor–hareket bozukluğu, nörolojik ve bilişsel yeti kaybı, psikolojik ve davranışsal bozukluklar, duygusal anomaliler, dil, işitme ve görme kaybıdır (Fazlıoğlu ve Yurdakul, 2005).

OSB'nin gelişiminde genetik faktörlerin önemli bir rol oynaması, ancak genetik faktörlerin tek başına hastalığı açıklayamaması, çevresel toksinler, gastrointestinal disfonksiyon ve otoimmünite (otoimmünite) gibi faktörler hastalığın ortaya çıkması hipotezlerine neden olmuştur (Bilgiç ve Cöngöloğlü, 2009).

Şekil 2: OSB'nin nedenleri (Baron-Cohen & Bolton, 2002; akt. Arslan, 2015)



OSB' ... organik ... 2001) biyolojik (Kem ... ennon &

Miller-Kuhaneck, 2001), immun sistem (Madsen, et al., 2002) gibi farklı sebeplere bağlı ortaya çıktığını açıklayan çeşitli teoriler literatürde yer almaktadır.

4.1.5. Otizm Spektrum Bozukluğunun Belirtileri

Otizm spektrum bozukluğu, beynin çalışmasında etkin rol oynayan, artan prevelansa sahip, yaşamın ilk yıllarında iletişim, sosyal etkileşim ve davranış gibi birçok gelişim alanında eksiklik görülmesi olarak tanımlanmaktadır (Bashir et al., 2014). OSB, davranışsal özellikleri ilk olarak erken çocukluk döneminde ortaya çıkar ve bazı vakalar yaşamın ilk yılında sosyal etkileşime ilgi göstermez. OSB'li olan bazı çocuklar, genellikle yaşamın ilk 2 yılında, sosyal davranışlarında veya dil kullanımında kademeli veya nispeten hızlı bir bozulma ile gelişimsel duraklama veya gerileme yaşarlar (APA, 2013). İlk altı ayda göz hareketlerindeki değişiklikler ile otizm tanısı alabileceği bazı araştırmalarda kaydedilmiştir. Farklılık olarak nitelendirilen ‘‘otizm kültürü’’ her geçen gün artmaktadır. Bebeklik döneminde göz temasında bulunamamak, parmak ucunda yürümek, ismiyle seslenildiğinde cevap vermemek, konuşmada gecikme, dönen nesnelere ilgili olma gibi yaşamı kısıtlandıran eylemler görülürse otizm spektrum bozukluğundan endişe edilmektedir (Kavlak, 2019).

Sosyal etkileşimde, insanlardan uzak kalma ve ilgisizlik, empati kuramama ve dikkatini verememe gibi sorunlar görülmektedir. İletişim alanındaki sorunlar ise; tuhaf ve sözsüz davranışlar, garip yüz ifadeleri ve konuşma sesleri, az vücut hareketi veya hareketsiz durma, göz temassızlığı, dil becerisinde ve konuşulanı anlamada güçlüklerdir. Davranış alanında da belirli nesnelere, sabit etkinliklere ve ilgi alanlarına güçlü bağlanma ve tekrarlama davranışları görülmektedir (Kim, 2016). OSB'li bireylerin yaşadıkları bu zorluklar ile yaşıtlarından farklı şekilde gelişim gösterdikleri belirtilmiştir (Gökgöz, 2019).

Sosyal iletişim ve etkileşimde yaşanan sorunlar, aktivitelere sınırlı ilgi veya tekrarlı bağlılık davranışları, OSB'lileri ve ailelerini önemli derecede etkilemektedir (APA, 2013; Aydın ve Özgen, 2018). OSB'lilerde arkadaş edinme eğilimi çok azdır; acil ihtiyaçları gidermek için ilk olarak sosyal etkileşimi kullanırlar (örneğin yiyecek alma), göz teması eksikliği, az veya sınırlı alışılmamış hareketler (örneğin, kapıyı açmak için birinin elini araç olarak kullanmak) başarıları ve tecrübeleri paylaşmama durumu bulunur. Bazı hususlarda dil kaybı oluşabilir. Kısıtlanmış ilgi ve tekrar eden hareketler, sık tekrarlı motor hareketler veya obje kullanımları, ortam değişimi yada

durum geçişlerinde agresif, kendine zarar verici olabilir ve sıkça öfke nöbetleri geçirebilir (National Autism Center, 2015).

Aynı davranışların devamlı yapılması, göz temassızlığı, bir konu veya nesneye fazla ilgi veya bağımlı olmak gibi davranışlar kişinin hayatını sınırlandırmaktadır. Bu hareketlerin önüne geçmek için kullanılan müdahale yöntemleri OSB'lilerde endişe sorununu oluşturmaktadır. Her bireyde semptomlar farklı şekilde belirir. Hiperaktivite, dikkat dağınıklığı, öfke nöbetleri, korku ve aşırı endişelenme durumu, agresif hareketler, kasıtlı kendini incitme, beslenme sorunları gibi bulgular sıklıkla görülmektedir (Quill, 2000; Vanlı, 2003).

OSB'de belirli bir risk grubu yoktur (Wojciechowski & Al-Musawi, 2017). Farklı geçmiş, ırk, kültür, eğitim durumu ve sosyoekonomik şartlara sahip sıradan bir bireyde de karşılaşılabilir (APA, 2013). Otizm spektrum bozukluğu belirtilerinin şiddeti ve görünümüyle birlikte bireylerin yeteneği ve işleyiş düzeyindeki farklılıklar sebebiyle spektrum denilmektedir.

4.2. TERAPÖTİK REKREASYON

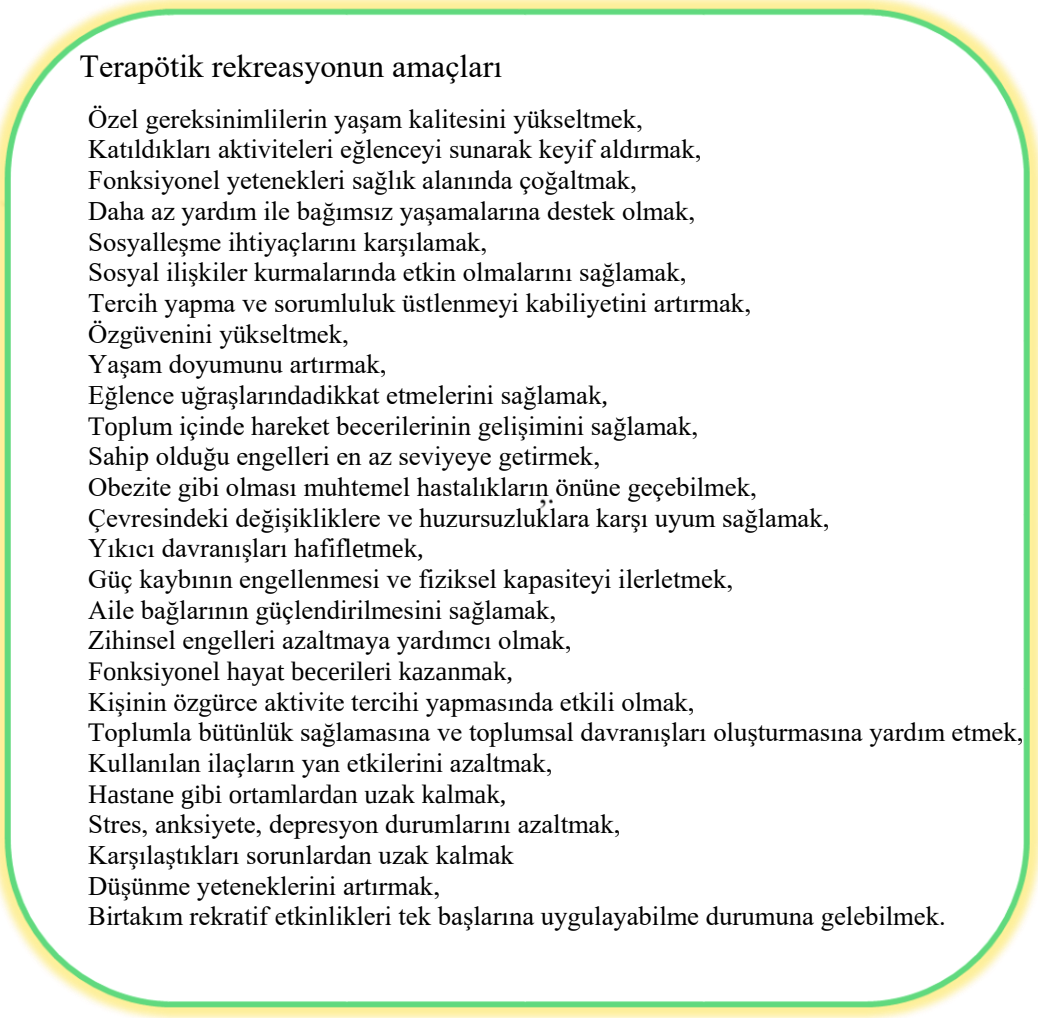
Terapötik Rekreasyon 1936 yılında Davis ve Dunton tarafından yazılmış "Principles and Practice of Recreational Therapy" isimli eserde motor, duygusal ve zihinsel tedavi amaçlı yapılan özgür, istekli ve anlamlılık kapsayan eğlenceli ve duygusal besleyiciliği olan etkinliklerin uygulanması olarak belirtilmiştir (Kement, 2014, s. 124- 125).

Diğer bir ifade ile; hasta-engelli bireylerin problemlerini azaltmak ya da durdurmak amacıyla, rekreasyon uğraşları vasıtasıyla eğlence ve dinlence ile yapılan hizmet olarak yer almaktadır. Ek olarak, hasta ya da engeli olanların bilirkişi tarafından yönlendirilerek gereksinimlerinin giderildiği özellikli bir iştir (Kraus, 1985). Bireyin yetersizliklerini ya da hastalıklarını giderme, kişinin uyumunu artırma, iyileşip sağlığını yeniden elde etmesi terapötik rekreasyonun temel amaçları arasında yer alır (Tütüncü, 2008).

Serbest zaman ve rekreasyon kelimeleri terapi ile birlikte işlendiklerinde ortaya çıkan özel anlamlar; terapi rekreasyonu, terapötik rekreasyon, rekreasyonla terapi, rekreasyonel terapi ya da benzer adlı etkinliklere katılan yaşlı, engelli ya da hasta bireylere rehabilite ve tedavi maksatlı kullanılmaktadır. Yine de özel bireyler ve engelsiz kişiler daha çok birbiriyle aynı rekreasyon etkinliklerini tercih etmektedir (Karaküçük, 2012).

Terapötik rekreasyon, insanlara daha iyi bir hayat standardı kazandırmak için rekreasyonla tedavi uygulaması yapan, rekreasyon alanının özel hizmetleri içerisinde yer alan bir hizmettir. Farklı bir anlatımla, terapötik rekreasyon, serbest zaman etkinliklerinin alışkanlık haline dönerek yaşam doyumuna katkı sağlayan hizmetler arasındadır (Rothwel et al., 2006).

Terapötik rekreasyon programlarının amaçları aşağıda maddeler halinde sıralanmaktadır (Karaküçük, 2012, s.26).



Şekil 3. Terapötik rekreasyon programlarının amaçları

Terapötik etkinlikler, sağlığında problem olan kişilerin problemlerini çözümleyebilmeleri için gereken ortamı sunan rekreatif etkinliklerdir. Bu etkinliklere katılım sonucunda kişiler, hedefledikleri sağlıklarına ulaşabilirler. Terapötik etkinlikler; sosyallik, ruh sağlığı ve rehabilitasyon gibi durumların süratini artırmaktadır: (Robertson & Long, 2008). Herkes için uygun olan bu etkinlik alanları kişilerin sınıflarına göre değişebilmektedir. Bunun nedeni her bireyin kendine has gereksinimleri-

nin olmasıdır. Bu gereksinimleri karşılamak için rekreatif etkinlikler kullanılmaktadır. Sağlıklı ve normal bireyler tek başlarına bu gereksinimlerini karşılayabilir ancak özel gereksinimli bireyler hayatlarında yardım almadan halledemezler. Terapötik rekreasyonun esas amacı yeni beceriler kazanmaktır. Bununla birlikte özgürce bağımsız olarak yaşama dair kabullenme sağlayarak, sağlıklı en çokta serbest zamanı yararlı şekilde geçirmeyi yaşam tarzı haline getiren bireyler olmalarına yardımcı olmaktır (Kement, 2014). Terapötik rekreasyon uygulanış biçimine göre, bilirkişiler tarafından çeşitli fiziksel, duygusal ve zihinsel problemleri olan bireylere, iyileşme hedefli etkinlikler aracılığıyla gerçekleştirilen tıbbi açıdan kabul edilen bir metoddur (Johnson, 2000). Bu metod ile kişinin hayat tarzı ve kendisine pozitif bir yenilik yaratmayı hedeflemektedir. Görüldüğü üzere birçok terapötik serbest zaman etkinlikleri zihinsel, sosyal ve ruhsal açıdan kişiye şifa, güç ve davranış değişikliliği merkezlidir (Bunt et al., 2008).

Terapötik rekreasyona yönelik yaklaşımlar Tablo 2'de açıklanmaya çalışılmıştır (Robertson & Long, 2008).

Tablo 2. Terapötik Rekreasyon ile İlgili Yaklaşımlar

Yaklaşım	Tanım
Rekreasyon Hizmetleri Yaklaşımı	Terapötik rekreasyonun temel amacı özel ihtiyaçları olan insanlara rekreasyon hizmetlerinin sunulmasıdır. Terapötik rekreasyon uzmanı, engelli insanların boş zaman ve faydalarını tecrübe etmesini sağlama rolünü üstlenmektedir.
Terapi Yaklaşımı	Terapötik rekreasyonun temel amacı hastalık ve engellilik durumlarının tedavi edilmesidir. Terapötik rekreasyon iyileştirme amacına yönelik bir araç olmaktadır.
Şemsiye (Karma) Yaklaşımı	Terapötik rekreasyonun temel amacında iki rol bulunmaktadır. Özel ihtiyaçları olan kişilere rekreasyon hizmeti sunmak ve hastalıkların etkilerinin iyileştirilmesi olarak sıralanabilen bu iki rol arasında değişim gerçekleşebilmektedir. Hunnicut (1980) şu görüşü öne sürmektedir: "Terapötik rekreasyon, hem rekreasyonun subjektif niteliğine (kişinin ruh hali, eğlencesi) hem de somut sağlık ve tedavi çıktılarına sahip olması nedeniyle özel bir yapıya sahiptir." Terapötik rekreasyon, Terapötik değişimlerin yönlendirilmesinin yanı sıra eğlence de sağlayabilmektedir.
Boş Zaman Yeteneği Yaklaşımı	Gunn ve Peterson (1978), Lee, Peterson ve Gunn (1984) akademik çalışmalarına göre Terapötik rekreasyonun temel amacı

(Robertson ve Long, 2008)	üç aşamaya entegre olmaktadır. Bunlar: tedavi (terapi), boş zaman eğitimi ve rekreasyon katılımıdır. Sürekli devam eden süreç içerisinde nihai amaç bireylerin bağımsız boş zaman hayat stilini oluşturabilmesini sağlamaktır. Terapötik rekreasyon uzmanı hangi aşamada çalışılacağını kişilerin ihtiyaçları ve mevcut durum doğrultusunda seçmektedir.

Çok sayıda terapötik yaklaşım olmasına rağmen, otizm spektrum bozukluğunun evrensel bazda bir tedavisi veya önleyici bir tedbiri bulunmadığınız göz önünde bulundurmalıdır (Borgi et al., 2016). Terapötik rekreasyon yaşlı, hasta, engelli gibi özel gereksinimlilere has planlanlanarak özel gereksinimi olan bu bireylerin hem mutlu olmalarına hemde tüm beden sağlığına destek sağlayarak özgürce huzurlu yaşamalarına avantaj sağlar. Buda özel gereksinimli bireylerin bedensel, zihinsel, sosyal ve ruhsal eksikliklerinin azalması hatta yok olması ile sonuçlanabilir. OSB'li bireylerin karşılaştıkları sorunlar hayatlarını iyi derecede etkilemez. Onların rahatlıkla yaşama uyum sağlamaları ve hayat standartlarını yükseltmek için terapötik uygulamaların gerçekleştirilmesinin yardımcı olacağı üzerinde durulmaktadır (Karaküçük, 2012, s. 19). Terapötik rekreasyon, kişinin zayıf yönlerine, güçlü yönlerine, ilgi ve istek alanlarına, ihtiyaçlarına yoğunlaşmaktadır (Anderson & Heyne, 2012a; Bullock et al., 2010).

Yukarıda belirtildiği gibi, terapötik rekreasyon programları, üyenin gereksinim duyduğu destek seviyesine uygun olarak çeşitli hizmetler sağlamak ve devam ettirmek üzere tasarlanmaktadır. Terapötik rekreasyon himayesinde sunulan serbest zaman eğitimi, özel rekreasyon, kapsayıcı rekreasyon ve rekreasyonel terapi bu hizmetlerden bazılarıdır.

4.2.1. Rekreasyon Terapisi

Rekreasyon terapisi, engelli ve hasta bireyler için sistemli, bilimsel hizmetlerin devamlılığını içeren terapötik rekreasyon olarak bilinen daha geniş bir disiplinin bileşenidir (Rieske, 2019). Üyenin bilişsel, fiziksel, davranışsal, sosyal, duygusal, ve ruhsal gereksinimlerini giderdiği için üye merkezli ve bütünseldir (Bullock et al., 2010; Carter et al., 2011; Carter & Van Andel, 2019).

Rekreasyon terapisinin başlıca özellikleri: daha iyi bir hayat kalitesini sunar, beden sağlığını iyileştirme amacı güder, motivasyon, moral, özgüven sağlanmasına

yardımcı olarak ruh sağlığına fayda sağlar, uygulamalı faaliyetlerde zihinsel etkinliği artırır, sonradan meydana gelebilecek ruhsal ve fiziksel geriye gitmeyi azaltır yada engel olur, yaratıcılık ve sosyalleşme sağlar, bireysel anlamda beceri ve yeteneğini ilerletir, bireysel kazanımı yükseltir ve getiri sağlar. Sosyallik, işbirliği ve uyumu sağlar. Geçerli bir yetenek seçimi sunar, rehabilitasyon işlemini kolaylaştırarak etkiliğini sağlar, rehabilitasyonda oyun, spor, drama ve organizasyonlar toplumsal hayat ile köprü görevi görmektedir. Ebeveynlerin güdülenmeleri açısından destek olur (Kozan, 2006).

Rekreasyon terapistleri engelli bireylerin hem fiziksel hem de sosyo-kültürel açıdan gelişmelerine faydalı olmakta ve terapi, rekreasyon eğitimi iş birliği ile bireyi rehabilite etmektedirler. Engeli ya da kısıtlamayı en aza indirerek günlük yaşama hazır etmek, bireylerin yeteneklerini ve ilgi alanlarını artırma gibi hususlarda yarar sağlamaktadırlar (Dülgerbaki, 2006). Rekreasyon terapistliği; algılanan özgürlük, içsel motivasyon, öz yeterlik, kendini yönetme, sağlık, zindelik, engellilik, rekreasyon ve serbest zaman temellidir (Herrington, 2017). Nihayetinde rekreasyon terapisi, yaşam kalitesi de dahil olmak üzere birçok kavramsal temele dayanmaktadır ve işlevselliğini geliştirmek isteyen herkes tarafından kullanılabilir.

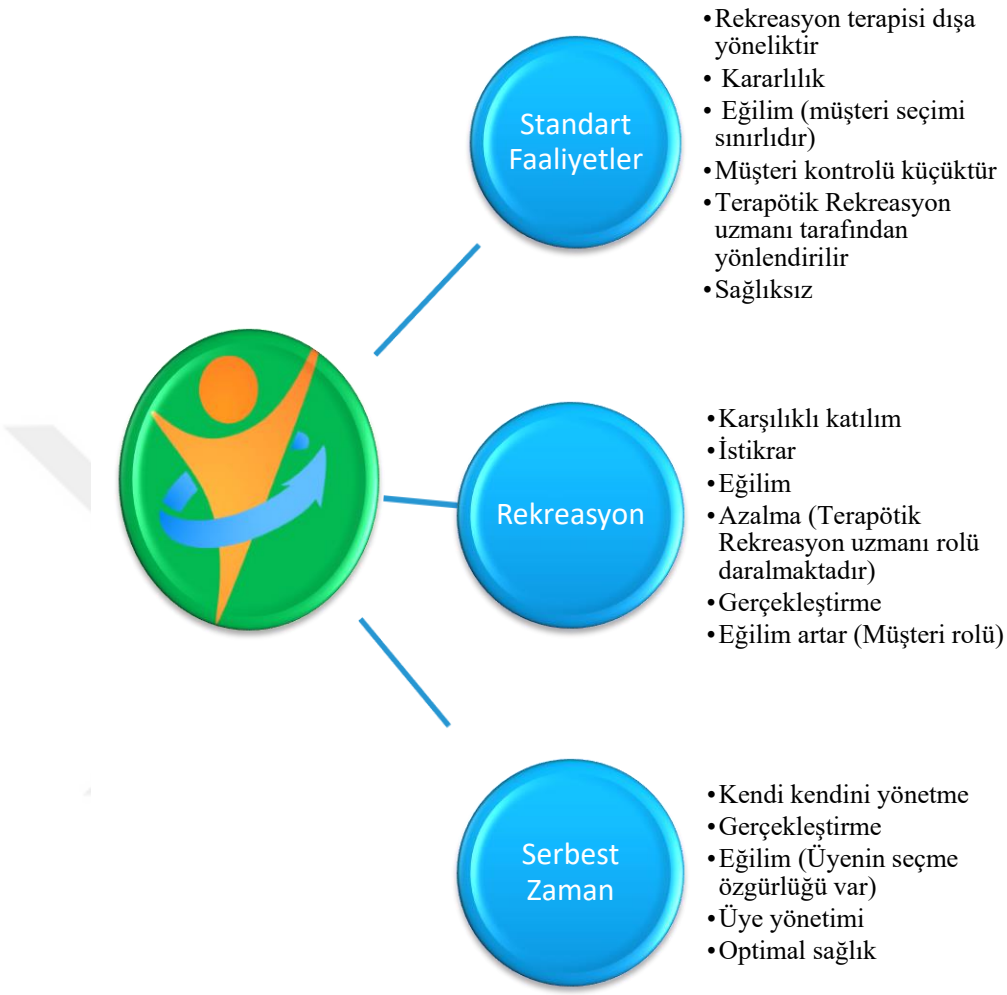
4.2.1.1. Rekreasyon Terapisinin Kapsamı

Rekreasyon terapisi, rekreasyon istihdamını ve sağlık sorunlarını iyileştirmek amaçlı müdahale olarak ifade edilmektedir. Bugün genellikle rekreasyonel terapi ve rekreasyon terapisi terimlerini görmekteyiz. Rekreasyon terapisi, yaşam kalitesini geliştirmek için sağlık sonuçlarına yönelik planlı bir müdahale olan meslek olarak değerlendirilmektedir (Austin et al., 2015).

Rekreasyon terapisi, sağlığı koruma, kendini yenileme, denge ve istikrarı tekrar elde ederek iyi derecede sağlıklı yaşam sürme ve kendini geliştirme anlamına gelmektedir. Bu sebeple rekreasyon terapisinin ana amacı sağlığı iyileştirmek, üyelerin yetersizlik ve kronik koşulların üstesinden gelmelerine destek olmak, üyelerin yüksek sağlık seviyeleri için çabalamak ve serbest zamanlarında potansiyellerini artırmaya yardım etmektir (Carter & Van Andel, 2019).

OSB'li bireylerin tanımlamasında sınırlı ilgi alanı ve zorlayıcı davranışlara sahip olduğu yazılmıştır. Fakat onların serbest zamanlarında ilgi ve becerilerini geliştirdik-

leri eğlenceli ve rahatlatıcı etkinlikler yapmaları için gereken destek verildiğinde, kendilerinin en iyisini gerçekleştirmektedir (Coyne & Fullerton, 2014).



Şekil 4. Sağlığın korunması / sağlığın teşviki modeli (Austin et al., 2015).

Şekil 4 sağlığın korunması/sağlığın teşviki modelini göstermektedir. Sağlığın korunması / sağlığın geliştirilmesi modelinde üyeler kendi ihtiyaçlarına uygun bir noktada ortak devamlılık sağlayabilirler. Devamlılık boyunca üç geniş alan vardır. En önemlisi istikrar sağlamadır. İkincisi rekreasyon müdahaleleri seçiminde üye ve rekreasyon terapisti ortak karar vermektedir. Üçüncüsü üyenin sağlığı iyileştikçe ve özerkliği için hamle yaptıkça kendini gerçekleştirme eğilimi de gelişmektedir. Rekreasyon terapistin görevi, nihai olarak kendi sağlığı için birincil sorumluluk üstlenen üyeye, serbest zaman aktiviteleri konusunda yetenekli ve bilgili olmalarına ve üst düzey sağlık üretme potansiyeline sahip serbest zaman fırsatlarını seçmelerine yardımcı olmaktır. Bu nedenle, sağlığın korunması / sağlığın teşviki modeli, rekreasyon

terapi uygulamasının tüm kapsamını yansıtmaktadır. Öte yandan, rekreasyon terapisti, üyelerin uygun ortamlarda optimal sağlık veya üst düzey sağlık elde etmelerine yardımcı olmaktadır (Austin, 2011; Austin, 2013).

Rekreasyon terapisi 2009'da Amerikan Terapötik Rekreasyon Derneği tarafından, bir insanın sağlığı ve zindeliğini desteklemek yada yetersizlik, hastalık gibi durumlardan sonra aktiviteye katılamama durumlarını ortadan kaldırmak için kişinin hayatındaki işlevsellik ve özgürlük seviyesini, rehabilite eden tedavi hizmeti olarak tanımlamıştır. Rekreasyon terapisi, fonksiyonel bozukluklarda arzu edilen değişiklik için bir yöntem olarak serbest zaman ve rekreasyonu kullanan aktif bir tedavi rejimidir (Rieske, 2019).

1978'de Gunn ve Peterson ilk kavramsal model olan serbest zaman yetenek modelini sunmuştur (Lee et al., 1984). Son revizesi 2009 yılında Stumbo ve Peterson tarafından yayınlanmıştır. Serbest zaman yetenek modeli, sınırlamalara sahip kişilere, serbest zaman etkinlikleriyle nasıl tatmin edici serbest zaman yaşam tarzı edinebileceklerini, nasıl etkinliklerde bağımsız olmayı ilerletebileceklerini ve nasıl etkinliklerde kendi seçimlerini yapabilecekleri konusunda destek olmayı amaçlamaktadır (Stumbo & Peterson, 2009, s. 29). Serbest zaman yetenek modelinin amacı engelli bireyler için yaşadıkları serbest zaman tecrübelerini kolaylaştırma eğilimindedir. Öz kararlılık ve keyif artırma modeli engelliler için serbest zamana katılıma teşvik üzerinde durmaktadır. Engelli bireylerin kendi kararlarını vermelerine teşvik etmektedir (Dattilo et al., 1998). Benzer şekilde (Carruthers & Hood, 2007)'un serbest zaman ve iyi oluş modeli de, engellilerin serbest zaman deneyimi ve engelli bireylerin tepkilerine odaklanmıştır (Anderson & Heyne, 2012b). Serbest zaman yoluyla gelişme modeli, serbest zaman ve iyi oluş modelini genişletmiştir. Bu model, sosyal engellilik modeli görüşüne dayanmaktadır. Böylece engelli bireylerin topluma katılmasına ve serbest zaman faaliyetlerine katılım ile kendilerini geliştirerek çevre değiştirilmesi gerektiğine dayanmaktadır (Austin et al., 2015).

4.2.1.2. Rekreasyon Terapisi: Hastalık ve Sağlık

Rekreasyon terapisi, zihinsel, duygusal ve fiziksel sorunların tedavisine destek olarak bireyin yaşam kalitesini iyileştirmek için oldukça etkili bir terapi şeklidir. Rekreasyon terapisi, rekreasyon ve serbest zaman etkinliklerine katılım ile olumlu sonuçlar elde etmeye odaklanır. Bu, eşit derecede coşku, şefkat, eğitim ve öğretime sahip profesyonelleri gerektiren inanılmaz derecede tatmin edici bir çalışma alanıdır. Ayrıca rekreasyon terapisinin bireyin psikososyal becerilerini ve duygusal sağlığı iyileştirdiği aynı zamanda kendine güvenini, esenlik duygusunu, iletişimini, rahatlamasını ve olumlu beden imajını iyileştirdiği bilinmektedir https://careersinpsychology.org/recreational-therapist/, Erişim tarihi: 5 Mart 2021). Hastalık ve yetersizliğin etkilerini azaltmak, geleneksel tıpta ve rekreasyon terapisinde benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Rekreasyon terapisinin amacı, işlevselliği ve bağımsızlığı iyileştirmek, hastalık ya da engelliliğin sıkıntılarını hafifleterek, semptomlarından kurtulmalarına destek sağlamak veya rehabilite etmektir. Rekreasyon etkinlikleri, sadece bireysel ilgi alanlarını değil, aynı zamanda uyarılma, hareket, heyecan, rahatlama ve sosyal deneyim gibi belirli bireysel ihtiyaçları da karşılamalıdır (Kolanowski et al., 2009). Rekreasyon terapisi, farklı hasta tipleri için kullanılabilen bir alandır ve çeşitli yaşlar, engeller ve durumlar için uygundur. Bu, terapistlerin üyeleri için plan yaparken birçok seçeneğe sahip olduğunu ifade etmektedir (https://www.completetherapies.com/examples-of-recreational-therapy/, Erişim tarihi: 20 Eylül 2021).

4.2.1.3. Rekreasyon Terapisi Uygulamasının Temel İlkeleri ve Terapi Süreci

Rekreasyon terapistlerinin sağlığın koruyucusu ve destekleyicisi görevinde çalışma inanışları vardır. Algılanan rekreasyon terapisi uygulamalarının temel ilkelerinden bazıları Tablo 3' de verilmiştir (Austin et al., 2015).

Tablo 3. Rekreasyon Terapi Uygulamalarının Temel İlkeleri

1. Rekreasyon terapisinin hedefi, tüm üyeleri üst düzey sağlığa ulaştırmaktır.
2. Sağlık, yüksek yaşam kalitesinin kaynağıdır.
3. Hastalık, rekreasyon terapisine katılan üyelerde gelişim sağlayabilir.
4. Tüm üyelerin içsel değeri ve değişim olasılığı vardır.
5. Üyeler saygı ve itibarla tedavi edilmelidir.
6. İstikrar ve gerçekleştirme eğilimleri ile bireyler sağlığa yönelik güdülerler.
7. Hastalık ve üst düzey sağlık bir süreklilik içindeki sağlığın kapsamıdır.
8. Rekreasyon terapisi kronik hastalığı ve sakatlığı olan kişilerin yanı sıra akut rahatsızlıkları olan kişiler de dahil olmak üzere hastalık-sağlık sürekliliği boyunca geniş bir müşteri yelpazesine yardımcı olabilir.
9. Rekreasyon terapisi amaçlı ve hedefe doğru planlı müdahaleleri yol açar.
10. İnsanların ait olma ve değerli hissettiren sosyal ihtiyaçları bulunur.
11. Sosyal destek sağlığın gelişmesinde önemlidir.
12. Sağlık problemleri ve kaygılar rekreasyonterapistleri ve üyeler ile etkileşim sağlanarak gereksinimleri gidererek ortaya koymaktadır.
13. Üyelere karşı yargısız, empatik ve içten olmak güvenli, sevecen bir ortam oluşmasına destek olarak terapötik ilişkileri güçlendirir.
14. Sıcak, umutlu, olumlu, onaylı ve ortamlar programların üye değişimini artırmaktadır.
15. Rekreasyon terapistleri kontrolcü ve manipülatif değildir, çünkü insanların kendi hayatlarında bağımsız olmayı ve kontrolü devam ettirdiklerini bilirler.
16.Üyelerin sağlıklı etkinliklere dahil olmalarında rekreasyon terapistleri, onlara içsel motivasyon ve kişisel yeterlilik gelişimlerine destek olmaktadır.
17. Keyif alma, eğlence gibi olumlu hisler büyümeyi artırır.
18. Kuralcı etkinliklerin, üyelere enerji vererek sağlıklarını geri kazanmalarına imkan verme olasılığı vardır.
19. Rekreasyon deneyimleri ve faaliyetleri üyelere, kontrol ve seçme hakkı imkanı verir, ek olarak sağlıklarını canlandırmak ve engellilik ya da kronik durumlarla uygun olarak mücadele etmelerine yardım etmektedir.
20.Serbest zaman etkinlikleri, özerlik, içe yönelik motivasyon ve hakimiyet içermektedir. Öz yeterlik, güçlülük ve haz hisleri üretir buda katılanları ideal ya da üst düzey sağlığa erişmeye yöneltmektedir.
21. Rekreasyon terapistleri farklı görevler üstlenmektedir. Katılanların gereksinimlerine göre, onlara yön gösteren bir rehber, katılımcılarla karşılıklı ilişkilerde ortak ya da serbest zaman deneyimlerinde kolaylaştırıcıdır.
22. Rekreasyon terapistleri, artık üyelerekatılmadıklarında onlarla birlikte, alacakları sağlıklı yaşam alışkanlıkları geliştirmelerine yardımcı olur.
23. Rekreasyon terapistleri, üyelerin yetenek ve sağlam güçlerine uygun, güç temelli bir yaklaşım benimserler.
24.Güç temelli bir yaklaşım, üyelerin güçlü yönlerini belirlemelerini ve onların işine yarama potansiyellerini belirlemelerini sağlamaktadır.
25. Rekreasyon terapisi, rehabilitasyon/tedavi ve eğitim ve rehabilite etme ile ilişkilidir. Terapötik sonuçlar şimdiyi ve gelişen işlevselliği vurgulamaktadır.
26. Rekreasyon terapisi sonuçları, kişisel farkındalığı artırmak, sosyal beceriler veya kişiselarası ilişkileri geliştirmek, stresi ve depresyonu azaltmak, mental ve fiziksel işlevselliği geliştirmek, fiziksel uygunluğu artırmak, serbest zaman yeteneklerini geliştirmek, haz, keyif, olumlu benlik saygısı, öz yeterlik ve kontrol algısını geliştirmektir.
27. Rekresyon terapistlerinin spesifik faaliyetlerde müdahale olarak uygulanan istekler ile ilgili bilgileri vardır. Etkinlik analizinde, uygun faaliyetlerin özenle seçilmesi gerekmektedir, üyelerin istekleri onlarla ilgili fikir sahibi olmak için kullanılır.
28. Serbest zaman faaliyetleri ve rekreasyon, sağlık kurumlarının rutinininden ve kişisel kaygı veya problemlerden kaçmayı sunmaktadır.
29. Rekreasyon terapistleri rekreasyon terapisi adlı süreci kullanmaktadır. Bu süreç ingilizce baş harflerinden oluşan A-pie assesment, planning, implementation, evaluation dır.
30. Üyelerin algı ve tercihleri rekreasyon terapisinin her fazında değerlidir.

(Austin et al., 2015).

Rekreasyon terapisi sürecinin aşamalarında, üyenin sorunları ve kaygıları, güçlü yönleri ve ihtiyaçları belirlenir (değerlendirme), sorun veya endişeleri bulmak için plan yapılır (planlama), plan başladığında (uygulama) ise müdahalenin etkililiğini tespit için ölçme ve değerlendirme yapılmaktadır (Austin, 2013). Özetle rekreasyon terapisi bireylerin bağımsız, sağlıklı yaşam tarzlarına ulaşma becerisini kazanmasına ve insanların sağlığı koruyarak ideal sağlık ve refaha yönlendirebilir.

4.2.1.4. Rekreasyon Terapistleri ve Rekreasyon Terapisi Hizmet Alanları

Rekreasyon terapistleri, üyelerin günlük yaşama ve topluma katılmaları için beceri, bilgi ve davranış geliştirmelerine yardımcı olan kişilerdir (Kolanowski et al., 2009). Rekreasyon terapistlerinin, terapötik rekreasyon uzmanı sertifikaları Ulusal Terapötik Rekreasyon Sertifikasyonu Konseyi tarafından (CTRS) verilmektedir (Coyne & Fullerton, 2014)

Bir rekreasyon terapisti, üyelerin bilişsel, sosyal, fiziksel, duygusal ve serbest zaman ihtiyaçlarını iyileştirmek adına birçok etkinlik, toplum temelli müdahaleler ve teknikler uygular. Rekreasyon terapistleri, üyelerin gündelik hayat ve topluma katılabilmeleri için bilgi, beceri ve davranış geliştirmelerine destek olur. Bir rekreasyon terapistinde, merhamet (hasta ve ailesine empatik ve nazik olma), liderlik ruhu (programı planlama, geliştirme ve uygulama/teşvik ve motivasyon), dinleme becerisi (uygun olan müdahaleyi seçme), sabırlı olma (özel dikkat ve zaman gerektiren hastalar ile çalışma), beceriklilik (ihtiyaca uygun planlama yapabilme ve yaratıcı olma), konuşma becerisi (iyi iletişim kurabilme, net talimat verme) özellikleri olmalıdır.

Rekreasyon terapistleri, her bir kişinin benzersiz özelliklerine bağlı olarak uygulamalarında değişiklik gösterir. Bunu yaparken, katılımın başarısı yalnızca fiziksel ve sosyal becerilerine fayda sağlamakla kalmaz, aynı zamanda sürdürülebilir bir şekilde özgüven ve benlik saygısı oluşturarak yaşam kalitelerini de artırdığı için değerlidir. Ayrıca, engellileri rekreasyon faaliyetlerine daha fazla katılmaya teşvik ederek, kendilerine ve topluma daha bağlı hissetmelerine katkı sağlarlar (Peniston, 1998). Aynı zamanda rekreasyon terapistleri, hasta veya engelli bireylerin ihtiyaçlarını gözeterek fiziksel, duygusal, bilişsel ve sosyal sağlığı dikkate alan programlar oluşturmak için yaratıcılığa ihtiyaç duymaktadır.

Rekreasyon terapistleri sıklıkla grup terapisi yapan psikologlar ile yakından ilişkili çalışırlar. Çünkü rekreasyon faaliyetleri, üyelere grup terapisi esnasında tartışılan fikir ve yetenekleri uygulamak ve iyileştirmek için gerçek yaşam araçları sunmaktadır. Rekreasyon terapistleri, üyeleri toplumsal bütünleşmeye hazırlamak için sosyal hizmet uzmanları ile çalışabilir. Fizyoterapistler, fizik tedavide fonksiyonel eğitim yöntemleri ve terapötik egzersiz uygularlar. Rekreasyon terapisi sıklıkla üyelere fizik tedavi esnasında öğrenilen yöntemleri uygulama fırsatı sunmaktadır. İş ve uğraşı terapistleri, hastalık, fiziksel yaralanma, psikososyal bozukluklar, öğrenme ve gelişimsel güçlükler, ekonomik ve kültürel farklılıklar veya yaşlanma sebebiyle sınırlamaları olan insanların günlük hayatlarını yaşarken bağımsız işleyişi ilerletmek ve üyelerin sağlığının korunmasında, engelliliğin önlenmesinde yardım etme amaçlı uğraşlar ya da aktivitelerden faydalanmaktadır. Müzik terapisi, müzik yaratma, şarkı söyleme, müzik dinleme veya müzik dinlemeyi içeren tedaviler yoluyla üyelerin duygusal, bilişsel ve sosyal ihtiyaçlarını ele alır. Sanat terapistleri sanatı, farkındalığı, sözsüz ifadeyi ve insan etkileşimini teşvik etmek için bir araç olarak kullanırlar. Dans terapistleri hareketi, üyelerle çalışmak için bir araç olarak kullanırlar. Dans terapisi herhangi bir sayıda hastalığı, bozukluğu ve sakatlığı tedavi etmek için kullanılabilir (Austin et al., 2015).

OSB'li bireylere hizmet veren rekreasyon terapistleri, okullar, atölyeler, kamplar, belediye parkları ve rekreasyon hizmetleri, psikiyatri ve davranışsal sağlık hastaneleri, insan hizmetleri gibi kurumlarda görevlendirilmektedir (Coyne & Fullerton, 2014).

4.3. OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU ve REKREASYON

Rekreasyon sadece otizm spektrum bozukluğu olan bireyler için değil tüm insanların gereksinimlerini gidermesine yardımcı olan bir değer taşımaktadır. Kendini gerçekleştirme isteği, Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinde en üstte yer alır ve insanları rekreasyon etkinliklerine yönlendirmede geçerli bir ögedir. Kendini gerçekleştirme ihtiyacı, insandaki kabiliyetleri ve saklı güçleri farketmeyi ve en üst şekilde sergilemeyi amaçlar. Tek başına herhangi bir işi gerçekleştirme, kreatiflik adına devamlı kendini geliştirme bu ihtiyaçlar arasındadır (Güngörmüş, 2007).

Dezavantajlı gruplar ile çalışırken, kendini gerçekleştirme ihtiyacı insancıl felsefe içerisinde bir bütün olarak ele alınmaktadır. Kendini gerçekleştirme, ego gücü bulma konusunda önemli bir tamamlayıcıdır. Bu sebeple, dezavantajlı bireylerin farklılıklarını ve toplumsal engellerin (yanlış anlama, kayıtsız kalma, ön yargı, ulaşılamaz çevreler) onlar üzerinde yaratacağı baskıyı minimuma indirebilmek önemlidir. Hayat felsefesi olarak "olabileceğinin en iyisi ol" ve " kendin için en iyisini çabala" gibi düşünceleri yaşam tarzına dönüştürenler yetersizliği olsun ya da olmasın zorlukların üstesinden gelebilirler. Bu felsefi düşüncelerin her biri kendisi için olduğu kadar başkaları içinde en iyisinin olmasını ister (Sherrill, 1998).

Herkes için tatmin edici, faydalı bir serbest zaman etkinliği vardır. Rekreasyon etkinlikleri, bireylerin seçim, sosyal yükümlülük, kendini ifade etme, kabiliyet, kendini bilme, otorite, zorluk vb. deneyimleme keşfetme fırsatı sunar. Her insanın yaşam memnuniyeti ve yaşam kalitesine etki eden fiziksel, sosyal, psikolojik fayda sağlayan serbest zaman tecrübelerini araştırıp bulmasına imkan verir. Serbest zamanın eğlenceli etkinliklerle geçirilerek olumlu etki sağlaması yapıcı etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu şekilde olumlu etki yaşayan bireyler kendilerini daha sağlıklı, daha mutlu, daha az stresli, daha az endişeli daha az saldırgan, daha az depresif hissetmektedirler (Stumbo & Peterson, 2004). OSB'li bireyler, serbest zamanlarında televizyon seyretmek, tek başına oyun oynamak, diğerlerini gözlemlemek, oyunlarına katılmamak, etkileşimde olmamak, gibi pasif etkinlik çeşitlerini tercih etmeye meyillidirler (Engel, 2011).

OSB'li bireylere rekreasyonda nasıl hizmet verilmesi gerektiği dikkate alınması gereken önemli bir konudur. Rekreasyon hizmetleri uygulayıcıları, OSB'lilerde dahil her insanın hizmet yükümlülüğünü bilmeli ve üstlenmelidir. OSB'li bireylerin sayısındaki ani artış ile, özel ve topluluk rekreasyon hizmeti uygulayıcılarından daha fazla hizmet beklentisi doğmuştur. Otizm ve rekreasyona ait sınırlı literatür olmasına

karşın, OSB'li bireyler için güçlü yanlar, ihtiyaçlar, zorluklar ve bu bireyleri destekleyici etkili müdaheleler ile ilgili ciddi araştırma ve literatür mevcuttur. OSB'li bireylerin, gereken destek sağlandığında, ilgi ve becerilerini düzenli rekreasyon programlarıyla geliştirerek hayat boyu serbest zaman becerileri öğrenmeleri mümkündür. Devamında bu ilgi alanları ve becerileri bireysel ya da grup halinde sürdürülebilir (Garcia-Villamisar & Dattilo, 2010).

Bununla beraber, OSB'li her birey eşsizdir ve kişisel gereksinimleri karşılanırken uygun desteği sağlamak gerekmektedir. OSB'li bireyler serbest zamanlarını genellikle yalnız geçirmek istedikleri bilinmektedir. Grup rekreasyon faaliyetleri bazılarına sıkıntılı ve keyifsiz gelebilir fakat dikkatli plan ve uygun destek ile çoğu sıkıntılı durum önlenebilir. Günümüze kadar OSB'li bireyleri rekreasyon faaliyetlerinde etkili olarak destekleme konusu yeteri kadar anlaşılmamıştır. Etkili müdahale ve ilgi alanlarının uygulanması ile OSB'li bireylerin becerilerinin ve ilgi alanlarının güçlendirilmesi sağlanabilir. OSB'li bireylerin rekreasyon programlarını tasarlamak için en önemli hususlar, sosyal iletişim ve sosyal etkileşim, sınırlı tekrarlı davranış kalıpları, ilgi alanları ve aktiviteler, bireyin zayıf ve güçlü yanlarının anlaşılmasıdır. OSB'li bireyler nasıl oynayacaklarını ve sosyalleşeceklerini tipik insanlar gibi kendiliğinden öğrenememektedir. Farklı rekreasyon aktivitelerine dahil olsalar da başarılı ve keyifli katılımları kendiliğinden gelişmemiştir. Rekreasyon hizmeti sağlayıcılarının, OSB'li bireylerin beceri ve ilgi alanlarına yönelik dikkatle planlama yapmaları başarı ile sonuçlanması muhtemeldir. Problem çözme, dikkatli planlama ve her bireyin ihtiyaçlarına özel destek başarıyı beraberinde getirir. OSB'li bireylerin "eğlenceli" rekreasyon faaliyetleri sırasında keyif alması gerekli becerileri öğrenmeye ve geliştirmeye motive etmektedir (Coyne & Fullerton, 2014)

4.3.1. Otizm Spektrum Bozukluğunda Rekreasyona Katılımın Yararları

Rekreasyon etkinliklerine katılmak ilk olarak eğlence hedefli olsa da daha geniş kapsamda fayda sağlamaktadır. Rekreasyona katılım; yaşam kalitesinde, sosyal ilişkilerde ve kabul edilmede, fiziksel sağlıkta, topluluğa erişmek için becerilerde artış sağlarken, uygunsuz davranışlarda da azalmayla sonuçlanmaktadır. Birçok OSB'li bireyin ilgili olduğu etkinliklerde ihtiyaç duyduğu destek verildiği zaman gösterdiği yeterlilik oldukça şaşırtıcıdır(Coyne & Fullerton, 2014).

Yaşam kalitesi: kaliteli bir yaşam, hayatının önemli imkanlarından faydalanmadır. Çalışmalar, yaşam kalitesi ile serbest zamana katılım arasında olumlu bir bağlan-

tı tespit etmiştir (Garcia-Villamisar & Dattilo, 2010). Rekreasyon faaliyetlerine katılmak aynı zamanda yaşam ve serbest zaman doyumunu artırır, başarı hissini geliştirir, benlik saygısını artırır, mutluluk verir ve stresi hafifletir.

Sosyal ilişkiler ve kabul: OSB'li bireylerin, sosyal tatminsizlik ve yalnızlık düzeyi yaşıtlarından daha fazla seviyededir. Serbest zaman ve rekreasyon etkinliklerine katılım, kişiler arası bağlantı ve yakınlık kurmak sosyal ilişkilerde temel araç olarak görülmektedir (Howard & Young, 2002). Rekreasyon etkinliklerine katılım sosyal ilişkileri ve kabulü artırmaktadır. Etkinlikler ile sosyal becerileri geliştirme için fırsatlar sunmaktadır (Garcia-Villamisar & Dattilo, 2011). Ortak ilgi alanları ve etkinlik paylaşımı çerçevesinde başkalarıyla tanışmak ve arkadaşlık kurma şansı vermektedir (Dattilo et al., 2010; Coyne & Fullerton, 2014).

Yetersizliği olmayan insanlar, yeteneklerine bakılmadan bir fırsat verildiğinde OSB'lilerle birlikte katıldıkları faaliyetlerde onların da öğrenmelerine yardımcı olur ve toplum üyelerinin OSB'li katılımcıların yeteneklerinin farkındalığını ve takdirini artırır (Devine, 2004).

Zorlu davranışlarda azalma: OSB'li bireyler farklı zorlu davranışlar gösterebilir. Fiziki saldırganlık, kendini aşağılama, maddi hasar verme gibi davranışların, uygun rekreasyon etkinlikleriyle meşgul olduklarında azaldığı görülmektedir (Favell, 1973; Roscoe et al., 2008; Schleien et al., 1997; Voeltz et al., 1982). Rekreasyon etkinliklerine katılım öz kontrolünü artırabilir aynı zamanda, anksiyete sırasında gevşeme ve sakinleşmeye yararı olabilir (Garcia-Villamisar & Hughes, 2007; Garcia-Villamisar & Dattilo, 2010; Allender et al., 2008).

Fiziksel ve duygusal sağlık: Ulusal Terapötik Rekreasyon Derneği'ne (1999) göre, rekreasyon, serbest zaman ve oyun insanın özünde olan sağlık ve mutluluk için esastır. Rekreasyon etkinliklerine katılmak fiziksel gücün çıkış yolu olabilir, daha ileri seviyede enerji, fiziksel uygunluk, ince ve kaba motor becerilerini geliştirebilir (Devine et al., 2010). Serbest zamana katılım sınırlandığında, can sıkıntısı, amaçsızlık, anksiyete ve depresyon rahatsızlıkları çoğalabilir (Brewster ve Coleyshaw, 2011). Allender ve ark. göre (2008), serbest zaman faaliyetlerine katılmak, esnekliğin artmasına ve stresle baş etmeye destek olur.

Topluluğa erişim becerileri: OSB'li bireyler bazı bakımdan beceri eksikliğinden dolayı topluma erişmekte güçlük yaşayabilirler. Çoğu topluluk becerisi, eğlenceli rekreasyon etkinlikleri esnasında kazanılabilir. Rekreasyon faaliyetlerine katılım, topluma dahil olmaya, rekreasyonla ilgili faaliyetlerde bağımsız yaşam becerilerine

hakim olmaya, keyfi vakitlerini özgürce geçirmelerine hazırlayabilir. OSB'li olan ve olmayan bireylerin, toplumsal hayatla uyumlu yaşamak için davranış ve beceri edinmelerine destek olabilir. İstenilen faaliyetleri gerçekleştirmede önemli becerileri öğrenmek için bireyleri motive edebilir. Sosyalleşme ve iletişimde ilerleme sağlayarak hayat boyu kullanabilecekleri becerileri artırabilirler (Coyne & Fullerton, 2014)

OSB'li bireyler üzerinde yapılan bir araştırmada fiziksel aktivite ile bilhassa kalıplaşmış hareketlerde azalma görüldüğü, uygun tepki verme ve sosyal uyumda pozitif anlamda gelişim öne çıkmaktadır (Öztürk, 2012).

OSB'li bireyler fiziken motor becerilerine ve kontrol yetkinliğine tamamen sahip değildir. Aynı zamanda bu bireyler, genellikle fiziksel aktivite ile ilişkili sağlık yararlarından yararlanmak için gerekli olan uzun süreli egzersiz yapma motivasyonundan yoksundur. Bu sorunlar fiziksel etkinliklerine katılmalarını güç duruma sokmaktadır. OSB'li bireylere okçuluk gibi fiziksel güç kullanımı gerektiren ya da basketbol gibi grupça beraber hareketi gerektiren sporlar önerilmez. Özetle sosyalliğe ihtiyaç duyulmayan etkinlik programları önerilmektedir ve kişilere egzersiz ağırlıklı tecrübe edineceği programlar sunulmalıdır (Todd & Reid, 2006).

4.4. OSB'Lİ BİREYLERDE TERAPÖTİK REKREASYON

Terapötik rekreasyon, spor, sanat, el sanatları, tiyatro, müzik, hayvanlar, sosyal etkinlikler, doğa etkinlikleri, alan gezileri, eğlence etkinlikleri, dans ve benzeri etkinlikler gibi eğlence kaynaklarını kullanır. Eğlenceli ve keyifli bir gelişim süreci için uygun ortam ve fırsat sağlar (Demirci, 2013). Yapılan bir araştırma (2013), yetişkin ağır düzeyli OSB'li bireylere düzenli uygulanan kombine dans, müzik ve hareket terapisi içeren terapötik programların otizm belirtilerini azaltmada etkili olduğu sonucuna varmıştır (Mateos-Moreno & Atencia-Dona, 2013). Hanson ve ark. (2007), dans terapisini en faydalı veya en azından etkisiz olarak gruplandırırken, Levy & Hyman (2015) egzersiz terapisini potansiyel faydalar açısından en düşük risk olarak gruplandırmıştır. Brondino et. al. (2015) otizmi içeren çalışmalarının kapsamlı bir incelemesinde dans, müzik ve yoga gibi otizmle ilgili sanatlar genel olarak başarılı sonuçlar almıştır.

Terapötik rekreasyon, diğer terapi tedavilerinden farklıdır çünkü müdahale stratejisinin tasarımında rekreasyon aktivitelerini kullanırken, onlara hayatlarına tam ve bağımsız olarak katılma fırsatına sahip olmaları için ihtiyaç duydukları araçları sağ-

lar. Bu yöntem, her katılımcının ihtiyaçlarını değiştirir ve sahip olmadıkları becerilerden yararlanmaya yardımcı olmak için geçmiş, şimdiki ve gelecekteki ilgi alanlarını ve yaşam tarzlarını kullanır, bu da onu her kişinin ihtiyaçlarına göre son derece kişiselleştirir. Üyenin ilgi alanlarını, ailesini ve/veya çevresini dahil ederek, terapi sürecini birey için çok daha anlamlı ve alakalı hale getirir (Esseff, 2016).

Terapötik rekreasyon, fiziksel, bilişsel, duygusal, sosyal ve serbest zaman ihtiyaçlarını iyileştirmek için çok çeşitli aktivite ve toplum temelli müdahaleler, teknikler kullanan rekreasyon terapistleri aracılığıyla kolaylaştırılır. Bu terapi yöntemi, bir kişinin işlevsellik düzeyini ve yaşam aktivitelerinde bağımsızlığını eski haline getirmek, iyileştirmek ve rehabilite etmek gibi birkaç farklı nedenle kullanılabilir ve çeşitli farklı koşullara sahip bireylerle çalışabilir (Amerikan Terapötik Rekreasyon Derneği, 2016). Etkili olmak için rekreasyon uzmanları, serbest zaman deneyimlerini etkileyen ve üyelerin serbest zaman algılarını etkileyen çeşitli sosyal ve psikolojik değişkenlerin etkisini anlamalıdır. Ek olarak, bir kişinin genel yaşam kalitesini iyileştirmek için özenle seçilmiş serbest zaman etkinliklerinin bu sosyal ve psikolojik değişkenlerle nasıl etkileşime girebileceğini de anlamaları gerekir. Mükemmelliyetçilik, bireyin yaşam kalitesini etkileyebilecek psikolojik değişkenlerden biridir (Ashby et al., 1999).

Serbest zaman kendini gerçekleştirmenin bir yolu olarak görülebilir. Serbest zaman deneyiminde insanlar zorluklarla karşılaşır. Bu serbest zaman tecrübeleri, özerklik, içsel motivasyon, ustalık ve yetkinlik, bireyleri öz-yeterlik, güçlendirme, zevk ve keyif duygularına yönlendiren tecrübelerdir (Austin, 2011b, 2013). Serbest zaman, insanların keyifli etkinliklerde başarılı olmayı tecrübe ederek kendini gerçekleştirme şansı vermektedir. Yunan filozofu Aristoteles, ‘‘serbest zaman ve yaşam kalitesinin mutluluğun anahtarı olduğunu çünkü fiziksel, zihinsel ve ruhsal gelişim yoluyla kişisel tatminin sağlanabileceğini" savunmuştur (Austin, 2011a, s.15). Rekreasyon ve serbest zamanın en önemli avantajı, sınırlama olmayan yaşamın parçaları olmalarıdır. İnsanlar serbest zaman ve rekreasyon sırasında kendileri olabilirler. Bu yaşamlarında özerklik hakkına sahip oldukları ender bir alandır. Tüm zaaf ve kusurlarıyla insan olmalarına olanak verilir. Rekreasyon terapistinin özgür ve tehdit oluşturmayan serbest zaman ve rekreasyon ortamı yaratmayı üstlenmede kabullenen ve uyumlu davranışları iyi kişisel ilişkiler ve başarı fırsatları verir (Austin, 1999).

Rekreasyon ve serbest zaman aktivitelerine katılımın OSB'li kişiler için birçok faydası vardır. Bu faydalar arasında gelişmiş fiziksel işlev, gelişmiş bilişsel işlev,

gelişmiş iletişim ve sosyal beceriler, uygunsuz veya uygunsuz davranışlarda azalma, yaşa uygun sosyal davranışlarda artış, arkadaşlıklar ve sosyal ağların sosyal gelişimi yer almaktadır (http:// www.nctrc.org , Erişim tarihi: 2 Mart 2021). Dattilo (2008)'ya göre (Dattillo & Murphy, 2008) serbest zaman eğitimi, serbest zamanın yaşam stili ile ilişkisini ve toplulukla ilişkisini geliştirmek için programlaşmış gelişimsel bir metoddur. Ek olarak bunun serbest zaman ve rekreasyonla ilişkili beceri, tutum ve değerleri öğretme süreci olduğunu da ifade etmektedir. Kitap kulüpleri ve masa oyunları ile sosyal becerileri geliştirme, ya da at sürme veya yüzme OSB'li bireyler için serbest zaman eğitimine örnektir (Dattillo & Murphy, 2008) Özetle, terapötik rekreasyon uzmanları, terapi, serbest zaman eğitimi ve rekreasyon etkinliklerini gerçekleştirme olanağı vermektedir. Bu alanda çalışan uzmanlar, tecrübe ve uygulama becerilerini ilerleterek kişilerin hayat kalitesini artırması için katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Terapötik rekreasyon, günümüzde yaygın olarak kullanılan ve bireyin ihtiyaçlarına bağlı olarak çok sayıda vaka için kullanılan bir terapi kullanımıdır. Rekreasyon terapisti geniş bir yelpazede çalışabilir geriatrik, zihinsel sağlık, bağımlılıklar, genel tıp, fiziksel tıp ve rehabilitasyon, gelişimsel engeller ve pediatrik hastalar dahil olmak üzere bir dizi bireysel sağlık hizmeti içermektedir (Amerikan Terapötik Rekreasyon Derneği, 2016). Bununla birlikte, tüm rekreasyon terapistleri aynı hedefe sahiptir: sanat ve zanaat, hayvanlar, spor, oyunlar, dans ve hareket, drama, müzik ve topluluk gezileri dahil olmak üzere çeşitli teknikler kullanarak engelli veya hastalığı olan bireylere yönelik hizmetleri ve rekreasyon faaliyetlerini tedavi eden terapistler, üyelerin fiziksel, zihinsel ve duygusal refahını iyileştirir veya devam ettirmektedir (Hawkins et al., 2012).

4.5. OSB'Lİ BİREYLERDE MOTOR GELİŞİM VE MOTOR BECERİ

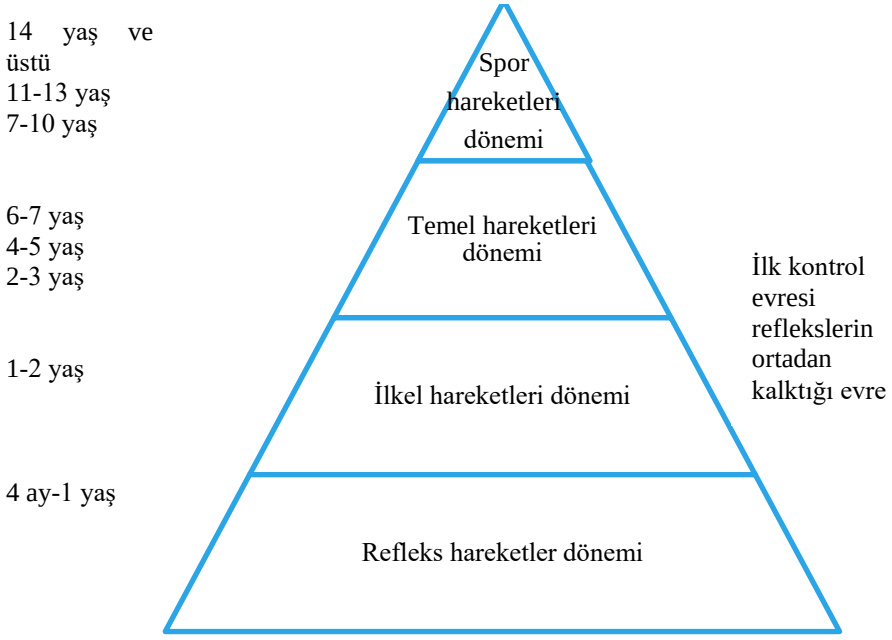
Motor gelişim, doğum öncesinde başlayan beden gelişimi ve merkezi sinir sisteminin gelişmesi ile birlikte vücudun istemli şekilde hareket etmesine denir (Güven, 1979; Özer ve Özer, 1998) ve insanların ömrünce motor becerilerinde gerçekleşen farklılıkları ve bu farklılıkların sebeplerini araştırma olarak bilinmektedir (Payne & Isaacs, 2017). Hayat boyu devam eden motor gelişim süreci, hareket barındıran becerilerin öğrenilmesini içine almaktadır. Hareketlerdeki değişimlerle anlaşılmaktadır ve motor gelişim sürecinde hareket yeteneğinin ilerleyişi hedeflenmektedir. Motor geli-

şimi standart kesinleşmiş bir yaş ile kısıtlamak doğru değildir (Mengütay, 2005). Genel olarak standart kişilerde iki yaş ile beraber hızlanmaktadır. Hareketi oluşturmak için gereken motor becerileri edinme ve geliştirme motor gelişim sürecinde gerçekleşir.

İnsanoğlunun bebekliği ile başlayan hareket yeteneği beyin gelişimine etki etmektedir. Merak, büyüme ve gelişim dönemlerinde gelişimde değişiklik yaratabilir. Merak ile bakan, dokunan, koklayan, duyan, tadan insanın bu deneyimleri beyinde nöronların bağlantısını yapmaktadır (Kavlak, 2019; Mischel, 2016). Kuvvet, dayanıklılık, esneklik, denge, hız, gibi mekanik ve yaş, cinsiyet gibi biyolojik faktörler hareketi etkiler ve ‘’motor’’ terimi ile ifade edilir. Genellikle psikomotor, duyu-motor, algısal motor, motor gelişim, motor öğrenme, motor kontrol terimlerinde görüldüğü gibi farklı biçimlerde de ifade edilebilir (Özer ve Özer, 2007).

Gallahue (1982) kuramına göre, her motor gelişim, diğerine bağlıdır. Gallahue motor gelişimi sadece çocukluk dönemi özelinde işleyerek sınırlamış, piramit modelinde göstermiştir. En aşağıdan yukarıya olarak sıralanan refleks hareketler dönemi, ilkel hareketler dönemi, temel hareketler dönemi ve spor hareketler dönemi olarak dört bölümden oluşmaktadır (Gallahue, 1996, s. 610).

Şekil 5. Motor gelişim dönemleri (Gallahue 1996, s.610)



Bebekler yetişkin hareketlerini kopyalarlar ve öğrendiği becerilerle duruma göre yeni hareketler oluştururlar. Fakat OSB’lilere her yeni beceri öğretilmelidir. Amaçlı hareketlerde geç kalabilirler ve anlamsız hareketler yapabilirler (Gallahue et al., 2014).

Beceri; beyin, kemik, kas, sinir sistemi gibi ögelerin büyümesi ve gelişmesi sonucu vücudun hareket yeteneğinin sağlanmasına denir. Başka bir deyişle, yaş ile beraber ilerleyen aşamalarda tecrübe ve öğrenme ile doğru yapılan hareketler bütünü olarakta ifade edilebilir (Sevigen, 2013). ‘’Motor’’ ifadesi ise gelişim alanı kapsamında hareket anlamına gelmektedir. Anne karnında fiziksel gelişimi başlayan insanoğlu doğum itibariyle de süratle gelişmektedir. Bu gelişim sürecinde bazı hareketler hayat boyu refleks olarak sürdürülürken, bazı refleksler farkındalıkla kullanılma ile motor beceri olarak kalır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2013).

Deneyim ve öğrenme sonucu doğru biçimde gerçekleştirilen hareketlere motor beceri denir (Gallahue ve Ozmun, 2014). Motor kabiliyete bağlı olarak motor becerilerde farklılık görülebilir (Mosston & Ashworth, 1986). Motor performansın temel davranışlarına etkisi büyüktür. Örneğin parmaklar ile gerçekleştirilen becerilerde bilek- parmak hızı ve el-kol becerisi, minik bir topu tutabilmek için el-göz koordinasyonu gibi motor becerileri gerektirir (Gallahue ve Ozmun, 2014). Motor beceri, insanın bir hareketi veya eylemi gerçekleştirmesinde gerekli olan motor hareketleri ve davranışları öğrenmesine denir. Bunun gerçekleşmesi, kişinin motor gelişim düzeyinin uygun olmasına bağlıdır. Motor beceri, motor gelişim seviyesinden etkilenmektedir. Motor gelişim, uygulama ve tecrübeler sonucunda kişinin motor becerilerine yansımaktadır (Özer ve Özer, 2012).

Motor beceri, kaba motor beceri ve ince motor beceri olarak ikiye ayrılmaktadır (Gökgöz, 2019). Kol, bacak ve vücudun büyük kaslarının hareketleri (yürüme, zıplama, tırmanma vb.) kaba motor beceriler olarak açıklanır. Bireylerin toplumsal yaşamda, ev, okul gibi gündelik etkinlikleri gerçekleştirebildikleri yerlerde kaba motor becerilere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu beceriler, kasların ve nörolojik sistemin uyumunu içerir. İnce motor beceriler ise, yazı yazmak, kıyafet iliklemek gibi davranışların temelini oluşturmaya yardımcıdır.

OSB’li bireylerin ince ve kaba motor becerilerinde ciddi derecede yetersizlikler vardır (Brincker & Torres, 2018). Ve bu yetersizlikleri birbirlerinden farklıdır. Koordinasyon becerilerinin motor sorunlar ile ilişkili olduğu belirtilmektedir. Ayrıca, bir hareketi yapabilmek için gerekli motor hazır bulunuşluklarının da normal akranlarına göre yeterli olmadığı bilinmektedir (Glennon & Miller-Kuhaneck, 2001; Piek & Dyck, 2004; Berninger & Rutberg, 1992; Attwood, 1997). Otizm spektrum bozukluğunda motor yetersizlikler; parmak ucuna basarak yürüyüş, denge ve algılama sorun-

ları, kaba ve ince motor becerilerinde zorluk çekme, hareketleri yanlış yapma, el-göz koordinasyonu, kas gerginliğinde düşüş ve tüm uyumlu çalışmada yetersizlikler olarak kendini göstermektedir (Ming et al., 2007; Staples & Reid, 2010; Menear, et al., 2006; Fournier et al., 2010; Provost, et al., 2007; Srinivasan et al., 2014; Memari, et al., 2013; Ohrberg, 2013). OSB'li bireylerde sakarlık, tuhaf yürüyüş ve başka anormal motor semptomlar da dahil başka motor yetersizlikler mevcuttur. Bazıları donakalıma benzeyen motor davranışlar sergileyebilmektedir (DSM V, 2013)**.** Motor gelişim ve hareket becerileri yetersizlikleri, otizm spektrum bozukluğu tanısı ölçütleri arasında yer almamaktadır fakat OSB'li çocukların yaşıtlarından daha az motor gelişimi ve hareket yeterliliği olduğu yapılan çalışmalarda bilinmektedir (Staples & Reid, 2010; Savahil, 2016).

OSB'li bireylerin nitelikli motor işlevi sağlamaması, gerekli motivasyon ve öz kontrol zorluğu çekmeleri fiziksel etkinliklere katılmayı zorlaştırmaktadır. Aynı zamanda motor beceri ve fiziksel yetkinlik isteyen zor spor dallarında adaptasyon kazanmaları güçleşmektedir. Sosyal etkileşimin daha az olduğu etkinlikler seçilmelidir (Todd & Reid, 2006).

OSB'li bireylerin büyük kas motor becerilerini çalıştırmak için kullandıkları hareketler vardır. Onların uzun süre zarfında anca öğrenebilmeleri, taklit yeteneklerinin az ya da hiç olmamasından kaynaklanmaktadır. Bu yüzden dans, yüzme, ip atlamada problemleri vardır (T.C. MEB Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 2013).

Otizm spektrum bozukluğu olan yetişkinler, kavrama oyunları, el yazısı gibi ince motor becerilerde güçlük çekmektedirler (Bhat et al., 2011). Akranlarına göre, ince motor beceri performansları ve hareket hızları daha azdır. Hata tipleri ve hareket değişimleri ise akranlarına göre daha çoktur (Kaur et al., 2018). İnce motor becerileri düzeyinde gerçekleşen gelişimlerin, tekrarlı davranışlar üstünde de elde edileceği beklenmektedir (Fulceri, et al., 2019). Zayıf kaslar, motor planlama sorunu, duyusal mekanizma sorunları bazı motor zorluklardandır ve kaba motor beceri gerektiren grup oyunlarında çoğunlukla bu bireyler yer almamaktadır (Akt: Yanardağ, 2007).

Geniş bir spektrumda yer alan OSB'li bireylerin, motor performanslarına yansıyan bireysel faktörler bulunmaktadır. Bunlar, yetenek, vücut tipi, fiziksel uygunluk düzeyi, tutumlar, aile tutumu, motivasyon derecesi, olgunluk derecesi, önceki hareket tecrübeleri ve önceki sosyal tecrübelerdir (Kavlak, 2019).

OSB'li bireylerin motor performanslarında gecikme tespit eden araştırmalar mevcut olsa da (Günal ve Bumin, 2007) yapılan bir araştırma, OSB'li bireylere uygulanan farklı egzersiz uygulamalarının motor performans düzeyini geliştirdiği ve basmakalıp davranışlarda meydana gelen azalmalarda etkisi olduğunu kaydetmiştir (Yanardağ, 2007; Aydın ve Sarol, 2014; Yarımkaya ve ark., 2017).

OSB'li bireylerin temel motor becerilerini sergilemede geri kaldıkları, motor fonksiyonlarında kısıtlılık, hareket becerilerinde bozulmalar ve kas gelişiminde dengesizlikler yaşadıkları bilinmektedir (Piek & Dyck, 2004; Doyle & Iland, 2004; Landa, 2007). Tüm bu eksiklikler, OSB'li bireylerin zayıf kaslara sahip olmaları, duyusal işleme sorunları ve motor planlama sorunlarından kaynaklanmaktadır (Audet, 2001). Lang ve arkadaşlarının 2010'da egzersiz üzerine yaptıkları çalışmada OSB'li bireylerin motor gelişimlerinin olumlu yönde etkilendiği ve hayat boyu egzersizin bu bireylerde elzem olduğunu açıklamıştır (Lang et al., 2010).

Denge, atlama, atma, sürünme, sıçrama, salınma gibi motor hareketlerin öğretilmesi OSB'li ler için açılan spor kulüplerinde ve rehabilitasyon merkezlerindeki spor alanlarında gerçekleşmektedir. OSB'li bireylerde hiperaktivite, aşırı hareketsizlik ve dikkat eksikliği de sıklıkla görülmektedir. Sportif aktiviteler, aşırı hareketsiz OSB'li bireylerin hareket kabiliyetini geliştirir, hiperaktivite semptomları gösterenlerin ise iyi olma haline katkı sağlamaktadır. Yaşam becerilerini gerçekleştirmede kullanılan zayıf kaslara kuvvet kazandırmak ve koordine etmek için etkinlikler planlanmaktadır. Bu konudaki en önemli husus etkinlik seçiminin bireylerin seviyesine uygun belirlenmesidir. Ne çok zor ne de çok basit olmalıdır. Masa tenisi, futbol, basketbol, voleybol, hentbol bowling, tenis, badminton, dart, kayak, paten, tırmanış, dağ yürüyüşü, cimnastik, dans, diğer tercih edilen spor branşları arasındadır (Kavlak, 2019). Ek olarak, büyük kas motor becerilerinin kullanıldığı ip atlama, yüzme, dans gibi bazı branşlardaki eylemleri, taklit etme becerileri az ya da hiç olmadığı için öğrenmede oldukça geciktikleri bilinmektedir. Kutu içine küp atma, kâğıt kesme ve ipe boncuk dizme gibi küçük kas motor becerilerinin de tam olarak gelişmediği görülmektedir (Karakan, 2011).

Son zamanlarda hareket odaklı spor faaliyetleri, özel eğitim programlarına dahil edilmekte ve OSB'li bireylerin hayatlarını kolaylaştırarak rehabilitasyon etkisi taşımaktadır. Spor faaliyetleri ile OSB'li bireyler fiziksel ve toplumsal farkındalık elde etmektedirler. Aynı zamanda motivasyon kaynağı olarak yaşam kalitelerini artırmak-

tadır. Oyun biçiminde uygulanan sportif faaliyetlerin, göz temasından kaçınma ve basmakalıp davranış tekrarlarını bertaraf etmede olumlu katkıları vardır (Alp ve Çamlıyer, 2016) OSB'li bireylerde, uzun süreli sportif faaliyetler ile; motor beceri, motor kazanımlar, serbest zaman becerileri, olumlu benlik kavramı, oyun becerileri ve fiziksel uygunluğu geliştirme, negatiflikten uzaklaşma hedeflenmektedir (Nalbant ve Izgar, 2018).

Buna istinaden literatürde, OSB'li bireylerin çocukluk döneminden itibaren katılacakları rehabilitasyonlarda motor becerilere yönelik terapötik rekreasyon etkinliklerin eklendiği araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

4.6. OTİZM VE DENGE

Denge, organizmanın belli bir noktada stabil şekilde konumlanarak çevreden gelebilecek hareketlere karşı vücut pozisyonunu sağlama yeteneğidir (Graham et al.,2015). Başka bir tanıma göre ise denge, vücudu dik tutma ya da vücut manevralarını yönetme becerisidir (https://www.topendsports.com/fitness/balance.htm, Erişim tarihi: 3 Mayıs 2022).

Denge problemleri, hareketin başlangıcı, devamlılığı ve bitirme aşamalarında sıkıntılar meydana getirmektedir (Glazebrook et al., 2006; Rinehart et al., 2006). Denge ve postür tepkilerimiz, düzgün hareket dizilimi sağlayarak vücudu dengede tutan otomatik kas kasılmalarını oluşturur (Zanelli et al., 2011). Denge sorunları özellikle OSB'li bireylerin hayat becerilerini olumsuz etkiler (Freitag et al., 2007; Jansiewicz et al., 2006). Bu etkiler düzenli olmayan ve yönetilemez davranışlar ile daha sık karşılaşmamıza neden olur (Whyatt & Craig, 2012). Denge parametresinin yüksek olması bireylerin gündelik hayatta oturma pozisyonunda ya da ayakta durmalarında yaşayabilecekleri sorunlar ile başa çıkmalarında oldukça avantaj sağlamaktadır (Tunç, 2019). OSB'li bireyler üzerinde uygulanan hareket çalışmaları sonuçları, denge, yürüme, el becerisi, nesneleri kontrol etme vb. becerilerde eksiklik olduğunu ortaya koymaktadır (Vilensky et al., 1981; Bauman, 1991; Kohen et al., 1992; Hallett et al., 1993; Rogers et al., 1996; Rapin, 1997; Ghaziuddin & Butler, 1998; Molloy et al., 2003). Kaba motor beceriler denge ve koordinasyonu etkiledikleri için değerlidir. Denge ve kaba motor beceriler eşit derecede önemlidir. Çünkü denge; oyun, spor gibi etkinlikler akışkan vücut hareketlerine müsaade etmektedir. Keşif ve hareket ile denge ve kaba motor beceriler edinilir ve tecrübe ettikçe daha çok gelişir (https://www.healisautism.com/, Erişim tarihi: 8 Temmuz 2021).

5. GEREÇ VE YÖNTEM

Yöntem bölümünde; araştırmanın tipi, yapıldığı yer ve süresi, evreni ve örneklemi, araştırma hipotezleri, bağımlı ve bağımsız değişkenleri veri toplama araçları, veri toplama yöntemi, çalışma takvimi/çizelgesi, verilerin değerlendirilmesi, araştırmanın sınırlılıkları ve araştırmanın etik yönü işlenmiştir.

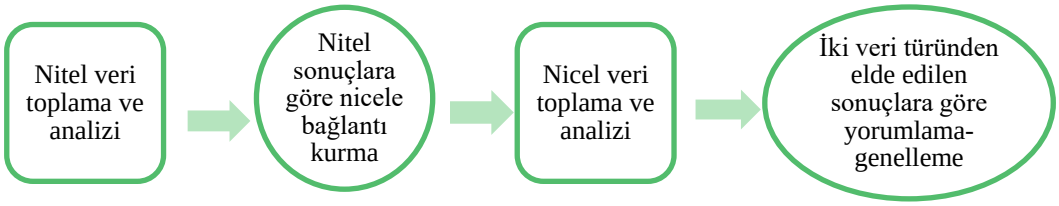
5.1. Araştırmanın Tipi

Karma yöntem, nicel ve nitel yöntemleri ortak kullanarak çalışma problemini çok yönlü ve geniş şekilde araştırma gayesiyle pragmatik felsefeye uygun bir şekilde analiz edilmesini sağlayan araştırma olarak açıklanmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Karma araştırma yöntemleri varsayımları, istatistiksel araştırma eğilimleri (nicel veriler), bireysel tecrübeler (nitel veriler) ve deneyimler kombinasyonu, araştırma problemini daha iyi anlamak için bu yöntemlerden sadece birini kullanmaktan daha faydalıdır (Creswell, & Creswell, 2017).

Nicel ve nitel araştırmalardaki zayıflıkları düzeltebilecek güce sahip karma yöntem araştırması (Plano Clark & Creswell, 2015) kapalı uçlu veri ve açık uçlu veriden iki farklı yönden bakmak, araştırma problemine nitel ya da nicel bir bakış açısı yaratarak daha çok veri edinmek, kapsamlı bir bakışla bakmak, daha geniş bir bakış açısına sahip olarak nicel bilgilere nitel bilgi eklenmesini sağlamaktadır (Creswell, & Creswell, 2017).

Bu çalışma, nicel ve nitel verilerin birlikte kullanıldığı karma yöntem araştırması olarak tasarlanmıştır. Araştırma öncesinde OSB'li bireylerin ebeveynleriyle görüşülerek çocuklarının en dikkat çekici beş (5) tane özelliğini öğrenerek, bu özelliklere göre her OSB'li bireye hitap edebilecek terapötik rekreasyon etkinliği programı planlanması amacıyla karma araştırma yöntemlerinden keşfedici sıralı desen kullanılmıştır.

Keşfedici sıralı desen tasarımının amacı, ilk nitel veri toplama ve analiz aşaması, ardından nicel veri toplama ve analiz aşaması ve iki ayrı veri dizisinden gelen verilerin bütünleştirilmesi veya bağlanmasıyla son aşama ile yürütülmesidir (Berman, 2017).



Şekil 6. Keşfedici sıralı desen desende yapılan araştırmalar

Not: (Creswell & Plano Clark, 2018) ve (Plano Clark & Ivankova, 2016)'dan uyarlanmıştır.

Nitel bölüm: Araştırmanın nitel bölümü, görüşmenin derinlemesine bilgi edinmek için nasıl kullanıldığını açıklama amacıyla ebeveynlerin görüşmeye katılmaları istenmiştir. Görüşme, yarı yapılandırılmış görüşme desenine dayalı olarak gerçekleştirilmiştir.

Yarı yapılandırılmış görüşmenin, diğer görüşme türlerinden daha fazla potansiyele sahip olduğu algılanmaktadır çünkü araştırmacılar çalışmanın odağını düşünürken görüşmecilerden derinlemesine bilgi ve kanıt elde etmelerine olanak tanıyan bir araştırma yöntemidir. Yarı yapılandırılmış görüşme esnektir ve görüşmecilerin söylediklerinin bir sonucu olarak görüşme sırasında yeni soruların ortaya çıkmasına izin verir (Ruslin et al., 2022). Geniş bir literatür taramasının ardından 3 maddelik görüşme soruları hazırlanarak kavramsal çerçevenin oluşması sağlanmıştır. Bu öncüllere dayanarak, nitel aşama için, araştırmacı ve rekreatif uzmanlar tarafından fikir birliği yapılarak hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme sorularının yanıtları ebeveynlerden elde edilmiş ve bu görüşler betimsel analiz yöntemi ile çözümlenmiştir.

Nicel bölüm: Araştırmanın nicel bölümünde, nicel araştırma yöntemlerinden öntest-sontest kontrol gruplu deneysel araştırma modeli kullanılarak yürütülmüştür. Bu kapsamda, belirlenmiş olan örneklem grubundaki OSB'li bireylerin antropometrik ölçümleri ve motor becerilere olan etkisini ölçmek için eurofit fiziksel uygunluk testleri gerçekleştirilmiştir.



Şekil 7. Deneysel araştırmada yapılan basamaklar

5.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Süresi

Terapötik rekreasyon etkinliği çalışmaları, İzmir ili Menemen'de bulunan Sabahat Akşiray Özel Eğitim Uygulama Okulu III. kademe 'de OSB'li bireyler ile yürütülmüştür. Deney grubunda bulunan OSB'li bireylere 16 hafta boyunca, haftada 3 gün ısınma, soğuma periyotları dahil bütün haftalarda 40-60 dk. süren terapötik rekreasyon etkinlikleri yaptırılmıştır. Pandemi sürecinde uygulama alanında yapılamayan dersler online eğitim kapsamında yürütülmüştür.

5.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma evrenini Türkiye'deki OSB'li erkek bireyler oluşturmaktadır. Örneklem seçiminde, amaçsal (monografik) örneklem seçim tekniği kullanılmıştır. Bu teknikte, bazı durumlarda örneklem, evrenin özellikleri hakkındaki bilgiye dayanılarak ve araştırmanın amacına göre seçilir. Bu tip örneklemeye amaçsal örnekleme adı verilir. Amaçsal örneklemede araştırmacı, evreni temsil ettiğini, evrenin tipik bir örneğin olduğunu düşündüğü bir alt grubu örneklem olarak seçer (Lin, 1976; Sencer ve Sencer, 1978).

Bu bağlamda İzmir- Menemen ilçesinde yaygın eğitim kapsamındaki Hayat Boyu Öğrenme Programı ile Menemen Halk Eğitimi Merkezine kayıtlı 20-40 yaş aralığındaki 10 erkek birey ve benzer özelliklerde olan 10 gönüllü kontrol grubu OSB'li erkek bireyler örneklemi oluşturmuştur. Katılımcıların demografik bilgilerine ilişkin bilgiler aşağıda yer almaktadır.

Tablo 4. Katılımcıların Demografik Bilgileri

Kod	Yakınlık	Cinsiyet	Yaş	Çocuk sayısı	Ailede başka engel tanısı	Meslek	Gelir	Anne eğitim	Baba eğitim	Anne hayatta mı?	Baba hayatta mı?
D1	Baba	Erkek	22	2	Hayır	Memur	3501 tl ve üzeri	Lisanüstü	Lise	Evet	Evet
D2	Anne	Erkek	22	2	Hayır	Ev hanımı	3500tl ve üzeri	Lise	Üniversite	Evet	Evet
D3	Baba	Erkek	28	3	Hayır	Emekli	3500 tl ve üzeri	Lise	Lise	Evet	Evet
D4	Anne	Erkek	25	3	Hayır	Ev hanımı	2501-3500 tl arası	İlkokul	İlkokul	Evet	Evet
D5	Anne	Erkek	24	1	Hayır	Psikolog	3501 tl ve üzeri	Lisansüstü	Lisansüstü	Evet	Evet
D6	Anne	Erkek	26	1	Hayır	Ev hanımı	500 tl-1500 tl arası	İlkokul	İlkokul	Evet	Evet
D7	Anne	Erkek	23	3	Hayır	Ev hanımı	2501 -3500 tl arası	Lise	Lise	Evet	Evet
D8	Anne	Erkek	20	2	Hayır	Ev hanımı	3501 tl ve üzeri	Lise	İlkokul	Evet	Evet
D9	Baba	Erkek	24	5	Hafif zihinsel gerilik	Emekli	1501-2500 tl arası	İlkokul	İlkokul	Hayır	Evet
D10	Baba	Erkek	24	1	Hayır	Emekli	1501-250 tl arası	İlkokul	İlkokul	Hayır	Evet
K11	Anne	Erkek	36	2	Evet	Ev hanımı	500-1500 tl arası	İlkokul	Üniversite	Evet	Evet
K12	Anne	Erkek	26	2	Hayır	Emekli	3501 tl ve üzeri	Üniversite	Lisansüstü	Evet	Evet
K13	Baba	Erkek	23	2	Hayır	Öğretmen	3501 tl ve üzeri	Lise	Üniversite	Evet	Evet
K14	Anne	Erkek	22	2	Hayır	Ev hanımı	1501-2500 tl arası	Lise	Lise	Evet	Evet
K15	Baba	Erkek	22	2	Hayır	Ev hanımı	2501-3500 tl arası	İlkokul	Lise	Evet	Evet
K16	Baba	Erkek	30	3	Hayır	Emekli	3501 tl ve üzeri	Lise	Üniversite	Evet	Evet
K17	Anne	Erkek	28	3	Hayır	Ev hanımı	2501-3500 tl arası	İlkokul	Üniversite	Evet	Evet
K18	Baba	Erkek	28	2	Hayır	Çiftçi	1501-2500 tl arası	İlkokul	İlkokul	Evet	Evet
K19	Baba	Erkek	24	3	Evet	Emekli	3501 tl ve üzeri	Lise	Üniversite	Evet	Evet
K20	Anne	Erkek	24	3	Hayır	Ev hanımı	3501 tl ve üzeri	Lise	Lise	Evet	Evet

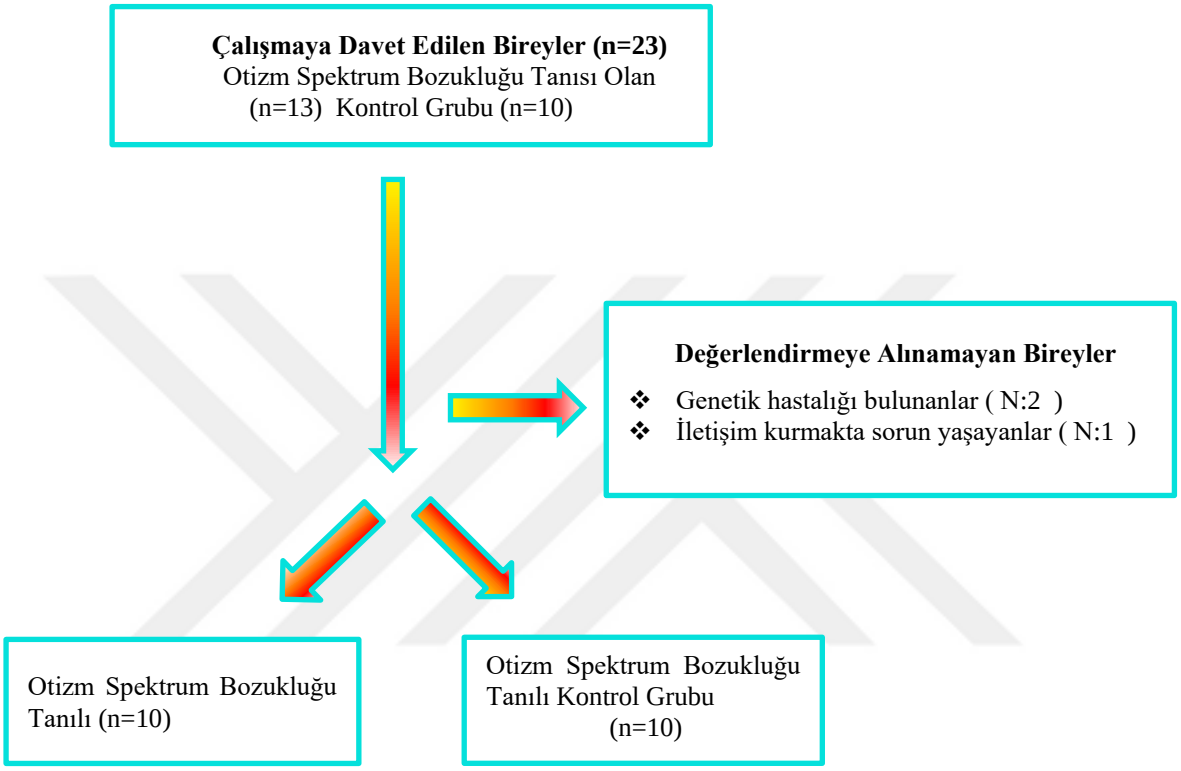
Tablo 5. Katılımcıların Demografik Bilgileri

Kod	Annenin tedavi gördüğü bir hastalık	Babanın tedavi gördüğü bir hastalık	Ailedeki diğer çocukların teda-vi gördüğü bir hastalık	Ailede kalıtsal hastalık	Çocukla serbest zaman faaliyetleri	Otizm tanı yaşı	Çocuğun diğer rahatsızlıkları	Çocuğun kullandığı ilaçlar	Özel eğitim hiz. yararlanıyor musunuz?
D1	Hayır	Hayır	Hayır	Babanın amca-sının oğlunda zeka geriliği	Top oyunları, denizde vakit geçirme	4 yaş	Hayır	Risperdal	Hayır
D2	Astım	Yüksek tansiyon	Hayır	Hayır	Yürüyüş, yüzme, sinema, yazı çalışması, oyun oynama	5 yaş	Hayır	Egzema ilacı	Haftada 1 gün, 2 saat
D3	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Yüzme, balık tutma, konsere gitmek, müzik dinlemek, yürüyüş	1.5 yaş	Hayır	Hayır	Hayır
D4	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Yürüyüş, gezi, kitap okuma	3 yaş	Sinirsel egzema	Hayır	Haftada 2 gün 1.5 saat
D5	Şeker has.	Şeker has.	Hayır	Hayır	Sinema, gezi	2.5 yaş	Hayır	Paxil ve epilepsi ilacı	Haftada 3 gün 45 dk
D6	Prozac	Sinir has.	Hayır	Annenin akrabasında otizm var	Dans etmek, müzik dinlemek	1.5 yaş	Hayır	Risperdal, lustrin, lagratin	Haftada 1 gün 5.5 saat
D7	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Gezi, sinema masa tenisi, spor	1.5 yaş	Hayır	Abizol	Hafta içi her gün 2.5 saat perşembe günü 6 saat
D8	Hayır	Yüksek tansiyon	Hayır	Hayır	Yürüyüş, bisiklet, sinemaya gitmek, film izlemek	4 yaş	Hayır	Hayır	Hayır

Kod	Annenin tedavi gördüğü bir hastalık	Babanın tedavi gördüğü bir hastalık	Ailedeki diğer çocukların teda-vi gördüğü bir hastalık	Ailede kalıtsal hastalık	Çocukla serbest zaman faaliyetleri	Otizm tanı yaşı	Çocuğun diğer rahatsızlıkları	Çocuğun kullandığı ilaçlar	Özel eğitim hiz. yararlanıyor musunuz?
D9	Şizofreni	Yüksek tansiyon, şeker has.	Hayır	Evet	Evet	8 yaş	Hayır	Evet	Hayır
D10	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Yürüyüş, spor, kapalı-alanda en fazla 15 dk. kalma	3 yaş	Hayır	Risperdal	Haftada 2 gün 3 saat
K11	Hayır	Karaciğerde kitle	Otizm	Annenin 3 kardeşi parkin-son	Parka, yürüyüşe	1.5 yaş	Zihinsel gerilik	Hayır	Haftada 3 gün 45 dk
K12	Şeker has., tip 2 diyabet	Tansiyon has.	Hayır	Babanın yakını kalp hastası	Hayır	2 yaş	Hayır	Risperdal	Hayır
K13	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Spor, gezi	2 yaş	Hayır	Hayır	Haftada 2 gün 2'şer saat
K14	Hipertansiyon, şeker has.	Agresif menenjiom, epilepsi, sinir hastalığı	Hayır	Babanın halası otizmli, anne yakınında şeker has.	Yürüyüş	3 yaş	Hayır	Rileptid, replitit, edronax, quet ilacı	Hayır
K15	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Tiyatro, piknik, park, düğün, avm, gezileri	3 yaş	Hayır	Neoreflen	Hayır
K16	Hayır	Göz tansiyonu	Hayır	Hayır	Çay bahçesine gitmek, yüzmek	2.5 yaş	Solunum problemi	Risperdal	Hayır
K17	Astım	Böbrek yet-mezliği, kalp ve tansiyon, %90 ağır engelli	Hayır	Anne ve baba yakınlarında genetik böbrek has.	Hayır sevmiyor	2 yaş	Epilepsi	Hayır	Hayır

Kod	Annenin tedavi gördüğü bir hastalık	Babanın tedavi gördüğü bir hastalık	Ailedeki diğer çocukların teda-vi gördüğü bir hastalık	Ailede kalıtsal hastalık	Çocukla serbest zaman faaliyetleri	Otizm tanı yaşı	Çocuğun diğer rahatsızlıkları	Çocuğun kullandığı ilaçlar	Özel eğitim hiz. yararlanıyor musunuz?
K18	Kalp temezliği	Kalp yetmezliği	Hayır	Hayır	Hayır	5 yaş	Varis	Risperdal ve tansiyon ilacı	Hayır
K19	Hayır	Hayır	Hayır	Annenin ablası şizofren	Park, avm, sinema, kafe	4 yaş	Hayır	Risperdal	Haftada 2 gün 6'şar saat
K20	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Yürüyüş	2.5 yaş	Epilepsi	Trileptal	Hayır

Katılımcıları belirlerken herhangi fiziksel engeli, spor yapmasında sakıncası olacak sağlık geçmişi, epilepsi geçmişi, uyku problemi ve beslenme problemi olmayan ve tuvalet becerisi olan bireyler tercih edilmiştir. Katılımcıların ebeveynlerinden yeterlilikleriyle ilgili araştırma öncesinde bilgi edinilmiştir. Katılımcıların ailelerine, araştırma ile ilgili sözlü ve yazılı bilgi verilerek bilgilendirilmiş gönüllü onam formu onayları alınmıştır.



Şekil 8. Çalışmaya alınan bireylerin akış diyagramı

5.4. Araştırma Hipotezleri

1. H1: Terapötik rekreasyon etkinliklerine katılan OSB'li yetişkin bireylerin vücut kütlesi, vücut kitle indeksi, vücut yağ oranı ön ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.
2. H0: Terapötik rekreasyon etkinliklerine katılan OSB'li yetişkin bireylerin vücut kütlesi, vücut kitle indeksi, vücut yağ oranı ön ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.
3. H1: Terapötik rekreasyon etkinliklerine katılan OSB'li yetişkin bireylerin yağsız kütle ve kas kütlesi puanları ön test son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

4. H.0: Terapötik rekreasyon etkinliklerine katılan OSB'li yetişkin bireylerin bireylerin yağsız kütle ve kas kütlesi puanları ön test son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.
5. H1: Terapötik rekreasyon etkinliklerine katılan OSB'li yetişkin bireylerin su, kemik, BMR, metabolik yaş, iç yağ ön ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.
6. H0: Terapötik rekreasyon etkinliklerine katılan OSB'li yetişkin bireylerin su, kemik, BMR, metabolik yaş, iç yağ ön ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.
7. H1: Terapötik Rekreasyon etkinliklerine katılan çalışma grubunun temel motor beceri (kuvvet, denge, esneklik, dayanıklılık, durarak uzun atlama) parametrelerinde ön ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.
8. H0: Terapötik Rekreasyon etkinliklerine katılan çalışma grubunun temel motor beceri (kuvvet, denge, esneklik, dayanıklılık, durarak uzun atlama) ön ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.
9. H1: Terapötik Rekreasyon etkinliklerine katılan çalışma grubu ile uygulamaya katılmayan kontrol grubunun temel motor beceri (kuvvet, denge, esneklik, dayanıklılık, durarak uzun atlama) parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.
10. H0: Terapötik Rekreasyon etkinliklerine katılan çalışma grubu ile uygulamaya katılmayan kontrol grubunun temel motor beceri (kuvvet, denge, esneklik, dayanıklılık, durarak uzun atlama) parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.
11. H1: OSB'li yetişkin bireylerin özelliklerine uygun seçilen terapötik rekreasyon etkinlikleri, temel motor becerileri pozitif yönde etkilemektedir.

5.5. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Bu araştırmada, OSB'li yetişkin bireylere uygulanan terapötik rekreasyon etkinliklerinin temel motor becerilere etkileri incelenmiştir. Araştırmanın amacı yönünde hipotezlere yanıt aranmış ve bağımsız değişken terapötik rekreasyon etkinlikleri, bağımlı değişken ise OSB'li yetişkin bireyler olarak belirlenmiştir.

Kişinin özelliklerine göre uzmanlar tarafından belirlenerek uygulanan terapötik rekreasyon etkinliklerinin vücut öçümleri ve temel motor becerilerdeki değişime odaklanıldığında, bağımsız değişken ‘‘temel motor beceriler’ bağımlı değişken, OSB'li yetişkin bireyler olarak belirlenmiştir.

5.5. Veri Toplama Araçları

Verilerin toplanması 5 aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada OSB'li bireylerin ve ebeveynlerinin demografik bilgilerini belirlemeye yönelik, "Kişisel Bilgi Formu" ile OSB'li bireyleri tanımaya yönelik "Ebeveyn Görüşme Formu (yarı yapılandırılmış görüşme formu)" cevapları yazılı olarak kaydedilmiştir. İkinci aşamada uzmanlar tarafından bu görüşme formunun çözümlemesi yapılmış ve üçüncü aşama olan çalışma-kontrol grubuna eurofıt fiziksel uygunluk test protokolü yaptırılarak tamamlanmıştır (ön test). Dördüncü aşamada çalışma grubuna 16 hafta terapötik rekreasyon etkinliği çalışmaları yaptırılmıştır. Beşinci aşamada ise çalışma ve kontrol grubuna tekrardan eurofıt fiziksel uygunluk test protokolü yaptırılmıştır (son test). Çalışmanın sonunda, çalışmanın etkililiğine dair ebeveynlerin görüşlerine de yer verilmiştir.

5.5.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmadaki katılımcıların demografik bilgilerine ilişkin bilgiler araştırmacılar tarafından oluşturulan Kişisel Bilgi Formu ile belirlenmiştir. Bu formda OSB'li bireylerin cinsiyet, yaş, çocuk sayısı, ailede başka engel tanısı, meslek, gelir, anne eğitim, baba eğitim, anne hayatta mı ?, baba hayatta mı ?, annenin tedavi gördüğü bir hastalık var mı?, babanın tedavi gördüğü bir hastalık var mı?, ailedeki diğer çocukların tedavi gördüğü bir hastalık var mı? ailede kalıtsal hastalık var mı?, çocukla serbest zaman faaliyetlerine katılıyor musunuz?, otizm tanı yaşı, çocuğun başka rahatsızlıkları var mı?, çocuğun kullandığı ilaçlar, özel eğitim hizmetlerinden yararlanıyor musunuz? soruları bulunmaktadır.

5.5.2. Ebeveyn Görüşme Formu (yarı yapılandırılmış görüşme formu)

Mevcut araştırmanın bu aşamasında nitel verilere dayalı keşfedici sıralı desenden yararlanılmıştır. Veri toplama yöntemi olarak yarı yapılandırılmış görüşme tekniği uygulanmıştır. Yarı yapılandırılmış görüşme formu için önce temel konular belirlenmiştir. Akabinde soru maddelerinin uygunluğu nitel araştırma yöntemlerine dayalı olarak araştırmacı ve uzmanlar tarafından fikir birliği yapılarak 3 maddelik görüşme soruları hazırlanmıştır.

Yarı Yapılandırılmış Görüşme Soruları

Bir özel gereksinimli ebeveyni olarak;

1. Çocuğunuzun temel özelliklerini dikkate alarak en dikkat çekici beş (5) tanesi özelliğinin söyler misiniz?

2. Çocuğunuzda 16 haftadır uygulanan terapötik rekreasyon etkinliklerinin temel motor becerileri (denge, kuvvet, esneklik gibi) üzerinde herhangi bir katkısı olduğunu düşünüyor musunuz? Açıklar mısınız?
3. Çocuğunuzda 16 haftadır uygulanan terapötik rekreasyon etkinlikleri sonucunda özgüven, sosyalleşme, iletişim, özfarkındalık gibi psiko-sosyal kazanımlar elde ettiğini düşünüyor musunuz? Açıklar mısınız?
4. Eklemek istedikleriniz …

5.5.3. Fiziksel ölçümler

Boy ve Vücut Ağırlığı Ölçümü

Bireylerin boy uzunluğu ölçümü, boy ölçer aleti ile çıplak ayakla, baş dik pozisyonda derin bir insprasyonu takiben bir mm hassasiyetle ölçülerek cm cinsinden kaydedildi. Vücut ağırlığı (kg) ölçümü tanita aracı ile ölçüldü (Kavlak, 2019).

Araştırmada yer alacak otizmli bireylerin nicel veri toplama yöntemleri için; vücut ağırlığı, vücut kütle indeksi (VKİ) ve vücut yağ oranı, vücut yağ yüzdesi, yağ kütlesi, yağsız kütle, kas kütlesi, sıvı ölçümü, metabolik yaşları ve kemik mineral ölçümleri çalışma öncesi ve sonrasında Tanita MC 780 MA ile alınmıştır.



Resim 1. Tanita aleti

5.5.4. Eurofit Test Bataryası

Avrupa Konseyi 1988'te geliştirip, 1995'te kapalı alanda da erişkinlere rahatlıkla uygulanabilen benzer bir Eurofit test bataryası yayınlamıştır. Test; hız, dayanıklılık, esneklikten oluşan dokuz ayrı bölüm ve 11 fiziksel uygunluk testlerini kapsamaktadır (Council of Europe, 1988). Bu araştırmada, Eurofıt Fiziksel Uygunluk Test

Protokolünde bulunan denge, durarak çift bacak atlama, mekik testi, esneklik, kuvvet ve disklere dokunma testi gerçekleştirilmiştir.

5.5.5. Flamingo Denge Testi

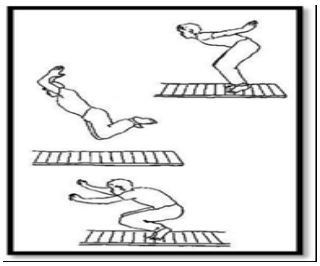
Uzunluk 50 cm, yükseklik dört cm ve en üç cm olan 15 cm ahşap kiriş kullanıldı. Bireylerin, istedikleri bacak ile flamingo kuşu duruşu yaparak bir dakika süresince dengede kalmaları ve bu duruşu sürdürmeleri istendi. Dengenin bozulduğu an kronometre duraklatılarak kişiye bir puan eklenip, yeniden denge duruşuna gelmesine yardım ederek kronometre çalıştırıldı (Kavlak, 2019). 1 dk süre içinde kiriş üzerinde dengesini korumayı başarması için deneme sayısı hesaplandı. Deneme sayısı; düşmeler hariç 1 dk süre içinde kiriş üzerinde durmayı gerektirir. Mesela; 1 dakika boyunca dengede durmak için 5 deneme yapan 5 puan alır. Eğer denek ilk 30 sn. içinde 15 kez düşerse bu testi yapamayacağı anlamına gelir ve test sonlandırılarak bu şekilde kaydedilir (Adam ve ark., 1988).



Şekil 9. Flamingo dengesi

5.5.6. Durarak Çift Bacak Atlama Testi

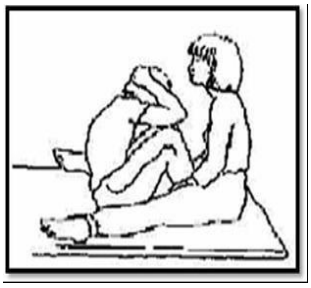
Bireyin ayakları normal aralıklı ve parmak uçları çizginin hemen ardında konumlandırıldı. Vücut yere paralel, dizler bükük, kollar önde ve kolların salınımıyla birlikte kendilerinin en uzak noktasına sıçramaları istendi. Topuktan başlangıç çizgisi arasında kalan mesafe şerit metre ile ölçüldü ve cm cinsinden kaydedildi. Test üç kez yapıldı ve en iyi performans derecesi yazıldı (Gökgöz, 2019).



Şekil 10. Durarak uzun atlam

5.5.7. Mekik Testi

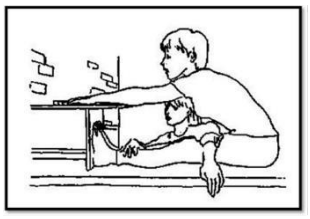
Gövde kuvveti testi için, birey sırtüstü dizler bükülü şekilde mindere uzanması istendi. Bireyden her iki eliyle boynu tutarken omuzlarını minderden kaldırıp, dirsekleri önde dizlere değdirip tekrar sırt üstü yatması istendi. 30 saniye süresince hareket hızlıca tekrar edilerek süre sonunda mekik adedi kaydedildi. Bireyin test boyunca ellerini boynunda tutması istenmiştir (Kavlak, 2019; Gökgöz, 2019).



Şekil 11. Mekik

5.5.8. Esneklik Testi

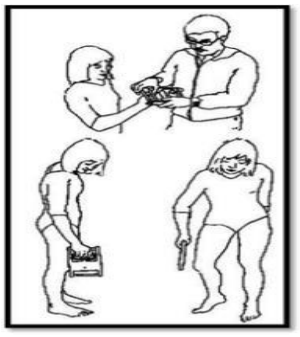
Bireylerin esneklik ölçümlerinin belirlenmesi için 35 cm. uzunluk, 45 cm. genişlik, 32 cm. yükseklik, üst plaka ölçüleri, 55 cm. uzunluk, 45 cm. genişlik olan otur eriş test aleti ile yapıldı. Üst plaka ayakların destek aldığı bölümün 15 cm. üzerine kadar uzanıyordu. Sıfırdan, 50 cm. 'ye kadar olan ölçek üstteki plakanın ortasından işaretlendi (Kavlak, 2019). Öğrenciler oturma sehpası önünde uzun oturma pozisyonunda, ayak tabanları esneklik sehpasına temas ederek oturmuşlardır. Öğrencilerden dizlerini bükmemeleri ve gövdelerinden ileri doğru uzanarak sehpa üzerinde bulunan hareketli aparatı el parmak uçları ile ileri doğru sürüklemeleri ve uzanabildikleri en son seviyede 1- 2 saniye sabit beklemeleri istenmiştir. Ölçüm yapan kişi, sporcuların yanında durarak dizlerinin bükülmesini engellemiştir. Aparatın bulunduğu en son konum santimetre cinsinden kaydedilmiştir. Bireylere bir ısınma ve iki deneme hakkı verilerek iki denemenin ortalaması alınarak sonuç santimetre değerinde kaydedildi. Ölçüm üç defa uygulandı ve ortalaması esneklik skoru olarak değerlendirilmiştir (Hazar ve Taşmektepligil, 2008).



Şekil 12. Oturarak erişme

5.5.9. El Kavrama Kuvveti Testi

El kavrama kuvveti ölçümü %1 hassasiyetli "Digital El Dinometresi" ile yapıldı. Bireylere sağ ve sol elde üçer kez ölçüm yapıldı ve her elde üç denemenin ortalaması kg cinsinden not edildi.

Resim 2. Takei marka digital el dinomometresi

5.5.10. Bacak Kuvveti Testi

Bireyler bacak dinamometresi ölçümü için dinamometre üstünde kollar gergin, ,dizler bükülü, sırt ve gövde dik, baş karşı pozisyonda durdu. Elleri ile barı tutarak bacaklardan kuvvet alarak en yüksek oranda yukarı çekti. Üç kere uygulandı ve ortalaması kg cinsinden kaydedildi (Zorba, 2000).



Resim 3. Takei marka sırt bacak dinamometresi

5.5.11. Sırt Kuvveti Testi

Testin amacı sırt ve bel ekstensörlerinin kuvvetini ölçmektir. Bireyler sırt dinamometresi üzerine ayaklarını yerleştirir ve dizleri gergin tuttu. Kollar gergin, sırt düz vücut hafif öne eğik eller dinamometre barını maksimum olarak yukarıya dik şekilde çekti. Üç deneme ölçümü yapıldı ve ortalaması alınarak kaydedildi (Özer, 2001).

5.5.12. Disklere Dokunma Testi

Kol hareket süratinin ölçülmesi amacıyla yapılan bu test için gerekli malzemeler: 20 cm çapında iki adet plastik disk, bir adet 10x20 boyutlarında dikdörtgen plaka, kronometre, cetvel, bant, masa, kayıt için gerekli ekipman. Test Düzeneğinin Hazırlan-

ması: 20 cm. çapında iki plastik disk masa üzerine, disklerin merkez noktalarının birbirine mesafesi 80 cm. olacak şekilde yerleştirilir. Diskler masa üzerinde aynı hizada yer almalıdırlar. 10x20 cm'lik dikdörtgen plaka, iki diske eşit uzaklıkta olacak şekilde disklerin arasına ve merkezler arasından geçen hat üzerinde yer alacak şekilde yerleştirilir. Yerleşim planı aşağıdaki gibidir (Şekil 13).



Şekil 13. Disklere dokunma testi

Test protokolüne uygun olarak hazırlanmış test ekipmanı bir karton zemin üzerinde sağ ve sol bölümde iki disk ve disklerin ortasında bir kare bölüm olacak şekilde tasarlanmıştır. Katılımcının dominant olmayan eli karenin üzerinde bulunmaktadır. Dominant eli ile ise sağ ve sol bölümlerde bulunan disklere yirmi beş kez dokunması istenmiştir. Disklere dokunma testi iki defa yapılmıştır. Yirmi beş dokunma sonucunda belirlenen en düşük süre katılımcının skoru olarak saniye cinsinden kaydedilmiştir (Opstoel, et al., 2015).

5.6. Veri Toplama Yöntemi

Araştırmada kullanılmak üzere kişisel bilgi formu, ebeveyn görüşme soruları hazırlanmış ve ebeveynler ile yüzyüze görüşülerek cevaplar yazılı olarak kaydedilmiştir. Vücut ölçümleri tanita programı ile ölçülerek kaydedilmiştir.

Temel motor becerilerinin ölçümlerinin değerlendirmesini yapmak amacıyla her yaş grubuna uygun olan Eurofit fiziksel uygunluk test protokolü kullanılmıştır. Ölçümlerden önce spor salonu durumu ayarlanarak, bireylerin ilgisini toplamak için yuvarlak 2 tane renkli kartonun yapıştırıldığı bir masa ve sandalye, otur eriş sehpası ve denge tahtası yerleştirilmiştir. Başlıca ekipmanlar önceden test alanına kurularak düzenlenmiştir. Katılımcılar testlerde spor ayakkabı ve eşofman giyinmiştir. Testin gerçekleştirileceği spor salonuna sadece test ekipmanları yerleştirilmiştir. Test öncesinde bütün beceriler tek tek örneklendirilerek basit net ve kısa ifadelerle anlatılmış-

tır. Testin gerçekleştiği ortamda sadece katılımcı, araştırmacı, yardımcı öğretmen bulunmuştur. Eurofit Test Bataryası ise 30 ile 40 dakika arasında bitmiştir. Testin gerçekleştiği esnada testi engelleyecek herhangi bir olumsuz durum yaşandığında test tekrarlanmıştır. Her test sonrası test skorları not edilmiştir. Ayrıca OSB'li bireyin test maddelerini uygularken, performans kurallarını sağlayıp sağlamadığı forma kaydedilmiştir. Birey davranışsal bir unsur hatasız yapıldıysa 1, hatalı ise 0 puan şeklinde not edilmiştir. Test kayıtları kontrol edilerek formlar dosyalanmıştır. Araştırma sonunda Eurofit Test Bataryaları tekrarlanarak son test ölçümleri alınmıştır. Veri toplama aşaması sona erdikten sonra incelenerek bilgisayar ortamına aktarılarak istatistiki yöntemlerle analiz edilmiştir.

5.7. Çalışma Takvimi

16 haftalık terapötik rekreasyon etkinliği programında yer alan etkinlikler düşük (aerobik ortam) şiddette hem üst hem de alt ekstremitelere yönelik oluşturulmuştur. Doğa yürüyüşü, bocce, dart, hemsball, pilates ve rekreatif danslar uygulanmış ve gereken dikkat ve motivasyonu artırmak için dinlenme de verilmiştir. Çalışmaların tümünde ise bireylere çalışmaya katılım davranışları için sözel pekiştirme olarak 'harikasın, aferin, çok güzel, vb.' terimler kullanılmıştır. Çalışma için etkili pekiştirmeler eğitimcileriyle ve çalışmada gözlemlenerek belirlenmiştir.

Günlük hayatta ihtiyaç duyulan beceriler ve günlük hayatta var olabilecek etkinlikler bireyin ve ailenin en iyi yararlanabileceği düzeyde eğitim programı planlanmıştır (Scheuermann & Webber, 2002). Öğretim ortamı ise eğitim programının bir bölümüdür ve bireyin en iyi öğrenebileceği doğal alan belirlenerek öğretimin doğal alanda gerçekleşmesi sağlanmıştır. Böylece bireyler öğrendiklerini gerçek ortama daha rahat aktarmışlardır (Leaf & McEachin, 1999). Ortam düzenlenmesiyle dikkat dağıtıcı nesnelerin kaldırılarak birey için rahat bir ortam sağlanmıştır (Leaf & McEachin, 1999). OSB'li bireylere uygulanan 16 haftalık terapötik rekreasyon etkinliği programı ve içerikleri aşağıda yer almaktadır.

Tablo 6. 16 Haftalık Terapötik Rekreasyon Etkinliği Programı

HAFTA	GÜN	SAAT	ETKİNLİK	ÇALIŞMA
1.Hafta	03.02.2020	10:00	Rekreatif Danslar	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Ritim çalışması(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
	05.02.2020	9:30	Doğa Yürüyüşü	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Yer-yön çalışması(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
	07.02.2020	10:00	Bocce	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Materyalleri tanıma(10dk) *Mini oyun (30dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
2.Hafta	10.02.2020	10:00	Pilates	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Nefes çalışması(5dk) *Pilates temel hareketleri(35dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
	12.02.2020	10:00	Hemsball	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Oyun sahası ve materyalleri tanıma(10dk) *Başlangıç düzeyi atış teknikleri(30dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
	14.02.2020	14:00	Dart	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Dart materyallerini tanıma (5dk) *Dart okunun tutuşu ve duruş pozisyonu çalışması(35dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
3.Hafta	17.02.2020	10:00	Rekreatif Danslar	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Eşsiz sağa sola adımlama(20dk) (Müzik yok) *Eşsiz öne arkaya adımlama(20dk) (Müzik yok) *Soğuma egzersizleri(5dk)
	19.02.2020	09:30	Doğa Yürüyüşü	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Yer-yön çalışması(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
	21.02.2020	10:00	Bocce	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Top atış teknikleri(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
4.Hafta	24.02.2020	10:00	Pilates	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Yer hareketlerine hazırlık(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
	26.02.2020	11:00	Hemsball	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Atış ve karşılama teknikleri(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
	28.02.2020	10:00	Dart	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Dart atış teknikleri(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
5.Hafta	02.03.2020	10:00	Rekreatif Danslar	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Eşsiz sağa sola adımlama(20dk)

				(Müzikli) *Eşsiz öne arkaya adımlama(20dk) (Müzikli) *Soğuma egzersizleri(5dk)
	04.03.2020	09:30	Doğa Yürüyüşü	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Doğada oyun(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
	06.03.2020	10:00	Bocce	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Top atış teknikleri(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
6.Hafta	09.03.2020	10:00	Pilates	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Yer hareketlerine hazırlık(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
	11.03.2020	11:00	Hemsball	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Atış ve karşılama teknikleri(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
	13.03.2020	10:00	Dart	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Dart atış teknikleri(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
7.Hafta	30.03.2020	11:00	Pilates	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Temel pilates hareketleri(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
	01.04.2020	10:00	Eğitsel Oyun	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Tek el-çift el top sektirme çalışmaları(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
	03.04.2020	11:00	Rekreatif Danslar	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Eşsiz sağa-sola/öne geriye adımlama 40dk) (Müzik yok) *Soğuma egzersizleri(5dk)
8.Hafta	06.04.2020	11:00	Pilates	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Temel pilates hareketleri(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
	08.04.2020	10:00	Eğitsel Oyun	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Tek el-çift el top sektirme çalışmaları(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
	10.04.2020	11:00	Rekreatif Danslar	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Eşsiz sağa-sola/öne geriye adımlama 40dk) (Müzikli) *Soğuma egzersizleri(5dk)
9.Hafta	13.04.2020	11:00	Pilates	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Basit esneme hareketleri(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
	15.04.2020	10:00	Doğa yürüyüşü	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Doğayı ve çevreyi tanıma(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)

	17.04.2020	11:00	Eğitsel Oyun	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Hedeften hedefe zıplama(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
10.Hafta	20.04.2020	11:00	Rekreatif Danslar	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Eşsiz sağa-sola/öne geriye adımlama ve poz (40dk) (Müzikli) *Soğuma egzersizleri(5dk)
	22.04.2020	11:00	Pilates	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Sandalye egzersizleri(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
	24.04.2020	11:00	Doğa Yürüyüşü	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Doğayı ve çevreyi tanıma(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
11.Hafta	27.04.2020	11:00	Eğitsel Oyun	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Topla oynanan basit oyunlar (40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
	29.04.2020	11:00	Rekreatif Danslar	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Eşsiz sağa-sola/öne geriye adımlama ve poz (40dk) (Müzikli) *Soğuma egzersizleri(5dk)
	01.05.2020	11:00	Doğa yürüyüşü	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Doğadaki canlıları tanıma(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
12.Hafta	04.05.2020	11:00	Pilates	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Duvar egzersizleri(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
	06.05.2020	11:00	Rekreatif Danslar	*Isınma egzersizleri(15 dk) * Ritim çalışmaları (Müzik yok)(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
	08.05.2020	11:00	Doğa Yürüyüşü	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Çevreyle etkileşim(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
13.Hafta	11.05.2020	11:00	Eğitsel Oyun	*Isınma egzersizleri(15 dk) * *Soğuma egzersizleri(5dk)
	13.05.2020	11:00	Pilates	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Miniball ile yapılan egzersizler(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
	15.05.2020	11:00	Rekreatif Danslar	*Isınma egzersizleri(15 dk) * Ritim çalışmaları (Müzikli)(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)

14.Hafta	18.05.2020 20.05.2020 22.05.2020	10:00 11:00 11:00	Doğa Yürüyüşü Eğitsel Oyun Pilates	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Doğada yürüyüş(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk) *Isınma egzersizleri(15 dk) *Renkleri topla oyunu(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk) *Isınma egzersizleri(15 dk) *Lastik ile yapılan egzersizler(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
15.Hafta	25.05.2020 27.05.2020 29.05.2020	11:00 10:00 11:00	Rekreatif Danslar Doğa Yürüyüşü Eğitsel Oyun	*Isınma egzersizleri(15 dk) * Kurdelelere dans (Müzikli)(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk) *Isınma egzersizleri(15 dk) *Doğada yürüyüş(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk) *Isınma egzersizleri(15 dk) *Kartopu oyunu ile hedef çalışması(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)
16.Hafta	01.06.2020 03.06.2020 05.06.2020	11:00 11:00 11:00	Pilates Rekreatif Danslar Doğa Yürüyüşü	*Isınma egzersizleri(15 dk) *Lastik ile yapılan egzersizler(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk) *Isınma egzersizleri(15 dk) * Harmandalı başlangıç adımları(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk) *Isınma egzersizleri(15 dk) *Doğada yürüyüş(40dk) *Soğuma egzersizleri(5dk)

Çalışmadaki terapötik rekreasyon etkinliklerinden görseller















5.8. Verilerin Değerlendirilmesi

Nicel verilerin analizinde, veriler SPSS (Statistical Package Program for Social Science) 21.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Ölçek ve test puanlarının normallik sınamasında çarpıklık (skewness) ve basıklık (Kurtosis) katsayıları kullanılmıştır. Sürekli bir değişkenden elde edilen puanların normal dağılım özelliğinde kullanılan çarpıklık ve basıklık katsayılarının ±1 sınırları içinde kalması puanların normal dağılımdan önemli bir sapma göstermediği şeklinde yorumlanabilir. Değişken çiftlerinden en az birinin (örneğin deney-kontrol, ön-son) normal dağılım göstermediği ve dönüşümlerin mümkün olmadığı durumlarda non-parametrik testler kullanılmalıdır (Büyüköztürk, 2011). Değişken çiftlerinden en az birinin normal dağılım göstermediği ve örneklem sayısının az olması (n=10) nedeniyle deney ve kontrol gruplarının puanlarının karşılaştırılmasında Mann Whitney U testinden; grup içinde ön test ve son test puanlarının karşılaştırılmasında Wilcoxon işaretli sıralar testinden yararlanılmıştır. Analizlerde güven aralığı %95 (anlamlılık düzeyi 0,05 $p<0,05$) olarak belirlenmiştir. Deney grubuna verilen eğitimin değişken puanları üzerindeki etki büyüklüğünü belirlemek amacıyla Rosenthal'in r istatistiği kullanılmıştır. Rosenthal'in r formülü aşağıdaki gibidir. Mutlak değer olarak standartlaştırılmış Z istatistiğinin her iki gruptaki örneklem sayısının toplamının karekköküne (Wilcoxon testinde iki farklı zamandaki örneklem toplamının karekköküne) bölünmesiyle hesaplanabilir. Rosenthal'in r istatistiğinde $0,10<d<0,30$ "küçük düzeyde etki"; $0,30<d<0,50$ "orta düzeyde etki"; $d\geq0,50$ "büyük etki" olarak kabul edilmektedir (Rosenthal, 1994; Rosenthal, 2000; Tomczak ve Tomczak, 2014)

$$\text{Rosenthal's } r=\frac{|Z|}{\sqrt{n}}$$

Uygulanan terapötik rekreasyon etkinlik öncesi ve etkinlik sonrasında yapılan görüşmelerden edinilen nitel veriler Nvivo 10 for Windows program analizi yardımıyla bilgisayar ortamında düz yazı haline getirilerek hazırlanmıştır. Görüşmeler sonucu elde edilen veriler, temalara göre düzenlenerek sunulmuştur**.** Nitel verilerin analizinde betimsel analiz yöntemi kullanılmıştır. Tüm verilerin çözümlenmesinde, görüşme yapılan katılımcılar alfabetik harfle " D1, D 2,… D 10,K1, K2, …, K20" şeklinde kodlanmıştır.

Lincoln ve Guba (1985, aktaran Yıldırım ve Şimşek, 2005, 2013) nitel çalışmaların kalitesini artırmak için çeşitli stratejiler sunmaktadır. Bu iddialar nicel araş-

tırmalarda geleneksel olarak kabul edilen ve önemli değer ölçüleri olarak gösterilen 'geçerlilik' ve 'güvenilirlik' kavramları çerçevesinde çerçevelenmek yerine, araştırmanın doğasına uygun olduğunu düşündüğümüz alternatif kavramlar içinde gerçekleştirilmektedir. Bu durumda "iç geçerlilik" yerine "inandırıcılık", "dış geçerlilik" (ya da "genelleme") yerine "aktarılabilirlik", "iç güvenirlik'' yerine "tutarlılık" ve "dış güvenirlik" (veya "tekrar edilebilirlik") yerine ''teyit edilebilirlik'' kavramları tercih edilir (Yıldırım ve Şimşek, 2005, 2013).

Nitel bir çalışmanın geçerliliği, araştırmacının çalışılan olguyu olabildiğince nesnel olarak değerlendirmesi anlamına gelir. Araştırma sonuçlarının inandırıcılığının önemli olmasının yanı sıra, güvenirlik konusunda da nitel araştırmalarda başka çıkarımları da vardır. Nitel araştırmanın temel ilkelerinden biri, gerçeklerin kişiye ve duruma göre sürekli değiştiğinin ve hiçbir araştırmanın aynı sonuçları vermeyeceğinin (dış güvenirlik veya tekrarlanabilirlik) kabul edilmesidir (Yıldırım ve Şimşek, 2016).

Araştırmadaki geçerlik ve güvenirlik çalışmaları nitel araştırmalar için geçerli olan hususlar dikkate alınarak yapılmış, geçerlik çalışmaları için bulguların kendi içerisinde tutarlı ve anlamlı olmasına dikkat edilmiştir. Elde edilen bulguların anlamlı bir bütünü temsil ettiği ve verilerin önceden geliştirilen kavramsal çerçeveye uygunluğu kontrol edilmiştir. Araştırmada güvenirlik çalışmaları için araştırma yöntemleri ve prosedürleri açıkça tanımlanmış ve detaylandırılmıştır. Sonuçlar, sunulan verilerle açıkça ilişkilidir ve araştırmacı tarafından kullanılan yöntem ve prosedürler ayrıntılı olarak aktarılmıştır.

Araştırmacı Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı'nda doktora eğitim programını sürdürmektedir. Aynı zamanda, araştırmacı çalışma konusu ile bağlantılı olarak halk eğitim bünyesinde yer alan özel eğitim okulunda usta öğretici olarak görev alıp, uygulama yapabileceği, gözlem yapabileceği özel gereksinimli bireylerle çalışma imkanı bulabilmiştir. Araştırmacının, çalışma konusu ile ilgili olarak yer aldığı "aktif katılımcı" konumu ve akademik bilgisinin araştırmacıyı karma araştırma sürecinin doğal bir parçası haline getirmiştir. Bu durum, araştırmacının doğru ve gerekli veriyi elde edeceği örneklem seçiminde isabetli karar almasına, görüşme yönteminin verimli olarak uygulanmasına ve analiz edilmesine önemli katkı sağlamıştır.

5.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma;

1. 2019-2020 öğretim yılında eğitim ve öğretimi aksatmayacak şekilde yaygın eğitim kapsamındaki Hayat Boyu Öğrenme Programı ile Menemen Halk Eğitimi Merkezi'ne kayıtlı, III. Kademe'ye açılan kurslarına giden bireyler ile,

2. Otizm spektrum bozukluğu tanısı almış, 20-40 yaş aralığında, otizmli yetişkin erkek bireyler ile,

3. Programda yer alan terapötik rekreasyon etkinliği programı 16 hafta süre ile,

4. Bulgular toplam 20 erkek bireyden elde edilen veriler ile sınırlandırılmıştır.

5.10. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın bilimsel ve etik açılardan uygunluğunun incelenmesi amacıyla Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu Başkanlığı'na başvuru yapılmış ve 21/ 02 / 2020/ tarihli 20.478.486 nolu izin belgesi alınmıştır.

6. BULGULAR

6.1. Nicel Verilere İlişkin Bulgular

Tablo 7'de deney grubunun ön test ve son test puanlarına ait betimsel istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 7. Deney Grubu Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Ölçek/Test	Test Zamanı	n	Min.	Maks.	$\bar{X}$	SS	Ç.	B.
Boy (cm)	Ön test	10	160,00	188,00	175,10	9,53	-0,35	-1,22
Ağırlık (kg)	Ön test	10	54,80	179,50	93,06	37,76	1,36	2,22
	Son test	10	54,10	168,80	91,39	35,92	1,06	1,08
VKİ (kg/m^2)	Ön test	10	17,50	54,20	30,73	11,53	0,85	0,47
	Son test	10	17,30	51,00	30,20	10,87	0,55	-0,21
Yağ yüzdesi	Ön test	10	3,70	45,30	26,99	12,79	-0,45	-0,33
	Son test	10	5,41	44,80	25,82	12,86	-0,21	-1,14
Yağ kütle (kg)	Ön test	10	2,00	81,30	28,76	23,08	1,32	2,21
	Son test	10	3,00	75,60	27,31	21,92	1,13	1,53
Yağsız kütle (kg)	Ön test	10	45,50	98,20	64,30	15,71	1,07	1,19
	Son test	10	44,90	93,20	64,10	15,17	0,83	-0,07
Kas (kg)	Ön test	10	48,10	93,40	61,04	14,23	1,45	2,04
	Son test	10	48,50	88,70	62,05	13,49	0,99	0,05
Su (kg)	Ön test	10	36,70	73,30	46,44	11,18	1,75	3,34
	Son test	10	36,50	66,10	46,64	10,03	1,06	0,10
Kemik min. (kg)	Ön test	10	2,50	4,80	3,23	0,70	1,28	1,67
	Son test	10	2,60	4,50	3,24	0,66	0,91	-0,21
BMR (kcal)	Ön test	10	1,48	3,22	1,99	0,53	1,42	2,22
	Son test	10	1,47	3,03	1,98	0,51	1,07	0,47
Metyas	Ön test	10	16,00	40,00	29,00	8,88	-0,37	-1,35
	Son test	10	13,00	39,00	28,30	9,04	-0,53	-1,09
İç yağ (kg)	Ön test	10	1,00	31,00	10,50	9,64	1,10	0,92
	Son test	10	1,00	29,00	10,00	9,18	0,91	0,52
Esneklik (cm)	Ön test	10	1,50	5,25	3,38	1,20	0,10	-0,52
	Son test	10	5,76	11,90	8,52	2,00	0,06	-0,76
Denge (sayı)	Ön test	10	0,00	35,00	14,93	12,74	-0,02	-1,45
	Son test	10	0,00	35,00	13,90	12,06	0,45	-0,74
El (sağ) kavrama kuvveti (kg)	Ön test	10	6,50	21,00	12,95	4,77	0,36	-1,02
	Son test	10	7,30	24,00	16,19	5,08	0,00	-0,23
El (sol) kavrama kuvveti (kg)	Ön test	10	7,40	17,70	12,51	3,16	0,10	-0,37
	Son test	10	9,60	25,10	15,79	5,90	0,79	-1,22
Sırt kuvveti (kg)	Ön test	10	6,33	42,00	22,05	11,01	0,20	-0,38
	Son test	10	11,00	44,66	27,39	11,55	-0,08	-1,33
Bacak kuvveti (kg)	Ön test	10	7,60	50,33	28,14	11,74	0,14	0,88
	Son test	10	10,50	66,33	33,13	16,08	0,76	1,03
Mekik (sayı)	Ön test	10	1,00	12,00	6,40	3,34	0,28	-0,08
	Son test	10	8,00	13,00	10,90	1,52	-0,26	0,24
Uzun atlama (sayı)	Ön test	10	0,00	70,00	30,49	24,86	0,18	-1,31
	Son test	10	1,21	72,00	34,03	22,48	0,11	-0,87
Diske uzanma	Ön test	10	41,69	120,46	65,83	29,62	1,52	0,91
	Son test	10	10,71	55,62	29,47	13,48	0,52	0,14

Ç.: Çarpıklık B.: Basıklık

Deney grubundaki katılımcıların ön test ve son test ölçümlerine ait sonuçlar incelendiğinde yalnızca VKİ, esneklik ve mekik değişkenlerine ait puanların normal dağılım gösterdiği, diğer değişkenlerden en az bir ölçüme ait verinin normal dağılım göstermediği ve örneklem sayısı düşük olduğundan normal dağılım göstermeyen puanların dönüşümleri mümkün olmadığından deney grubu puanlarının ön ve son test karşılaştırılmasında ve kontrol grubu puanları ile karşılaştırılmasında parametrik testler yerine non-parametrik testlerden yararlanılmıştır.

Tablo 8'de kontrol grubunun ön test ve son test puanlarına ait betimsel istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 8. Kontrol Grubu Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Ölçek/Test	Test Zamanı	n	Min.	Maks.	$\bar{X}$	SS	Ç.	B.
Boy (cm)	Ön test	10	162,00	187,00	172,40	7,37	0,71	0,59
Ağırlık (kg)	Ön test	10	62,90	113,40	89,49	16,38	-0,04	-1,03
	Son test	10	62,30	116,00	94,64	16,81	-0,62	0,11
VKİ (kg/m^2)	Ön test	10	20,80	40,10	30,21	6,01	0,33	-0,53
	Son test	10	20,57	39,80	31,83	5,76	-0,58	0,25
Yağ yüzdesi	Ön test	10	19,11	38,78	28,45	6,65	0,15	-1,23
	Son test	10	17,40	36,90	29,42	6,87	-0,48	-0,99
Yağ kütle (kg)	Ön test	10	11,60	40,40	26,16	10,14	0,28	-1,15
	Son test	10	10,80	45,10	29,40	10,69	-0,31	-0,43
Yağsız kütle (kg)	Ön test	10	51,30	75,30	63,33	7,73	0,21	-0,83
	Son test	10	51,50	77,90	65,24	8,09	0,01	-0,52
Kas (kg)	Ön test	10	46,90	71,60	60,01	7,70	0,02	-0,53
	Son test	10	47,00	72,80	61,57	7,61	-0,39	0,18
Su (kg)	Ön test	10	34,00	51,60	44,91	5,79	-0,50	-0,51
	Son test	10	23,00	58,10	45,08	9,76	-1,23	2,39
Kemik min. (kg)	Ön test	10	2,40	3,70	3,12	0,40	-0,21	-0,30
	Son test	10	2,40	3,70	3,22	0,39	-0,83	0,84
BMR (kcal)	Ön test	10	1,53	2,27	1,92	0,25	0,10	-1,26
	Son test	10	1,53	2,28	1,96	0,24	-0,41	-0,55
Metyas	Ön test	10	21,00	38,00	32,50	4,67	-1,73	4,30
	Son test	10	20,00	42,00	34,14	5,62	-1,79	5,33
İç yağ (kg)	Ön test	10	2,00	20,00	9,90	5,15	0,65	0,49
	Son test	10	1,00	20,00	11,46	5,33	-0,27	0,73
Esneklik (cm)	Ön test	10	0,00	10,70	4,23	4,00	0,70	-1,09
	Son test	10	0,00	8,07	4,12	2,87	-0,43	-1,12
Denge (sayı)	Ön test	10	0,00	0,00	0,00	0,00	.	.
	Son test	10	0,00	0,00	0,00	0,00	.	.
El (sağ) kavrama kuvveti (kg)	Ön test	10	5,00	11,40	7,33	1,79	1,04	2,63
	Son test	10	4,20	10,90	7,34	2,30	0,22	-0,89
El (sol) kavrama kuvveti (kg)	Ön test	10	5,40	15,90	8,06	3,70	1,46	1,00
	Son test	10	5,31	15,90	8,53	3,22	1,29	2,27
Sırt kuvveti (kg)	Ön test	10	4,66	23,00	13,39	6,41	0,09	-1,35
	Son test	10	4,00	21,30	11,11	5,58	0,61	-0,19
Bacak kuvveti (kg)	Ön test	10	6,00	29,33	12,06	7,29	1,73	2,98
	Son test	10	4,33	29,50	12,05	7,50	1,57	2,64
Mekik (sayı)	Ön test	10	0,00	8,00	3,90	2,92	0,06	-1,46
	Son test	10	0,00	7,00	3,90	2,51	-0,44	-0,68
Uzun atlama (sayı)	Ön test	10	0,00	11,00	5,28	4,46	-0,12	-1,88

	Son test	10	0,00	11,20	5,22	4,33	-0,04	-1,65
Diske uzanma	Ön test	10	48,83	120,27	69,10	27,26	1,68	1,22
	Son test	10	36,32	120,96	72,27	26,85	0,83	-0,18

Ç.: Çarpıklık B.: Basıklık

Kontrol grubundaki katılımcıların ön test ve son test ölçümlerine ait sonuçlar incelendiğinde VKİ, yağsız kütle, kas kütlesi, kemik, iç yağ değişkenlerine ait puanların normal dağılım gösterdiği, diğer değişkenlerden en az bir ölçüme ait verinin normal dağılım göstermediği ve örneklem sayısı düşük olduğundan normal dağılım göstermeyen puanların dönüşümleri mümkün olmadığından kontrol grubu puanlarının ön ve son test karşılaştırılmasında ve deney grubu puanları ile karşılaştırılmasında parametrik testler yerine non-parametrik testlerden yararlanılmıştır.

Tablo 9'da deney ve kontrol gruplarının ön test puanlarının karşılaştırılmasına ait Mann Whitney U testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 9. Deney ve Kontrol Gruplarının Ön Test Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek/Test	Gruplar	N	Sıra Ort.	Sıra Toplam	Z	p
Boy (cm)	Deney	10	11,40	114,00	-0,68	0,496
	Kontrol	10	9,60	96,00		
Ağırlık (kg)	Deney	10	10,30	103,00	-0,15	0,880
	Kontrol	10	10,70	107,00		
VKİ (kg/m^2)	Deney	10	10,30	103,00	-0,15	0,880
	Kontrol	10	10,70	107,00		
Yağ yüzdesi	Deney	10	10,40	104,00	-0,08	0,940
	Kontrol	10	10,60	106,00		
Yağ kütle (kg)	Deney	10	10,70	107,00	-0,15	0,880
	Kontrol	10	10,30	103,00		
Yağsız kütle (kg)	Deney	10	10,00	100,00	-0,38	0,705
	Kontrol	10	11,00	110,00		
Kas (kg)	Deney	10	9,90	99,00	-0,45	0,650
	Kontrol	10	11,10	111,00		
Su (kg)	Deney	10	9,80	98,00	-0,53	0,597
	Kontrol	10	11,20	112,00		
Kemik min. (kg)	Deney	10	10,40	104,00	-0,08	0,940
	Kontrol	10	10,60	106,00		
BMR (kcal)	Deney	10	10,20	102,00	-0,23	0,821
	Kontrol	10	10,80	108,00		
Metyas	Deney	10	9,90	99,00	-0,46	0,647
	Kontrol	10	11,10	111,00		
İç yağ (kg)	Deney	10	10,15	101,50	-0,27	0,791
	Kontrol	10	10,85	108,50		
Esneklik (cm)	Deney	10	10,95	109,50	-0,34	0,733
	Kontrol	10	10,05	100,50		
El (sağ) kavrama kuvveti (kg)	Deney	10	14,40	144,00	-2,95	**0,003**
	Kontrol	10	6,60	66,00		
El (sol) kavrama kuvveti (kg)	Deney	10	13,85	138,50	-2,53	**0,011**
	Kontrol	10	7,15	71,50		
Sırt kuvveti (kg)	Deney	10	13,10	131,00	-1,97	**0,049**
	Kontrol	10	7,90	79,00		
Bacak kuvveti (kg)	Deney	10	14,40	144,00	-2,95	**0,003**
	Kontrol	10	6,60	66,00		
Mekik (sayı)	Deney	10	12,40	124,00	-1,45	0,148
	Kontrol	10	8,60	86,00		

Uzun atlama (sayı)	Deney	10	13,40	134,00	-2,20	**0,028**
	Kontrol	10	7,60	76,00		
Diske uzanma	Deney	10	10,10	101,00	-0,30	0,762
	Kontrol	10	10,90	109,00		

Deney ve kontrol gruplarının eğitim öncesi el kavrama (sağ, sol), bacak kuvveti ve uzun atlama ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görüldüğü, diğer puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği (p>0,05) tespit edilmiştir. El kavrama (sağ, sol), bacak kuvveti ve uzun atlama ön test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğundan son test puanları arasındaki anlamlı farklılık yanlış çıkarımlara neden olacağından grupların kendi içindeki ön test ve son test puanları değerlendirilecektir.

Tablo 10'da deney ve kontrol gruplarının son test puanlarının karşılaştırılmasına ait Mann Whitney U testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 10. Deney ve Kontrol Gruplarının Son Test Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek/Test		n	Sıra Ort.	Sıralar Top.	Z	p	Rosenthal's *r*	Etki Büyüklüğü
Ağırlık (kg)	Deney	10	9,50	95,00	-0,76	0,450	0,169	Küçük etki
	Kontrol	10	11,50	115,00				
VKİ (kg/m^2)	Deney	10	9,90	99,00	-0,45	0,650	0,101	Küçük etki
	Kontrol	10	11,10	111,00				
Yağ yüzdesi	Deney	10	9,80	98,00	-0,53	0,597	0,118	Küçük etki
	Kontrol	10	11,20	112,00				
Yağ kütle (kg)	Deney	10	9,45	94,50	-0,79	0,427	0,178	Küçük etki
	Kontrol	10	11,55	115,50				
Yağsız kütle (kg)	Deney	10	9,50	95,00	-0,76	0,450	0,169	Küçük etki
	Kontrol	10	11,50	115,00				
Kas (kg)	Deney	10	9,90	99,00	-0,45	0,650	0,101	Küçük etki
	Kontrol	10	11,10	111,00				
Su (kg)	Deney	10	10,25	102,50	-0,19	0,850	0,042	Etki yok
	Kontrol	10	10,75	107,50				
Kemik min. (kg)	Deney	10	9,90	99,00	-0,46	0,649	0,102	Küçük etki
	Kontrol	10	11,10	111,00				
BMR (kcal)	Deney	10	9,80	98,00	-0,53	0,597	0,118	Küçük etki
	Kontrol	10	11,20	112,00				
Metyas	Deney	10	8,55	85,50	-1,48	0,139	0,331	**Orta düzeyde etki**
	Kontrol	10	12,45	124,50				
İç yağ (kg)	Deney	10	9,70	97,00	-0,61	0,542	0,136	Küçük etki
	Kontrol	10	11,30	113,00				
Esneklik (cm)	Deney	10	14,60	146,00	-3,10	**0,002**	0,694	**Büyük etki**
	Kontrol	10	6,40	64,00				
El (sağ) kavrama kuvveti (kg)	Deney	10	14,40	144,00	-2,95	**0,003**	0,659	**Büyük etki**
	Kontrol	10	6,60	66,00				
El (sol) kavrama kuvveti (kg)	Deney	10	13,85	138,50	-2,53	**0,011**	0,567	**Büyük etki**
	Kontrol	10	7,15	71,50				
Sırt kuvveti (kg)	Deney	10	14,60	146,00	-3,10	**0,002**	0,693	**Büyük etki**
	Kontrol	10	6,40	64,00				
Bacak kuvveti (kg)	Deney	10	14,70	147,00	-3,17	**0,001**	0,710	**Büyük etki**
	Kontrol	10	6,30	63,00				
Mekik (sayı)	Deney	10	15,50	155,00	-3,80	**0,000**	0,849	**Büyük etki**
	Kontrol	10	5,50	55,00				

Uzun atlama (sayı)	Deney	10	14,70	147,00	-3,18	**0,001**	0,711	**Büyük etki**
	Kontrol	10	6,30	63,00				
Diske uzanma	Deney	10	5,90	59,00	-3,48	**0,001**	0,778	**Büyük etki**
	Kontrol	10	15,10	151,00				

Deney ve kontrol gruplarının ağırlık, VKİ, yağ yüzdesi, yağ kütle, yağsız kütle, kas, su, kemik, bmr, metyas, iç yağ son test puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermediği ($p>0,05$) tespit edilmiştir. İstatistiksel olarak anlamlı farklılık olmamakla birlikte metabolik yaş üzerindeki grup etkisinin orta düzeyde etki düzeyinde ($0,30 < r < 0,50$) olduğu tespit edilmiştir.

Deney ve kontrol gruplarının esneklik ($Z=-3,10$; $p<0,05$), el (sağ) kavrama kuvveti ($Z=-2,95$; $p<0,05$), el (sol) kavrama kuvveti ($Z=-2,53$; $p<0,05$), sırt kuvveti ($Z=-3,10$; $p<0,05$), bacak kuvveti ($Z=-3,17$; $p<0,05$), mekik ($Z=-3,80$; $p<0,05$), uzun atlama ($Z=-3,18$; $p<0,05$), diske uzanma ($Z=-3,48$; $p<0,05$) son test puan ortalamalarının istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Esneklik, el (sağ) kavrama kuvveti, el (sol) kavrama kuvveti, sırt kuvveti, bacak kuvveti, mekik, uzun atlama, diske uzanma performansı üzerindeki grup etkisinin büyük düzeyde etki düzeyinde ($r > 0,50$) olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte el kavrama (sağ, sol), bacak kuvveti ve uzun atlama ön test puanları arasındaki deney grubu lehine olan istatistiksel olarak anlamlı farklılık nedeniyle söz konusu değişkenlerin son test puanlarındaki anlamlı farklılık yanıltıcı olabilmektedir. Bu nedenle grupların kendi içindeki ön test ve son test puanları değerlendirilecektir.

Tablo 11'de deney grubunun ön test ve son test puanlarının karşılaştırılmasına ait Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 11. Deney Grubu Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek/Test		n	Sıra Ort.	Sıralar Top.	Z	p	Rosenthal's *r*	Etki Büyüklüğü
Ağırlık (kg)	Negatif Sıralar	8	5,25	42,00	-1,48	0,139	0,468	**Orta düzeyde etki**
	Pozitif Sıralar	2	6,50	13,00				
	Eşitlik	0						
	Toplam	10						
VKİ (kg/m^2)	Negatif Sıralar	8	5,13	41,00	-1,38	0,168	0,436	**Orta düzeyde etki**
	Pozitif Sıralar	2	7,00	14,00				
	Eşitlik	0						
	Toplam	10						
Yağ yüzdesi	Negatif Sıralar	7	5,93	41,50	-1,43	0,153	0,452	**Orta düzeyde etki**
	Pozitif Sıralar	3	4,50	13,50				
	Eşitlik	0						
	Toplam	10						

Tablo 11. Deney Grubu Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması (devamı)

Ölçek/Test		n	Sıra Ort.	Sıralar Top.	Z	p	Rosenthal's *r*	Etki Büyüklüğü
Yağ kütle (kg)	Negatif Sıralar	7	6,29	44,00	-1,68	0,093	0,532	**Büyük etki**
	Pozitif Sıralar	3	3,67	11,00				
	Eşitlik	0						
	Toplam	10						
Yağsız kütle (kg)	Negatif Sıralar	5	6,20	31,00	-0,36	0,721	0,113	Küçük etki
	Pozitif Sıralar	5	4,80	24,00				
	Eşitlik	0						
	Toplam	10						
Kas (kg)	Negatif Sıralar	2	7,50	15,00	-1,27	0,203	0,403	**Orta düzeyde etki**
	Pozitif Sıralar	8	5,00	40,00				
	Eşitlik	0						
	Toplam	10						
Su (kg)	Negatif Sıralar	4	6,25	25,00	-0,25	0,799	0,081	Etki yok
	Pozitif Sıralar	6	5,00	30,00				
	Eşitlik	0						
	Toplam	10						
Kemik min. (kg)	Negatif Sıralar	2	3,25	6,50	-0,28	0,783	0,087	Etki yok
	Pozitif Sıralar	3	2,83	8,50				
	Eşitlik	5						
	Toplam	10						
BMR (kcal)	Negatif Sıralar	6	5,33	32,00	-0,46	0,646	0,145	Küçük etki
	Pozitif Sıralar	4	5,75	23,00				
	Eşitlik	0						
	Toplam	10						
Metyas	Negatif Sıralar	5	5,10	25,50	-1,06	0,290	0,335	**Orta düzeyde etki**
	Pozitif Sıralar	3	3,50	10,50				
	Eşitlik	2						
	Toplam	10						
İç yağ (kg)	Negatif Sıralar	5	4,10	20,50	-1,13	0,260	0,356	**Orta düzeyde etki**
	Pozitif Sıralar	2	3,75	7,50				
	Eşitlik	3						
	Toplam	10						
Esneklik (cm)	Negatif Sıralar	0	0,00	0,00	-2,80	**0,005**	0,886	**Büyük etki**
	Pozitif Sıralar	10	5,50	55,00				
	Eşitlik	0						
	Toplam	10						
Denge (sayı)	Negatif Sıralar	5	4,00	20,00	-0,28	0,779	0,089	Etki yok
	Pozitif Sıralar	3	5,33	16,00				
	Eşitlik	2						
	Toplam	10						
El (sağ) kavrama kuvveti (kg)	Negatif Sıralar	1	3,00	3,00	-2,50	**0,013**	0,790	**Büyük etki**
	Pozitif Sıralar	9	5,78	52,00				
	Eşitlik	0						
	Toplam	10						
El (sol) kavrama kuvveti (kg)	Negatif Sıralar	2	4,00	8,00	-1,99	**0,047**	0,629	**Büyük etki**
	Pozitif Sıralar	8	5,88	47,00				
	Eşitlik	0						
	Toplam	10						
Sırt kuvveti (kg)	Negatif Sıralar	0	0,00	0,00	-2,80	**0,005**	0,886	**Büyük etki**
	Pozitif Sıralar	10	5,50	55,00				
	Eşitlik	0						
	Toplam	10						

Bacak kuvveti (kg)	Negatif Sıralar	1	2,00	2,00	-2,60	**0,009**	0,822	**Büyük etki**
	Pozitif Sıralar	9	5,89	53,00				
	Eşitlik	0						
	Toplam	10						
Mekik (sayı)	Negatif Sıralar	0	0,00	0,00	-2,67	**0,008**	0,844	**Büyük etki**
	Pozitif Sıralar	9	5,00	45,00				
	Eşitlik	1						
	Toplam	10						
Uzun atlama (sayı)	Negatif Sıralar	1	10,00	10,00	-1,78	0,074	0,564	**Büyük etki**
	Pozitif Sıralar	9	5,00	45,00				
	Eşitlik	0						
	Toplam	10						
Diske uzanma	Negatif Sıralar	10	5,50	55,00	-2,80	**0,005**	0,886	**Büyük etki**
	Pozitif Sıralar	0	0,00	0,00				
	Eşitlik	0						
	Toplam	10						

Deney grubu esneklik (Z=-2,80; p<0,05), el (sağ) kavrama kuvveti (Z=-2,50; p<0,05), el (sol) kavrama kuvveti (Z=-1,99; p<0,05), sırt kuvveti (Z=-2,80; p<0,05), bacak kuvveti (Z=-2,60; p<0,05), mekik (Z=-2,67; p<0,05), diske uzanma (Z=-2,80; p<0,05) ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Deney grubuyla gerçekleştirilen eğitim sonucunda esneklik, el (sağ) kavrama kuvveti, el (sol) kavrama kuvveti, sırt kuvveti, bacak kuvveti, mekik ve diske uzanma performansında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış gerçekleşmiş olup verilen eğitimin esneklik, el (sağ) kavrama kuvveti, el (sol) kavrama kuvveti, sırt kuvveti, bacak kuvveti, mekik ve diske uzanma performansı üzerindeki etkisinin büyük etki düzeyinde olduğu ($r > 0,50$) tespit edilmiştir. Wilcoxon işaretli sıralar testinde ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmamakla birlikte deney grubunda verilen eğitimin yağ kütlesi üzerindeki etkisi büyük etki düzeyinde ($r > 0,50$), ağırlık, VKİ, yağ yüzdesi, kas, metyas, iç yağ üzerindeki etkisinin orta düzeyde ($0,10 < r < 0,30$) olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 12'de kontrol grubunun ön test ve son test puanlarının karşılaştırılmasına ait Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 12. Kontrol Grubu Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması

Ölçek/Test		n	Sıra Ort.	Sıralar Top.	Z	p
Ağırlık (kg)	Negatif Sıralar	2	3,50	7,00	-2,09	0,037
	Pozitif Sıralar	8	6,00	48,00		
	Eşitlik	0				
	Toplam	10				
VKİ (kg/m^2)	Negatif Sıralar	2	4,50	9,00	-1,89	0,059
	Pozitif Sıralar	8	5,75	46,00		
	Eşitlik	0				
	Toplam	10				
Yağ yüzdesi	Negatif Sıralar	3	7,33	22,00	-0,56	0,574
	Pozitif Sıralar	7	4,71	33,00		
	Eşitlik	0				
	Toplam	10				
Yağ kütle (kg)	Negatif Sıralar	2	3,50	7,00	-2,09	0,037
	Pozitif Sıralar	8	6,00	48,00		
	Eşitlik	0				
	Toplam	10				
Yağsız kütle (kg)	Negatif Sıralar	1	8,00	8,00	-1,99	0,047
	Pozitif Sıralar	9	5,22	47,00		
	Eşitlik	0				
	Toplam	10				
Kas (kg)	Negatif Sıralar	1	5,00	5,00	-2,30	**0,021**
	Pozitif Sıralar	9	5,56	50,00		
	Eşitlik	0				
	Toplam	10				
Su (kg)	Negatif Sıralar	2	6,00	12,00	-1,58	0,114
	Pozitif Sıralar	8	5,38	43,00		
	Eşitlik	0				
	Toplam	10				
Kemik min. (kg)	Negatif Sıralar	1	2,00	2,00	-1,81	0,071
	Pozitif Sıralar	5	3,80	19,00		
	Eşitlik	4				
	Toplam	10				
BMR (kcal)	Negatif Sıralar	3	5,50	16,50	-1,12	0,262
	Pozitif Sıralar	7	5,50	38,50		
	Eşitlik	0				
	Toplam	10				
Metyas	Negatif Sıralar	3	2,00	6,00	-1,96	0,050
	Pozitif Sıralar	6	6,50	39,00		
	Eşitlik	1				
	Toplam	10				
İç yağ (kg)	Negatif Sıralar	3	4,50	13,50	-1,43	0,152
	Pozitif Sıralar	7	5,93	41,50		
	Eşitlik	0				
	Toplam	10				
Esneklik (cm)	Negatif Sıralar	5	3,80	19,00	-0,14	0,889
	Pozitif Sıralar	3	5,67	17,00		
	Eşitlik	2				
	Toplam	10				
El (sağ) kavrama kuvveti (kg)	Negatif Sıralar	6	4,83	29,00	-0,15	0,878
	Pozitif Sıralar	4	6,50	26,00		
	Eşitlik	0				
	Toplam	10				

Tablo 12. Kontrol Grubu Ön Test ve Son Test Puanlarının Karşılaştırılması (devamı)

Ölçek/Test		n	Sıra Ort.	Sıralar Top.	Z	p
El (sol) kavrama kuvveti (kg)	Negatif Sıralar	4	4,25	17,00	-0,65	0,515
	Pozitif Sıralar	5	5,60	28,00		
	Eşitlik	1				
	Toplam	10				
Sırt kuvveti (kg)	Negatif Sıralar	7	5,57	39,00	-1,17	0,241
	Pozitif Sıralar	3	5,33	16,00		
	Eşitlik	0				
	Toplam	10				
Bacak kuvveti (kg)	Negatif Sıralar	3	6,50	19,50	-0,82	0,415
	Pozitif Sıralar	7	5,07	35,50		
	Eşitlik	0				
	Toplam	10				
Mekik (sayı)	Negatif Sıralar	3	2,67	8,00	-0,14	0,891
	Pozitif Sıralar	2	3,50	7,00		
	Eşitlik	5				
	Toplam	10				
Uzun atlama (sayı)	Negatif Sıralar	5	3,00	15,00	-0,17	0,866
	Pozitif Sıralar	2	6,50	13,00		
	Eşitlik	3				
	Toplam	10				
Diske uzanma	Negatif Sıralar	2	7,50	15,00	-1,27	0,203
	Pozitif Sıralar	8	5,00	40,00		
	Eşitlik	0				
	Toplam	10				

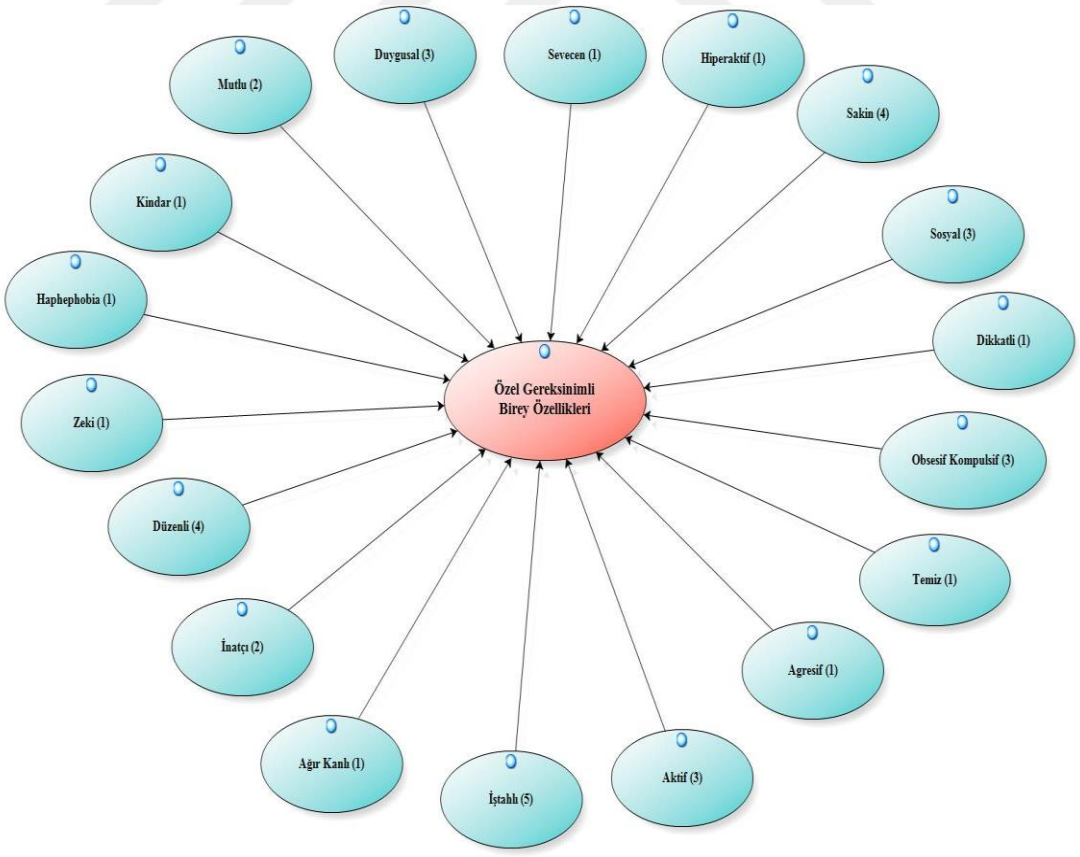
Kontrol grubunda VKİ, yağ yüzdesi, su, kemik, BMR, metyas, iç yağ, esneklik, el (sağ) kavrama kuvveti, el (sol) kavrama kuvveti, sırt kuvveti, bacak kuvveti, mekik, uzun atlama ve diske uzanma ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Kontrol grubunda ağırlık, yağ kütlesi, yağsız kütle ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiş olmakla birlikte ağırlık ve yağ kütlesi için pozitif sıraların daha yüksek olduğu, diğer bir ifadeyle son test puanlarının ön test puanlarına anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ağırlık ve yağ kütlesindeki bu artış olumlu bir gelişme değildir. Benzer şekilde yağsız kütlede negatif sıralar daha yüksek olduğundan yağsız kütledeki değişim istatistiksel olarak anlamlı olmakla birlikte olumlu yönde bir gelişmeden söz edilemez. Kontrol grubunda kas kütlesi ($Z=-2,30$; $p<0,05$) ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu ve pozitif sıraların daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

6.2. Nitel Verilere İlişkin Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde otizmli bireylere uygulanan terapötik rekreasyon etkinliklerine öncesi ve sonrasında yapılan ebeveyn görüşmelerine ilişkin bulgular, 3 rekreatif uzman tarafından analizlere ilişkin bulgular yer almıştır.

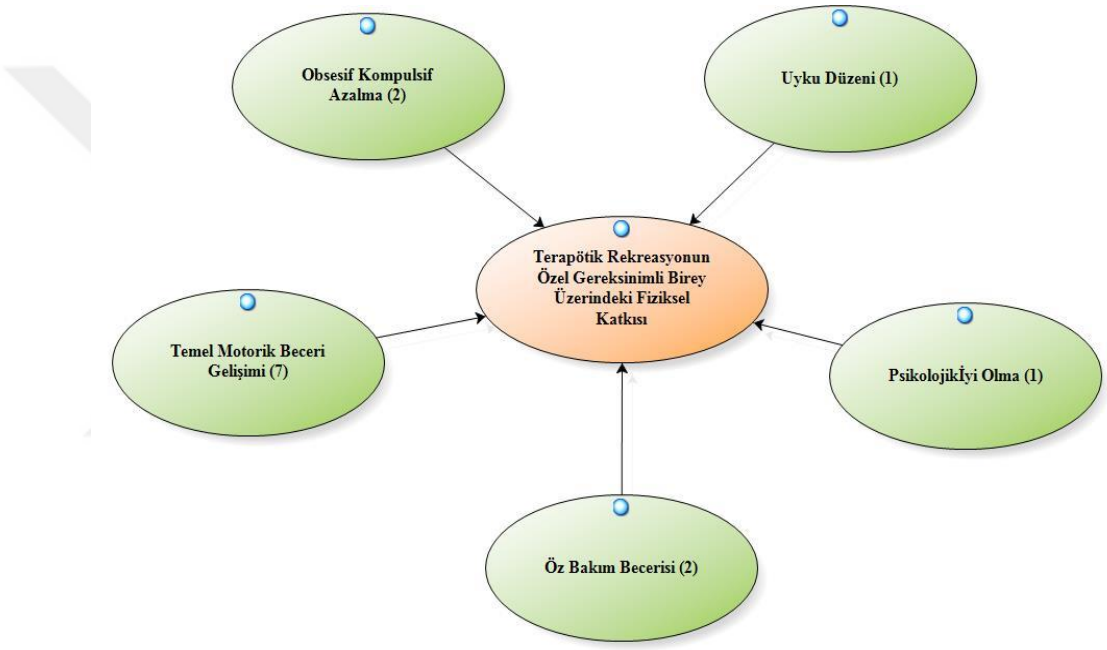
6.2.1. Terapötik Rekreasyon Etkinlikleri Öncesi ve Sonrası Ebeveyn Görüşmelerine İlişkin Nitel Bulgular

Uygulanan terapötik rekreasyon etkinliklerine katılan katılımcılarla etkinlik öncesinde yapılan görüşmelerde katılımcılara bir soru yöneltilmiştir. Katılımcılara yöneltilen "Çocuğunuzun temel özelliklerini dikkate alarak en dikkat çekici beş (5) tanesi özelliğinin söyler misiniz?" sorusuna verdikleri cevapların analizi sonucunda on yedi tema ortaya çıkmıştır. Bunlar; mutlu, duygusal, sevecen, hiperaktif, sakin, sosyal, dikkatli, obsesif kompulsif bozukluk, temiz, agresif, aktif, iştahlı, ağır kanlı, inatçı, zeki, kindar ve düzenlidir (Model 1).



Model 1: Özel gereksinimli bireylerin özellikleri

Uygulanan terapötik rekreasyon etkinlikleri sonrasında ebeveynler ile yapılan görüşmelerde katılımcılara yönelik iki soru yöneltilmiştir. Ebeveynlere yöneltilen "Çocuğunuzda 16 haftadır uygulanan terapötik rekreasyon etkinliklerinin temel motor becerileri (denge, kuvvet, esneklik gibi) üzerinde herhangi bir katkısı olduğunu düşünüyor musunuz?" sorusuna verdikleri cevaplara ilişkin 5 tema ortaya çıkmıştır; Bunlar''uyku düzeni, psikolojik iyi olma hali, öz bakım becerisi, temel motorik beceri gelişimi, obsesif kompulsif bozulmada azalma''dır (Model 2).



Model 2: Terapötik rekreasyon etkinliklerinin özel gereksinimli birey üzerindeki fiziksel katkıları

Ebeveynlere yöneltilen "Çocuğunuzda 16 haftadır uygulanan terapötik rekreasyon etkinliklerinin temel motor beceriler üzerinde herhangi bir katkısı olduğunu düşünüyor musunuz?" sorusuna verdikleri cevaplarına ilişkin ortaya çıkan "temel motorik beceri gelişimi" temasına ilişkin görüşleri; etkinlikler sayesinde çocuklarının fiziksel açıdan her anlamda geliştiklerini, duruşlarının düzeldiği, hareket ile beraber temel motorik becerilerin geliştiği yönündedir. Bu yöndeki bazı ebeveyn görüşleri;

‘‘Olumlu yönde katkısı olduğunu düşünüyorum. Çocuklarımızın harekete zaten çok fazla ihtiyaçları var. Kuvvetine, dengesine ve esnekliğine iyi geldiğini düşünüyorum’’ (D5).

‘‘ Yapılan terapötik rekreasyon etkinliklerinin oğlumun temel motor becerilerine yarar sağladığını düşünüyorum. Hareketliliğin olması, basit bile olsa bir hareket yapmış olmaları onlar için çok faydalı ’’ (D8).

Ebeveynlere yöneltilen “Çocuğunuzda 16 haftadır uygulanan terapötik rekreasyon etkinliklerinin temel motor beceriler üzerinde herhangi bir katkısı olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna verdikleri cevaplarına ilişkin ortaya çıkan “uyku düzeni” temasına ilişkin görüşleri; etkinlikler sayesinde uyku problemlerinin azaldığı ve düzene girdiği yönündedir. Bu yöndeki bazı ebeveyn görüşleri;

‘‘İyi yönde katkıları oldu vücuduna, ayrıca uyku düzeni de daha iyi duruma geldi’’ (D9).

‘‘Çalışma öncesinde uyku problemimiz vardı gece geç saatlere kadar uyumuyordu oğlum. Çalışma süresince fark ettiğim daha erken saatlerde uyuması oldu’ (D2).

Ebeveynler uygulanan terapötik rekreasyon etkinlikleri ile gündelik hayatta yaptıkları davranışların kolaylaştığı, daha az yardım almaya başladıkları “öz bakım becerileri”ne yardımcı olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir. Bu yöndeki bazı ebeveyn görüşleri;

‘‘Evet olumlu yönde etkisi olduğunu düşünüyorum, kıyafetlerini kendi çıkarıp değiştirmede bile fark ediyorum, önceden daha fazla yardımımız oluyordu’’ (D1).

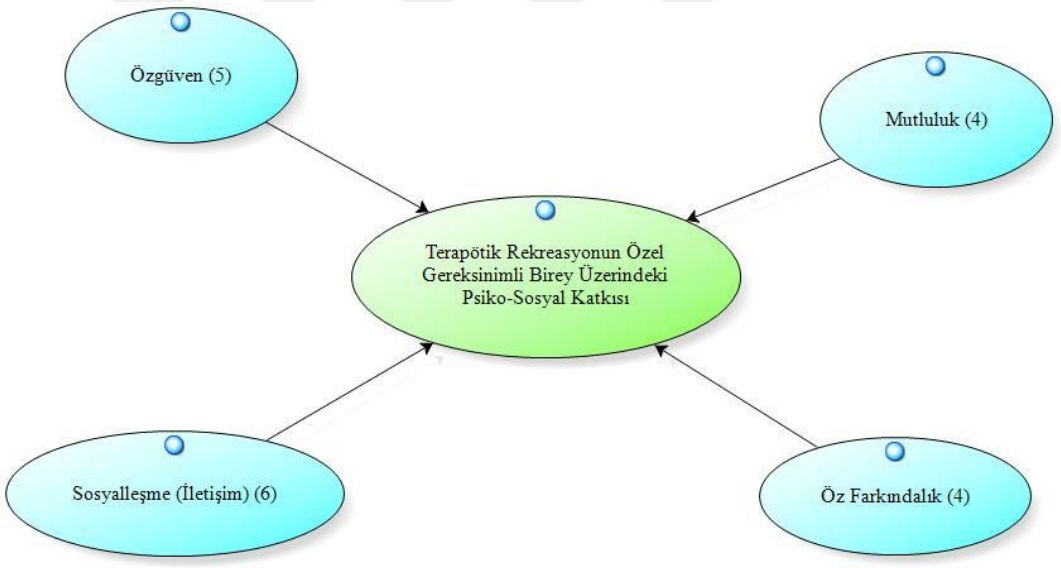
‘‘Tabi ki çok fazla fayda ettiğini düşünüyorum. Kolları, bacakları, hareketlerinde gelişim olduğunu fark ettim. Mesela yürüyüşe gidip dönüşte alışverişe uğruyoruz, önceden torbaları taşırken yorulup bırakırdı şimdi daha kuvvetli bırakmadan devam edebiliyor. Genel anlamda iyi geldiğini söyleyebilirim’’(D7).

Ebeveynler, psikolojik iyi oluş ve obsesif kompulsuf bozukluk teması ile çocuklarının uygulanan etkinliklerde istekli oldukları, ruh haline olumlu yansıdığı, takıntılı davranışlarda azalma olduğu yönünde görüş bildirmişlerdir. Bu yöndeki bazı ebeveyn görüşleri;

''Çocuğum çok hevesle severek katılıyordu çalışmalarınıza ona iyi geldiğini düşünüyorum. Sadece fiziksel değil her anlamda çocuğumu daha mutlu, neşeli olduğunu gözlemledim'' (D3).

''Çalışma boyunca çocuğum çok daha sakindi sanki enerjisini atmış rahatlamış olarak eve geliyordu. Eğilip kalktığında, ayakkabısını giydiğinde, daha rahat olmaya başladığını fark etmiştim hareketlerinde kesinlikle daha dinç olmaya başladı ''(D6)..

Uygulanan terapötik rekreasyon etkinlikleri sonrasında ebeveynler ile yapılan görüşmelerde katılımcılara yönelik "Çocuğunuzda 16 haftadır uygulanan terapötik rekreasyon etkinlikleri sonucunda özgüven, sosyalleşme, iletişim, özfarkındalık gibi psiko-sosyal kazanımlar elde ettiğini düşünüyor musunuz?" sorusuna verdikleri cevapların analizi sonucu dört tema ortaya çıkmıştır. Bunlar; özgüven, sosyalleşme, öz farkındalık, mutluluk'tur (Model 3).



Model 3: Terapötik rekreasyon etkinliklerinin özel gereksinimli birey üzerindeki psiko-sosyal katkıları

Ebeveyn görüşleri, "özgüven" teması ile uygulanan etkinliklerin çocuklarının özgüvenini artırdığı, daha dinç oldukları yönünde görüş bildirmişlerdir. Bu yöndeki bazı ebeveyn görüşleri;

‘‘*Yapılan çalışmaların sonucunda çocuğumun kendine güveni arttı, bir şeyi yapabilme potansiyelinin farkına vardı, buda ciddi anlamda kendisine özgüven sağladı diye düşünüyorum. Bu kazanım sayesinde de insanlarla olan iletişimin de de gelişme olduğunu gözlemledim ’’(D7).*

‘‘Kendisine güveninin arttığını gözlemledim. Önceden her şeyi komutla yapmayı beklerdi şimdi komut beklemeden kendisi yapıyor. Sosyalleşme anlamında da yol kattetiğini düşünüyorum, kalabalık ortamlarda daha az çekingen duruyor, iletişim kurmada daha aktif ’’(D2).

“Sosyalleşme” temasıyla ebeveyn görüşleri; etkinlikler sayesinde çocuklarının kendilerini daha iyi ifade etmeye çalıştıkları, iletişim kurmada eskiye göre daha iyi oldukları yönündedir. Bu yöndeki bazı ebeveyn görüşleri;

“Evet yapılan uygulamalar ile özellikle sosyalleşme anlamında gelişim gösterdiğini fark ettim. İnsanlarla iletişim kurmada eskiye göre daha iyi iletişim kurabildiğini düşünüyorum’’ (D4).

‘‘*Eskisinden daha fazla kendisini ifade etmeye çalışıyor. Bu kazanımları elde etmiştir ya da etmemiştir diyemem ama ufacık bir gelişim bile bizim için çok değerli (D1) ’’*

Terapötik rekreasyon etkinlikleri sonuçlarına yansıyan öz farkındalık, mutluluk ile ilgili bazı ebeveyn görüşleri;

‘‘Oğlum okula hevesle gidiyor, giydiği kıyafetlerinde bile daha özenli. Öz farkındalık ve özgüveninin arttığını bununda iletişime etki ettiğini düşünüyorum’’ (D9).

‘‘Her zaman hevesle katılıp, etkinlikleri yaptı ben her anlamda fayda sağladığını düşünüyorum. Yapılan etkinlikler, ortam değişikliği, gösterdiğiniz ilgi, hem kendisine hem çevresine sosyal anlamda pozitif yansıdığını düşünüyorum ’’ (D9).

Sonuç olarak ebeveynler, terapötik rekreasyon etkinliklerinin OSB’li olan çocuklarının yaşantılarında yarattığı değişiklikleri bilhassa fiziksel yönden güçlendiklerini, daha iyi uyuduklarını, gündelik hayatta yaptıkları hareketlerin kolaylaştığını, iletişimlerinin eskiye göre daha iyi olduğunu ve daha mutlu oldukları yönünde görüşlerini ortaya koymuşlardır. Literatürde mevcut çalışmayı destekler nitelikte çalışmalar yer almaktadır. Örneğin Orhan 2014’te yapmış olduğu bir araştırmada; öncesinde hareket eğitimi almamış erkek otizmli çocukta hareket eğitimi sonrasında çocuğun özgüveninde kaydadeğer yükselme olduğu sonucuna varmıştır (Orhan, 2014).

7. TARTIŞMA

Terapötik rekreasyon etkinliklerinin otizmli bireylerin, motor becerilere etkisini incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada elde edilen nicel ve nitel bulgular ışığında aşağıdaki yorumlamalara yer verilmiştir.

Terapötik rekreasyon etkinliklerinin fiziksel ve psiko-sosyal açıdan etkilerini incelemek ve nicel bulguların desteklenmesi açısından çalışma öncesinde otizmli bireylerin kişilik özellikleri ebeveyn görüşlerinden faydalanarak kaydedilmiştir. Uygulanan terapötik rekreasyon etkinlikleri öncesinde ebeveynler ile yapılan görüşmelerde katılımcılara bir soru yöneltilmiştir. Katılımcılara yöneltilen "Çocuğunuzun temel özelliklerini dikkate alarak en dikkat çekici beş (5) tane özelliğini söyler misiniz?" sorusuna verdikleri cevapların analizi sonucunda on yedi tema ortaya çıkmıştır. Değerlendirme sonucunda, otizmli bireylerin, mutlu, duygusal, sevecen, hiperaktif, sakin, sosyal, dikkatli, obsesif kompulsif bozukluk, temiz, agresif, aktif, iştahlı, ağır kanlı, inatçı, zeki, kindar ve düzenli oldukları belirlenmiştir (Model 1). Lloyd ve ark., (2013) yapmış olduğu çalışmada; ebeveynlere, evde motor becerilerinde kayda değer bir gelişme olup olmadığı sorulduğunda olumlu yanıt vererek: "Evet, hareketlerinde, spor aktivitelerinde ve genel hareketlilikte daha emin ve koordine oldu". Sağlık profesyonelleri, rekreasyon eğitimcileri ve terapötik rekreasyon uzmanları, özellikle motor beceriler için önemli bir müdahale alanı olduğu sonucuna varmışlardır (Lloyd et al., 2013). Motor beceriler genellikle karmaşık motor ve branşa özel becerileri geliştirmek için yapı taşı olarak sunulur ve günlük etkinliklere olumlu katkıları bulunmaktadır (Stodden, et al., 2008).

Bugün engellilerin hareketlilik ihtiyaçlarını gidermek ve onların ilgi, yeteneklerine göre eğitim programları geliştirerek kişilerin sosyal çevrelerine aktif katılımını sağlamak mümkündür. Bu tarz etkinlikler pek çok özel gereksinimli kişiye motor beceri ve kişilik gelişimi şansı sunabilir, engellilerin becerilerini gerçekleştirmelerine

yardımcı olabilir, özgüven duygusu kazandırabilir ve sosyal yaşama uyumlarına olumlu etki sunabilmektedir (Uzunçayır, 2016).

Yaşıtlarına göre çoğu gelişim alanında yetersiz olan otizmli bireylerin sosyal yaşama başarılı şekilde katılmaları için motor becerilerin gelişimi çok mühimdir. Terapötik rekreasyon etkinlikleri programının kişisel özelliklere uygun çeşitlilikte geliştirilmesinin motor beceriler özelinde faydalı olabileceği düşünülmektedir.

Otizmli bireylerin fizyolojik yeteneklerini daha etkin kullanmalarını sağlayan rekreasyon etkinliklerinin alternatif bir tedavi şekli olabileceği düşünülmektedir. Otizmli bireyler her ne kadar engellilik ve güçsüzlük gibi negatif durumlar yaşasalar da bu programlar onların eğlenceli bir şekilde rahatlamasını sağlayabilecek aktiviteler içermektedir (Karaküçük, 2012, s. 46, 51). Etkili ve iyi seçilen bir terapi ile otizmin olumsuz etkileri azaltılabilmektedir (Macauley ve Guiterrez, 2004).

Temel motor beceriler, erken çocukluk döneminde gelişen spor, serbest zaman etkinlikleri ve rekreasyona katılım için etkinliğe özgü, daha karmaşık becerilerin geliştirilmesi için kritik olan temel becerilerdir (Barnett et al., 2008; Lubans et al., 2010). Temel motor beceriler, genel fiziksel, bilişsel ve sosyal gelişime katkıda bulunan lokomotor ve nesne kontrol becerilerini içerir (Lubans et al., 2010) ancak OSB'li çocuklarda zayıf motor becerilerin nedenleri bilinmemektedir (Guest et al., 2017). OSB'li bireylerin dünyayı anlamada, taklit etmede ve eylemleri planlamada yaşadığı güçlükler nedeniyle motor öğrenmede gecikme olasılığı fazladır (Mostofsky, et al., 2006). Uygulamalı davranış analizi veya yoğun davranışsal müdahale teknikleri gibi yöntemlerin kullanıldığı erken müdahale (5 yaşından önce), OSB'li çocuklar için en iyi uygulama olarak kabul edilmektedir. Devlet destekli programlar aracılığıyla sağlanan erken müdahalelerin çoğu, sosyal, iletişim ve davranış becerileri alanlarına odaklanır. Tüm bunlara rağmen temel motor becerilerin bu popülasyonda, terapötik rekreasyon ve serbest zamana odaklanan müdahalelerin göz ardı edildiğini düşünmektedir (McPhilemy & Dillenburger, 2013).

Alanyazında fiziksel egzersizin, OSB olan çocukların kuvvet, denge, üst ekstremite (kollar), koordinasyon, hız ve görsel-motor kontrol gibi motor becerilerine katkı sağladığı vurgulanmıştır. Kontrol grubu ile bir deney grubu arasında yürütülen bir çalışmada, deney grubunda motor özelliklerinde istatistiksel bir gelişme kaydetmişler, ancak kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını tespit etmişlerdir (Rafie et al., 2015). Aydemir ve ark. OSB'li çocuklarda 12 haftalık hareket

eğitiminin fiziksel ve sosyal gelişime katkı sağladığı sonucuna varmışlardır (Aydemir, Bayansalduz ve Yanar, 2022). Otizmlilerle ilgili yapılan başka bir çalışma sonucu, aktiviteyi daha rahat hale getirdiklerinde katılma isteklerinin yükseldiğine vurgu yapmaktadır (Şimşek, 2017).

Otizmli bireylerde bir spor eğitim çalışması da Güney Marmara Kalkınma Ajansı Desteğiyle Otizmli Bireyleri Destekleme Derneği [OBİDER] tarafından yapılan Otizmli Bireyler Spor Eğitim Projesi çalışmasıdır. Çalışma kapsamında Balıkesir Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezine devam eden 5-24 yaş arasında 60 otizmli bireye dört buçuk ay boyunca spor uygulaması yaptırılmıştır. Projede otizmli bireylerde, kaba ve ince motor becerilerdeki yetersizliğin gelişmesine yardımcı olmak, stereotipi davranışları azaltmak ve buna bağlı olarak günlük yaşamında problemli davranışlarını azaltarak sosyal iletişim bozukluklarını en aza indirip toplumla entegre bir birey haline getirmek amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda; egzersiz programının, tüm otizmli bireylerin kaba ve ince motor becerilerinin geliştirilmesinde olumlu etkileri belirlenmiştir. Elaltunkara'nın 2017 yılında yapmış olduğu çalışmada, "16 haftalık spor eğitiminin otizmli çocuklarda temel motor becerileri üzerine etkisi'' incelenmiştir. Deney modelli araştırmada çocuklara, egzersizlerin; yanlışsız öğretim yöntemi çeşitlerinden olan ipucunun giderek azaltılmasıyla öğretim kullanılarak uygulanması için bir prototip geliştirilmiştir. Test bataryası ile denge, ince ve kaba motor gelişimi, yaşam becerileri ve öz bakım test verileri kullanılmıştır. Sonuç olarak; araştırmadaki bulgulara dayanarak temel motor becerisinde yetersiz kalan otizmli çocukların 16 hafta yapılan spor eğitimi sonucunda temel motor beceriside olumlu bir gelişme olduğu görülmüştür. Egzersiz programına katılan çocukların motor becerileri geliştirdiği sonucuna varan başka araştırmalarda vardır (Yanardağ ve ark., 2009; Kavlak ve Beyazıt, 2019). Öğrenilen becerilerin, günlük hayata genellemesiyle otizmli bireylerin yaşamsal standartları olumlu yönde etkilenmektedir (Elaltunkara, 2017). Alanyazında, kaba motor ve manipülatif becerilerin gelişimi ve bunun sonucunda ortaya çıkan hareket deneyimlerinin, günlük beceri gelişimine aktarılması ve daha bağımsız bir hayata ulaşabileceği açıklanmaktadır (Akyüz, Taş, Akyüz, Taş, ve Çelik, 2010). Çeşitli araştırmalarda otizmli bireylere yaptırılan egzersiz programlarının motor hareketleri geliştirerek fiziksel yönden faydalı olduğunu, ve basmakalıp davranışlarda azalma olduğunu ifade etmişlerdir (Sowa & Meulenbroek, 2012; Emck et al., 2011; Nicholson et al., 2011).

Pitetti ve arkadaşları, otizmli ergenler için 9 aylık bir koşu bandı yürüyüş programı uygulamıştır. Sonuçlar, deney grubunun VKİ'de önemli bir azalma ve vücut ağırlığında önemli olmayan bir azalma yaşadığını göstermiştir. Müdahale grubu için egzersiz kapasitesi artmış, kontrol grubu ise VKİ için önemli bir değişiklik göstermemiştir (Pitetti et al., 2007). Mevcut çalışma da deney grubu ön test- son test verilerine baktığımızda vücut ağırlığı, VKİ, vücut yağ oranında orta düzey etki görülmektedir. Kontrol grubunda ise VKİ, yağ yüzdesinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamakla birlikte vücut ağırlığı negatif anlamda artış göstermiştir.

Mevcut araştırmada çalışma grubundaki otizmli bireylerin esneklik, el (sağ) kavrama kuvveti, el (sol) kavrama kuvveti, sırt kuvveti, bacak kuvveti, mekik ve diske uzanma performansında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde gelişim olduğu gözlenmiştir. Bunun nedeni, uzmanlar tarafından otizmli bireylerin uygulayabileceği terapötik etkinliklerin belirlenerek yalın hale getirilmesinden kaynaklanabilir. Bununla birlikte OSB'li bireylere etkinliklerde somut yönlendirmeler kullanılmıştır. Örneğin: "topu ileri at" demek yerine topu, yerde işaretlenmiş halkanın içini el ile göstererek "topu buraya at" talimatları verilmiştir. OSB'li bireylerin etkinlikler boyunca "anlayabilme, yapabilme" lerine dair neşeli oldukları söylenebilir. Tekrarın artması ile motor becerilerdeki gelişimin sağlanabileceği düşünülmektedir. Yapılan çalışmalarda, özel gereksinimli bireyleri daraltmadan, isteklerini dinleyerek, olağanüstü performanslar beklemeden yürütmenin gelişime katkı sağladığını düşünmekteyiz.

OSB'li bireylerin, ilgi alanlarının sınırlı olması ve daha az fiziksel aktivite gerçekleştirmeleri nedeniyle fiziksel deneyimlerde kısıtlı oldukları bilinmektedir. Eylemi tanımada ve gerçekleştirmede yaşadıkları zorluklar göz önünde bulundurulduğunda OSB'li bireylerde motor becerilerde yetersizlik söz konusudur. OSB'li bireyler öğrenmeye motive olabilirler ama kendilerini anlatmakta veya onlara söylenenleri kavramakta güçlük çekmektedirler bu yüzden de öğrenmeyi bırakmaktadırlar. Doğru yaklaşım ile bireylerin yapabilecekleri düzeyde beceriyi olabildiğince sık tekrar etme görevi ile öğrenmeye devam edecekleri ve zevkle öğrenecekleri ifade edilebilir.

Literatür çalışmalarında, otizmli bireylere uygulanan terapötik rekreasyon etkinliklerinin çok boyutlu gelişim (sosyal, psikolojik, duygusal ve motor beceri) sürecini olumlu etkilediğine dikkat çekilmektedir (Atalay ve Karadağ, 2011). Hareket tabanlı etkinlikler, temel motor becerilerin geliştirilmesi yoluyla bilişsel, fiziksel, motor, duygusal, sözel, sosyal ve öz bakım becerilerini geliştirmek için tasarlanmıştır. Bu

aktiviteler sırasında temel hareket becerileri, vücut farkındalığı, motor beceriler (kuvvet, koordinasyon, hız, çeviklik) ve fiziksel beceriler (kuvvet, esneklik, dayanıklılık) gelişim göstermektedir. Bütün bu beceri alanlarının gelişimi, kişinin hareket becerilerini bağımsız olarak olgunlaştırmasına izin verir. Spesifik hareket becerileri, spor disiplini ile ilgili temel becerileri içermektedir (Özyürek ve ark.,2015). Terapötik rekreasyon etkinlikleri de benzer biçimde hareket temelli bir etkinliktir.

Çalışmamızın özgün tarafı OSB'li bireylerde terapötik rekreasyon etkinliklerinin motor becerilere etkisinin incelenmesi ve etkinlik sonrası davranışlara ne yönde yansıdığını belirlemektir.

Araştırmamızda uygulanan terapötik rekreasyon etkinliklerinin vücut kompozisyonu üzerindeki etkileri incelendiğinde, çalışma grubu ön test ve son test puan ortalamaları vücut kütlesi, vücut kitle indeksi, vücut yağ yüzdesi ve vücut yağ ağırlığında istatistiksel olarak anlamlı azalma elde edilmiştir. Vücut yağsız kütle incelendiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Kontrol grubunda VKİ, yağ yüzdesinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı, vücut ağırlığı, yağ kütlesi, yağsız kütle arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu fakat bu artışın olumlu bir gelişme olmadığı tespit edilmiştir. Çalışma sonrası, vücut kompozisyonu degerlerinin gruplar arasındaki farklılığı incelendiginde, istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıstır. Pitetti ve ark. (2007) 'ın 9 aylık koşu bandı yürüyüş programının vücut kitle indeksi üzerindeki etkisini incelediği çalışmaya, yaş ortalaması 16,6 olan otizm ve diğer gelişimsel yetersizlikleri olan 10 kişi katılmıştır. Eğitim öncesi vücut kitle indeksi 33,2 kg/m2, eğitim bitiminde 30,2 kg/m2 olarak kaydedilmiştir. Bu azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Bu alandaki araştırmalar göz önüne alındığında terapötik rekreasyonun; vücut yağının azalması, kas gücünün artması, akciğer kapasitesi artması, istirahat kalp atış hızının azalması, bağlar, tendonlar, kıkırdak ve eklemler gibi bağ doku yapısının ve işlevinin iyileştirilmesi gibi fiziksel faydaları olduğunu doğrulamaktadır (Peniston, 1998).

Esneklik ölçümüne ilişkin sonuçlar incelendiğinde, katılımcıların terapötik rekreasyon etkinliği uygulaması sonrasında elde edilen son test skorları, uygulama öncesindeki yapılan ön test skorlarından daha yüksek çıkmıştır. Gültürk (2017) farklı yaşlardaki erkek OSB'li çocuğa uyguladığı 12 haftalık hareket eğitimi programının bazı motor beceriler üzerine etkisini incelediği araştırmada; eurofit test protokolü parametrelerinde (esneklik, el kavrama, uzun atlama, disklere dokunma, sırt kuvveti, bacak

kuvveti ve mekik) istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğu sonucuna varmıştır. 16-23 yaş arası otizmli 6 birey ile yapılan bir çalışmada esneklik ön testte 2,83 cm, son testte 6,33 cm olarak bulunmuştur (Taner, 2020). Cerrahoğlu, Günar ve Abanoz (2017) 10-15 yaş aralığındaki otizmli çocuklarla yapmış oldukları çalışmada esneklik ve pençe kuvveti becerilerinde etkili olduğunu belirlemişlerdir. Yanardağ ve ark., (2009) otistik çocuklarda uygulanan eğitimin fiziksel uygunluk düzeyine etkisini incelemek amacıyla adapte edilmiş egzersiz eğitimi uygulamış yapılan egzersiz programıyla birlikte çocukların fiziksel uygunluk durumlarında gelişme tespit etmiştir. Ayrıca, vücut yağ yüzdesinde azalma görülmüştür. Her iki grup içinde eğitim öncesi ve sonrası, kavrama kuvveti ve otur uzan testi değerlendirme sonuçları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Bu kategoride gerçekleştirilen doktora tezinde (Yanardağ, 2007), farklı egzersiz uygulamalarının otizmli çocukların motor performans ve stereotip davranışları üzerindeki etkisi incelendiği otizmli 5-7 yaş 8 çocuk ile çalışılmıştır. Grupların eğitim öncesi ve sonrası test sonuçları karşılaştırıldığında, el kavrama kuvveti ve esneklik değerleri egitim sonrası istatistiksel olarak anlamlı gelişme elde edilmiştir. Şansi ve Nalbant 2019'da yapmış olduğu çalışmada esneklik ile mekik değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış gerçekleştiği sonucuna varmışlardır.

OSB'li bireylerin tek ayak duruş esnasında denge sorunlarına ilişkin gözlemler, bu bireylerin ayakta durma görevlerini yerine getirmede ve ağırlık merkezini kontrol etmede özellikle zorluk yaşadıklarını göstermektedir. Bu bulguları destekleyen Travers ve ark. (2012), otizmli bireylerin tek ayak üzerinde dururken dengelerini diğerlerinden daha hızlı kaybettiğini bulmuştur (Travers, et al., 2012). Glazebrook ve ark. 'nın (2006) yaptığı çalışmada OSB 'li kişilerin hareketi başlatmakta, sürdürmekte ve sonlandırmada zorluk yaşadıkları bilinmektedir. OSB' li kişilerin hareketleri üzerine yapılan araştırmalar, denge yeteneği de dahil olmak üzere bir dizi beceriyi bozduklarını göstermiştir (Molloy et al., 2003). Jansiewicz ve ark. (2006) OSB'li erkeklerin daha zayıf denge, yürüyüş ve daha yavaş kol ve bacak hareketlerine sahip olduğunu ve OSB'li erkeklerin stresli aktiviteler sırasında daha hızlı yürüyüş ve daha fazla ritim bozukluğuna sahip olduğunu bulmuşlardır. Yanardağ (2007) yapmış olduğu bir çalışmada denge test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadığını belirtmektedir ($p>0.05$). Yan et al., (2015)' te grup tasarımı ile yürüttükleri bir çalışmada, müdahale eğitim, aerobik, denge ve kuvvet antrenmanı bileşenlerinin değerlendirildiği çalışmada fiziksel aktivitede, BKİ, el kavrama kuvveti testinde, denge

testinde önemli gelişmeler göstermesine rağmen el kavrama testinde önemli bir değişiklik bulunmamıştır. Diğer bir çalışmada Yılmaz ve arkadaşları (2004) 9 yaşında otizmli bir çocuğa, 10 hafta boyunca haftada 3 gün, günde 60 dk. hidroterapi uygulandığı ve çalışma sonucunda çocuğun denge parametrelerinde artış olduğu belirtmektedir. Arslan ve İnce (2015) yaptığı çalışmada, 12 haftalık egzersiz programının çocuğun kaba motor beceri düzeylerine etkisini incelemişlerdir. 10 yaş ortalamalı 14 atipik otizmli erkek çocuğa haftada 3 gün, günde 60 dk egzersiz yaptırılmış ve bunun sonucunda motor becerisinde istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Eğitiminin denge gelişimi ve durarak uzun atlama üzerinde belirgin bir artışa neden olduğu, düzenli yapılan egzersizlerin kaba motor becerileri geliştirdiği görülmektedir. Odabaş, (2016) eğitilebilir otizmli çocuklarda düzenli spor eğitiminin bireysel beceriler üzerine etkisini incelemek için spor eğitimi uygulamış ve bu çalışma sonucunda otizmli çocukların kaba motor seviyelerinden denge, kuvvet parametrelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmüş olup, eğitimin gelişme sağladığını göstermiştir. Yine benzer yapılan çalışmalara bakıldığında; Rad ve arkadaşları (2012) 20 otizmli çocuğa 8 hafta boyunca haftada 3 kez, günde 45dk spark programı uygularken ve 10 kişi ise kontrol grubu herhangi bir etkinliğe katılmamıştır. Egzersiz grubunun yapılan BOT2 testi sonucu statik denge (p=0.001) parametreleri kontrol grubundan daha yüksek bulunmuş özetle motor becerilerin gelişimine önemli ölçüde katkı sağladığı sonucuna ulaşılabilir.

Mevcut araştırma sonuçlarında denge parametresinde düşük etki olduğu yönündedir. Çalışma grubundaki OSB'li bireylerin vücut kontrolünün uyum sağlayamadığı hareketlerin olması, odaklanmada zorluk, sabit kalma sürelerinin yetersiz olması, denge parametresinin düşük çıkmasıyla ilişkilendirilebilir. Ayrıca OSB'li bireylerde düşük denge puanının, otizmli bireylerin denge, zıplama, patlayıcılık gibi özelliklerde yaşadığı zorluklarla ilişkili olduğunu düşündürmektedir.

Fiziksel aktivitenin OSB'li kişilerde dayanıklılığı, kuvveti, esnekliği, kardiyovasküler ve aerobik kapasiteyi arttırdığı gözlenmiştir (Sorensen & Zarrett, 2014; Rafie et al., 2015; Rafie et al., 2016). Mevcut çalışmada; sırt-bacak kuvveti, gövde kuvveti ve el kavrama kuvvetine (sağ-sol) ilişkin sonuçlar incelendiğinde, katılımcıların terapötik rekreasyon etkinliği ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubunda ön test-son test puanlarında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Biçer ve ark.'nın (2004)

zihinsel yetersizliği olan 9 kız ve 17 erkek çocuk ile 3 aylık eğitim programını karşılaştırdığı çalışmada; güç kuvvet egzersizleri boyutunda değerlendirilen durarak uzun atlama, pençe kuvveti ve mekik ön test ve son test puanlarının karşılaştırılması sonucu pozitif yönde geliştikleri aynı zamanda fiziksel, sosyal ve ruhsal sağlık gelişimlerine de etki ettiği bildirilmiştir. Çalışmamız bulgularına paralel olarak düzenli fiziksel etkinliğe katılımın OSB'lilerin kas kuvvetinin arttığını yayınlayan çalışmalar mevcuttur (Alhowikan, 2016; Lochbaum & Crews, 2003; Pan 2011).

Uğurlu, 15 kişiye 3 ay boyunca haftada 3 gün uygulama yaptığı çalışmasında üst ekstremite hızlarında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulamamıştır. Mevcut çalışma ile doğru orantılı değildir mevcut çalışmada disklere dokunma testinde otizmli bireylerin ön test ve son test arasında istatistiksel olarak anlamlı sonuç elde edilmiştir (Uğurlu, 2001).

Çalışmalar fiziksel olarak hazır olma ve günlük hayatta ki aktiviteleri yapabilme, koşma, atlama, yürüme gibi motor becerilerin gerekliliğini ortaya koymaktadır (Gallahue, 1996). Araştırmalar, OSB'li kişiler için sağlıklı bir yaşam tarzının en önemli bileşenlerinden biri olarak kabul edilen egzersize dayalı deneyimlerin motor beceriler (Fragala-Pinkham et al., 2011; Lochbaum ve Crews, 2003; Pan, 2011; Lovaner et al., 2015) üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, otizmli insanlar, tipik gelişim gösteren insanlara göre daha az spor ve fiziksel aktivite ile meşgul olmaktadırlar (Healy et al., 2017; McCoy et al., 2016). Bu nedenle, otizmli bireyler bilişsel, sosyal iletişim, motor beceriler, duygusal gelişimi destekleyen egzersize dayalı yaklaşımlarda bulunmaları için cesaretlendirilerek teşvik edilmelidir.

Otizmli bireylere yaptırılan terapötik etkinlikler sonrası, düzenli ve planlı yapılan etkinliklerin bireylerin davranışsal özelliklerine de iyi geldiğini düşünmekteyiz. Aynı zamanda OSB'li çocuklarda sağlık sorunlarına neden olan hareketsiz yaşam tarzını azaltmak için bu çocukların fiziksel aktivite düzeylerini, motor becerilerini ve fiziksel uygunluklarını geliştirmeye yönelik çeşitli rekreasyon aktivitelerini artırmak mühimdir (Pan, 2011).

8. SONUÇ VE ÖNERİLER

Mevcut araştırmada terapötik rekreasyon etkinlikleri grubundaki OSB'li bireylerin motor becerilerinde; esneklik, el (sağ) kavrama kuvveti, el (sol) kavrama kuvveti, sırt kuvveti, bacak kuvveti, mekik, diske uzanma, durarak uzun atlama ön test ve son test puanlarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış belirlenmiştir. Ayrıca kg, VKİ, VYO, kas, metabolik yaş, iç yağlanma parametrelerinde orta düzey etki görülmüştür. Kontrol grubunda VKİ, yağ yüzdesi, su, kemik, BMR, metabolik yaş, iç yağ, esneklik, el kavrama kuvveti, sırt kuvveti, bacak kuvveti, mekik, uzun atlama ve diske uzanma ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı ($p>0,05$) tespit edilmiştir. Sonuç olarak; terapötik rekreasyon etkinliklerinin motor becerilerinin gelistirilmesinde olumlu etkileri belirlenmiştir. Kontrol grubunda ağırlık, yağ kütlesi, yağsız kütle ön test ve son test puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiş olmakla birlikte bu artış olumlu bir gelişme değildir.

OSB'li bireylerin, toplumsal hayatta bulunabilmek ve gündelik yaşantıda ihtiyaçlarını giderebilmek için serbest zaman etkinliklerine katılmaları önem taşımaktadır (Doyle ve Iland, 2004, s. 305). Bu nedenle OSB'li bireylere gündelik yaşantıda fonksiyonel şekilde uygulayabilecekleri, bağımsız yaşam sürdürebilecekleri, yaşam kalitesini ve performanslarını yükseltmeyi hedefleyen beceriler öğretilmelidir (Iovannone ve ark., 2003, s. 159).

Terapötik rekreasyon etkinlikleri grubundaki bireylerin etkinlik sonrası ebeveyn görüşlerini incelediğimizde, OSB'li olan çocuklarının yaşantılarına yarattığı değişiklikleri yani fiziksel yönden güçlendiklerini, daha iyi uyuduklarını, gündelik hayatta yaptıkları hareketlerin kolaylaştığını ortaya koymuşlardır. Uygulanan terapötik rekreasyon etkinlikleri sonrasında ebeveynler ile yapılan görüşmelerde katılımcıların psiko-sosyal kazanımlarına bakıldığında; özgüvenlerinin ve öz farkındalıklarının arttığını, iletişimlerinin eskiye göre daha iyi olduğunu ve daha mutlu oldukları yönündeki görüşlerini belirtmişlerdir. Bu bilgiler ışığında literatür bir bütün olarak değerlendirildiğinde, mevcut çalışmada otizmlilerde terapötik rekreasyon etkinliği ön

test ve son test puanlarının gelişimi ile birçok açıdan benzerlikler ortaya koymaktadır. Bu açıdan bakıldığında, terapötik rekreasyonun otizmli bireyler üzerinde pozitif gelişim göstermesi hususunda, otizmli bireylerin olumlu gelişimlerini göstermek için, onları hayata dahil etmek için önemli bir araç olabileceğini açıkça göstermektedir.

Bu çalışma sonuçlarına göre terapötik rekreasyon etkinliklerine katılımın otizmli bireylerde temel motor beceriler üzerine olumlu etkiler yaptığını söyleyebiliriz. Düzenli yapılan terapötik rekreasyon etkinliklerinin otizmli bireylerde temel motor beceriler üzerine olumlu etki yapmasının nedenleri, terapötik rekreasyon etkinliklerinin vücut hareketliliği sağlaması ve kas kuvvetini artırması buna bağlı olarak motor hareketlerin daha kolay uygulanmasını sağlamak olabilir. Ek olarak psiko-sosyal açıdan da fayda sağladığını göstermiştir.

Araştırmacılara yönelik öneriler

Özel gereksinimli bireylerle ilgili toplumun farkındalığını arttırmaya yönelik çalışmalar fazlalaştırılabilir.

Çalışmanın güvenirliğini ve geçerliğini artıracağı için kişi sayısının fazla olduğu ve kadın engelli bireylerin dahil olduğu ve yetişkin engel gruplarıyla da çalışmalar yapılması önerilmektedir.

Farklı engel gruplarıyla temel motor becerilere yönelik nitel çalışmayla desteklenen benzer araştırmalar yapılabilir.

Özel gereksinimli bireyler toplumda ötekileştirildikleri ve yalnız kaldıkları için bireysel yerine grup etkinliklerine yer verilmelidir.

OSB'li kişilerin daha etkili, daha yüksek yaşam kalitesi ve daha iyi sağlık, fiziksel ve davranışsal faydalar elde etmelerine yardımcı olmak için multidisipliner bir yaklaşım önerilir.

Sağlık bilimcileri ve terapötik rekreasyon araştırmacıları arasında, OSB'lilere destek ve fayda sağlamak adına farklı tecrübelerin paylaşımı ve büyük bir uygulama topluluğu oluşturulması önerilmektedir.

Bu alanda çalışacak rekreasyon bölümü mezunlarına da faydalı olacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte terapötik rekreasyon uzmanlarının yapacağı katkılara duyulan ihtiyacın alana yeni bir bakış açısı kazandıracağı kanısındayız.

Kurumlara yönelik öneriler

Özel gereksinimi olan kişilerin hayat boyu motor becerilerinin iyi durumda olması için terapötik rekreasyon etkinliklerinin daha fazla gerçekleştirilmesi ve yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.

Ebeveynlerin, çocuklarının özelliklerini göz önünde bulundurarak onların yapabileceği şekilde etkinliklere yönlendirmeleri sağlanmalıdır.

Ebeveynlerinin de terapötik rekreasyon etkinliklerine dahil olarak gerçekleştirilmesi sağlanmalı ve ebeveynler bu konuda bilinçlendirilmelidir.

Terapötik rekreasyon uzmanı (iş ve uğraşı terapisti) sayısını artırmak için, uygulama merkezinde stajyer istihdam etmek için üniversiteler ile protokoller düşünülmelidir.

20 yaş üstü otizmli bireylerin, eğitim alabilecekleri kısıtlı sayıdaki kurum ve kuruluşların çoğaltılması aynı zamanda desteklenmesi önerilmektedir.

Terapötik rekreasyon etkinliklerinin bir devlet politikası olarak gerekli kurumlar ile işbirliği içerisinde planlanarak bütün bölgelerde yaş, cinsiyet, eğitim, engel durumu, maddi güce bakılmaksızın toplum temelli plan ve projeler yapıp sahada gerçekleştirerek devamlılığın arttırılması önerilmektedir.

Yapılan bu araştırma sonuçlarının Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı ile paylaşılarak ve bir model önerisi çıkarılarak terapötik rekreasyonun eğitimlerinde kullanılmasının faydalı olacağı önerilmektedir.

Otizm farkındalığını artırmak için daha fazla eğitim, etkinlik, atölye ve proje, reklamın yaygınlaştırılması tavsiye edilmektedir. Spor eğitmenleri ilgili kurum ve yetkililer tarafından özenle yetiştirilmelidir. Eğitim sırasında çok sabırlı olunmalı, eğitim programları öğrencilerin ihtiyaçları göz önünde bulundurularak tasarlanmalıdır.

KAYNAKÇA

Ashby, J. S., Kottman, T., & DeGraaf, D. (1999). Leisure satisfaction and attitudes of perfectionists: Implications for therapeutic recreation professionals. *Therapeutic Recreation Journal, 33*, 142-151.

Aksüt, M. (2001). Yeni bin yılın yeni eğitim merkezleri (Oçem'ler) ve otistik bireylerin eğitimi. *AKÜ Sosyal Bilimler Dergisi. 1*(6), 61.

Akyüz, M., Taş, M., Akyüz, Ö., Taş, R., ve Çelik, A. (2010). Eğitilebilir zihinsel engelli çocuklarda 6 haftalık fiziksel aktivitelerin bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelere etkisi. *11th International Sport Sciences Congress. November 2010;10 – 12*.

Al Hashemi, A. M. Y. (2018). People with special needs. 1-4.

Alhowikan, A. M. (2016). Benefits of physical activity for autism spectrum disorders: A systematic review. *Saudi Journal of Sports Medicine. 16*(3), 163.

Allender, S., Hutchinson, L., & Foster, C. (2008). Life-change events and participation in physical activity: a systematic review. *Health Promotion İnternational. 23*(2), 160-172.

Alp, H., ve Çamlıyer, H. (2016). Otistik çocuklarda görülen davranış problemlerinin düzeltilmesiyle hareket eğitimi ve fiziksel aktivitelerin ilişkisi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi. 5*(2), 252-264.

Altman, B. M. (2001). Disability definitions, models, classification schemes, and applications. *Handbook of Disability Studies*, 97-122.

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5).* American Psychiatric Association.

American Psychiatric Association. (2013). DSM-5 Task Force. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5* içinde. American Psychiatric Association.

American Psychiatric Association. (2013). Neurodevelopmental Disorders. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-5. — 5th ed.* içinde American Psychiatric Pub.

American Therapeutic Recreation Association. (2016). What is RT/TR? Retrieved from http://www.atra-online/what/FAQ

Anderson, L. S., & Heyne, L. A. (2012a). *Therapeutic recreation practice: A strengths approach.* Venture Pub.

Anderson, L. S., & Heyne, L. A. (2012b). Flourishing through leisure: An ecological extension of the leisure and well-being model in therapeutic recreation strengths-based practice. *Therapeutic Recreation Journal. 46*(2), 129.

Aracı, H. (2004). *Okullarda Beden Eğitimi* (5. Baskı b., Cilt ı). Nobel Yayın Dağıtım.

Arslan, E., ve İnce, G. (12). 12 haftalık egzersiz programının Atipik otizmli çocukla

rın kaba motor beceri düzeylerine etkisi. *Uluslararası Spor Egzersiz ve Antrenman Bilimi Dergisi*, *1*(1), 51-62.

Arslan, B. (2020). Safranbolu Tarihi Turizm Yapıları ve Turizm Alanlarının Engelli Erişimi Açısından Değerlendirilmesi [Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi]

Arslan, E. (2015). 12 Haftalık Egzersiz Programının Otizmli Çocukların Motor Yeterlilik ve Fiziksel Uygunluk Düzeylerine Etkisi [Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi]

Atalay, A., ve Karadağ, A. (2011). Otizmli hastaların rehabilite sürecinde spor terapilerinin önemi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi.* (13), 227-237..

Attwood, A. (1997). *Asperger's syndrome: A guide for parents and professionals.* London and Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers Ltd.

Audet, A. (2001). The nature of pervasive developmental disorders: A Holistic view. H. Miller-Kuhaneck (Ed.). *Autism. A comprehensive occupational therapy approach* içinde. The American Occupational Therapy Association Inc.

Austin, D. (1999). *Therapeutic recreation processes and techniques (4th ed.).* Sagamore.

Austin, D. R., & Crawford, M. E. (2001). *Therapeutic recreation: An introduction.* (3rd ed.) Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

Austin, D. R. (2011). Reformulation of the health protection/health promotion model. *American Journal of Recreation Therapy. 10*(3), 19-26.

Austin, D. R., & Lee, Y. (2013). *Inclusive and special recreation: Opportunities for diverse populations to flourish.* Sagamore.

Austin, D. R., Crawford, M. E., McCormick, B. P., & Van Puymbroeck, M. (2015). *Recreational therapy: an introduction.* (No. Ed. 4). Sagamore.

Aydemir, İ., Bayansaldüz, M. ve Yanar, S. (2020) The effect of movement education on the physical and social development of a child with autism. *Acta Scientiae et Intellectus. 6*. 2

Aydın, A., ve Kınacı, C. (2013). *"Otizme çözüm var!", Adım adım otizmden korunma ve kurtulma rehberi.* Hayygrup Yayıncılık.

Aydın, D., ve Özgen, Z. E. (2018). Çocuklarda otizm spektrum bozukluğu ve erken tanılamada hemşirenin rolü. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 7(3),* 93-101.

Aydın, İ., ve Sarol, H. (2014). Otizmli bireylerin fiziksel aktivite programlarına katılımını engelleyen faktörlerin incelenmesi. *International Journal of Sport Culture and Science. 2* (Special Issue 1), 870-880.

Axelrad, D., Adams, K., Chowdhury, F., D'Amico, L., Douglass, E., Hudson, G., & Weber, K. (2013). *America's Children and the Environment.* U.S. Environmental Protection Agency, Third Edition, January, 2015-06.

Barnett, L. M., Van Beurden, E., & Morgan, P. J. (2008). Does childhood motor skill proficiency predict adolescent fitness?. *Medicine & Science in Sports & Exercise. 40* (12), 2137-2144.

Bashir, A., Bashir, U., Lone, A., & Ahmad, Z. (2014). Challenges faced by families of autistic children. *International Journal of İnterdisciplinary Research and İnnovation. 2*(1), 64-68.

Bauman, M. L. (1991). Microscopic neuroanatomic abnormalities in autism. *Pediatrics. 87*(5), 791-796.

Baykoç Dönmez, N. (2011). *Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitim*. Eğiten Kitap.

Berman, E. A. (2017). An exploratory sequential mixed methods approach to understanding researchers' data management practices at UVM: Integrated findings to develop research data services. *Journal of e Science Librarianship. 6*(1), e1104.

Berninger, V. W., & Rutberg, J. (1992). Relationship of finger function to beginning writing: Application to diagnosis of writing disabilities. *Developmental Medicine & Child Neurology. 34*(3), 198-215.

Bettelheim, B. (1967). Empty fortress. *Simon and Schuster*.

Bhat, A. N., Landa, R. J., & Galloway, J. C. (2011). Current perspectives on motor functioning in infants, children, and adults with autism spectrum disorders. *Physical Therapy. 91*(7), 1116-1129.

Biçer, Y., Savucu, Y., Kutlu, M., Kaldırımcı, M., ve Pala, R. (2004). Güç ve kuvvet egzersizlerinin zihinsel engelli çocukların hareket beceri ve yeteneklerine etkisi. *Fırat Üniversitesi Doğu Araştırmaları Dergisi. 3*(1), 173-179.

Bilgiç, A.,ve Cöngöloğlü, M. A. (2009). Otizm spektrum bozukluklarında biyolojik temelli tamamlayıcı ve alternatif tıp uygulamaları. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi. 16*(3), 153-164.

Bor, M. Ö. (2018). Terapatik Rekreasyon Faaliyetlerinin Down Sendromlu Çocukların Sosyal Gelişimine Etkisi: Elazığ İli Örneği (Yüksek Lisans Tezi, Batman Üniversitesi).

Borgi, M., Lolivai, D., Cerino, S., Chiarotti, F., Venerosi, A., & Bramini, M. (2016). Effectiveness of a standardized equine-assisted therapy program for children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders.* (46), 1-19..

Bremer, E., Balogh, R., & Lloyd, M. (2015). Effectiveness of a fundamental motor skill intervention for 4 year old children with autism spectrum disorder: A pilot study. *Autism. 19*(8), 980–991.

Brewster, S., & Coleyshaw, L. (2011). Participation or exclusion? Perspectives of pupils with autistic spectrum disorders on their participation in leisure activities. *British Journal of Learning Disabilities. 39*(4), 284-291.

Brincker, M., & Torres, E. B. (2018). Chapter 1-Why study movement variability in autism ?. *Autism: The Movement Sensing Perspective* içinde. CRC Press.

Bullock, C. C., Mahon, M. J., & Killingsworth, C. (2010). *Introduction to recreation services for people with disabilities: a person-centered approach.* (No. Ed. 3). Sagamore.

Bunt, G. C., Muehlbach, B., & Moed, C. O. (2008). The therapeutic community: an international perspective. *Substance Abuse. 29*(3), 81-87.

Burnett, J. J., & Baker, H. B. (2001). Assessing the travel-related behaviors of the mobility-disabled consumer. *Journal of Travel Research. 40*(1), 4-11.

Büyüköztürk, Ş. (2011). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. PEGEM Akademi.

Camadan, F. (2012). Sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmeni adaylarının kaynaştırma eğitimine ve bep hazırlamaya ilişkin öz-yeterliklerinin belirlenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi. 11* (39), 128-138.

Carruthers, C. P., & Hood, C. D. (2007). Building a life of meaning through therapeutic recreation: The leisure and well-being model, part I. *Therapeutic Recreation Journal. 41*(4), 276.

Carter, E. W., Sisco, L. G., & Lane, K. L. (2011). Paraprofessional perspectives on promoting self-determination among elementary and secondary students with severe disabilities. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities. 36*(1-2), 1-10.

Carter, M. J., & Van Andel, G. E. (2019). *Therapeutic recreation: A practical approach.* Waveland press.

Cavkaytar, A., Melekoğlu, M., ve Yıldız, G. (2014). Geçmişten günümüze özel gereksinimli olma ve zihin yetersizliği: Dünya'da ve Türkiye'de kavramların evrimi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. (Özel Sayı),* 111-122.

Cavkaytar, A., Yücesoy Özkan, Ş., Ergenekon, Y., Çolak, A., ve Kaya, Ö. (2016). Aile. *Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı Engelli ve Yaşlı Hizmetleri*. ss, 59-89.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2016). Autism spectrum disorder: Data & Statistics. http://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html

Cerrahoğlu, N., Günar, B. B., & Abanoz, H. (2017). Otizmli çocuklarda 4 aylık fiziksel aktivite programının fiziksel uygunluklarına etkisi. *Social Sciences Studies*.

Council of Europe, Committee for Development of Sport. (1988). *Eurofit: European tests of physical fitness.* Edigraf Editoriale Grafica.

Convention on the Rights of Persons with Disabilities. (2006). Geneva, United Nations, (http://www2.ohchr.org/english/law/disabilities-convention.htm, 8 Mart 2021).

Coyne, P., & Fullerton, A. (2014). *Supporting individuals with autism spectrum disorder in recreation.* Sagamore Pub.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches.* Sage Publications.

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed met-hods research (3rd ed.).* Sage.

Dattilo, J., Kleiber, D., & Williams, R. (1998). Self-determination and enjoyment enhancement: A psychologically-based service delivery model for therapeutic recreation. *Therapeutic Recreation Journal. 32*, 258-271.

Dattillo, J., & Murphy, W. (2008). *Leisure education program planning: A systematic approach.* Venture Publishing,

Dattilo, J., Benedek-Wood, E., & McLeod, L. (2010). Activity brings community into our lives: Recreation, leisure and community participation for individuals who use AAC. *Transition strategies for adolescents and young adults who use AAC*. 131-144.

Dattilo, J., & Kensinger, K. (2016). *Application of behavior analysis in leisure contexts: an introductory learning manual.* Sagamore Publishing.

Demirci, Ç. (2013). Hasta memnuniyetinin arttırılmasında farklılaştırma politikaları: Terapötik Rekreasyon. II. Rekreasyon Araştırmaları Kongresi (31 Ekim-03 Kasım 2013). *İzmir:Dokuz Eylül Üniversitesi, Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*.

Devine, M. A. (2004). “Being a ‘doer’instead of a ‘viewer’”: The role of inclusive leisure contexts in determining social acceptance for people with disabilities. *Journal of Leisure Research. 36* (2), 137-159.

Devine, M., Cory, L., & Rauworth, A. (2010). Promoting health and wellness with persons with disabilities: The role of recreation and leisure. *Leisure, health, and wellness: Making the connections*, 323-344.

Diken, İ., ve Sucuoğlu, B. (1999). Sınıfında zihin engelli çocuk bulunan ve bulunmayan sınıf öğretmenlerinin zihin engelli çocukların kaynaştırılmasına yönelik tutumlarının karşılaştırılması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi. 2*, 3.

Diken, İ. H., ve Bakkaloğlu, H. (2017). *Zihin yetersizliği ve otizm spektrum bozukluğu.* Pegem Atıf İndeksi.

Doyle, B. T., & Iland, E. D. (2004). *Autism Spectrum Disorders from A to Z: Assessment, Diagnosis-& More!* Future Horizons.

Dülgerbaki, T. (2006). Rekreasyon uzmanlarının rehabilitasyon merkezlerindeki görevleri, Erişim Tarihi: 01 Mart 2021).

Eisenberg, L., & Kanner, L. (1956). Childhood schizophrenia: Symposium, 1955: 6. Early infantile autism, 1943-55. *American Journal of Orthopsychiatry. 26*(3), 556.

Elaltunkara, C. (2017). 16 Haftalık Spor Eğitiminin Otizmli Çocuklarda Temel Motor Becerileri Üzerine Etkisi [Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi]

Eldeniz Çetin, M. (2017). Özel gereksinimli bireylerin tercihlerinin değerlendirilmesi. *Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi. 18*(2), 309-328.

Emck, C., Bosscher, R. J., Van Wieringen, P. C., Doreleijers, T., & Beek, P. J. (2011). Gross motor performance and physical fitness in children with psychiatric disorders. *Developmental Medicine & Child Neurology. 53*(2), 150-155.

Engel, A. (2011). Physical Activity Participation İn Children With Autism Spectrum Disorders: An Exploratory Study [Doctoral Dissertation, University of Toronto]

Eripek, S. (1990). "Özel Egitime Muhtaç Çocuklar ve Özel Egitim". *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. Cilt III* (Sayı I), 185-200.

Eripek, S. (2007). *Özel Eğitim ve Kaynaştırma Uygulamaları: İlköğretimde Kaynaştırma Uygulamaları.* Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayımları.

Esseff, S. L. (2016). Benefits Of Therapeutic Recreation For Young Adults With Special Needs [Master's Theses, Digital Commons]

Favell, J. E. (1973). Reduction of staff tardiness by a feedback procedure. *Proceedings of the Annual Convention of the American Psychological Association*, 899-900.

Fazlıoğlu, Y., ve Yurdakul, M. (2005). *Otizm, Otizmde Görsel İletişim Tekniklerinin Kullanımı.* Morpa Kültür Yayınları.

Fırat Damlar, Z. (2019). 10 Haftalık Egzersiz Programının Otistik Çocukların Motor Becerileri Üzerine Etkisi [Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi]

Fournier, K. A., Hass, C. J., Naik, S. K., Lodha, N., & Cauraugh, J. H. (2010). Motor coordination in autism spectrum disorders: a synthesis and meta-analysis. *Journal of Autism and Developmental Disorders. 40*(10), 1227-1240.

Fragala-Pinkham, M. A., Haley, S. M., & O'neil, M. E. (2011). Group swimming and aquatic exercise programme for children with autism spectrum disorders: a pilot study. *Developmental Neurorehabilitation*. *14*(4), 230-241.

Freitag, C. M., Kleser, C., Schneider, M., & Von Gontard, A. (2007). Quantitative assessment of neuromotor function in adolescents with high functioning autism and Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders. 37*(5), 948-959.

Fuchs, D., Mock, D., Morgan, P. L., & Young, C. L. (2003). 'Responsiveness-to-intervention: Definitions, evidence, and implications for the learning disabilities construct. *Learning Disabilities Research & Practice. 18*(3), 157–171.

Fulceri, F., Grossi, E., Contaldo, A., Narzisi, A., Apicella, F., Parrini, I., & Muratori, F. (2019). Motor skills as moderators of core symptoms in autism spectrum disorders: preliminary data from an exploratory analysis with artificial neural networks. *Frontiers in Psychology. 9*, 2683.

Gallahue, D. (1996). *Developmental physical education for todays children.* Brown and Benchmark Publishers.

Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. D. (2014). *Motor gelişimi anlamak: bebekler, çocuklar, ergenler, yetişkinler.* D. S. Özer ve A. Aktop. (Çev. Eds). Nobel Yayıncılık.

Garcia-Villamisar, D., & Hughes, C. (2007). Supported employment improves cognitive performance in adults with autism. *Journal of intellectual disability research. 51*(2), 142-150.

Garcia-Villamisar, D. A., & Dattilo, J. (2010). Effects of a leisure programme on quality of life and stress of individuals with ASD. *Journal of Intellectual Disability Research. 54*(7), 611-619.

Garcia-Villamisar, D., & Dattilo, J. (2011). Social and clinical effects of a leisure program on adults with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders. 5*(1), 246-253.

Ghaziuddin, M., & Butler, E. (1998). Clumsiness in autism and Asperger syndrome: A further report. *Journal of Intellectual Disability Research. 42*(1), 43-48.

Gillberg, C. (2007). The Autism Spectrum. J. W. Jacobson, J. A. Mulick, & J. Rojahn (Eds.). *Handbook of Intellectual and Developmental Disabilities* içinde. Issues on Clinical Child Psychology. Springer.

Gillberg, C., & Coleman, M. (2000). *The biology of the autistic syndromes.* Cambridge University Press.

Glazebrook, C. M., Elliott, D., & Lyons, J. (2006). A kinematic analysis of how young adults with and without autism plan and control goal-directed movements. *Motor Control. 10*(3), 244-264.

Glennon, T. J., & Miller-Kuhaneck, H. (2001). An introduction to autism and the pervasive developmental disorders. (Miller-Kuhaneck, H (Ed.). *Autism: A comprehensive occupational therapy approach* içinde (s. 1-22). American Occupational Therapy Association.

Goldstein, S., Naglieri, J. A., & Ozonoff, S. (2008). *Assessment of autism spectrum disorders.* Guilford Press.

Gökgöz, Y. (2019). Otizm Spektrumundaki Bireylerde Oyun Konsollu Fiziksel Aktivite Programıyla Steryotipik Hareketlerin Azaltılması, Fiziksel Uygunluk ve Sosyal Uyumun Geliştirilmesi [Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi]

Graham, S. A., Abbott, A. E., Nair, A., & Lincoln, A. (2015). The influence of task difficulty and participant age on balance control in ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders. 45*(5), 1419-1427.

Green, M. R., & Schecter, D. E. (1957). Autistic and symbiotic disorders in three blind children. *The Psychiatric Quarterly. 31*(1), 628-646

Guest, L., Balogh, R., Dogra, S., & Lloyd, M. (2017). Examining the impact of a multi-sport camp for girls ages 8–11 with autism spectrum disorder. *Therapeutic Recreation Journal. 51*(2), 109.

Gunn, S. L., & Peterson, C. A. (1978). Therapeutic recreation program design. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Gültürk, A. Farklı Yaşlardaki (Erkek) Otizmli Çocukların 12 Haftalık Hareket Eğitimi (Eurofit Test Hareket Eğitim) Programının Bazı Motor Beceriler Üzerine Etkisinin İncelenmesi [Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü]

Günal, A., ve Bumin, G. (2007). Otistik çocuklarda motor performansın incelenmesi. *Fizyoterapi Rehabilitasyon. 18*(3), 179-186.

Güngörmüş, H. Z. (2007). Bireylerin Rekreasyonel Egzersize Güdüleyen Faktörler [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi]

Güven, N. (1979). Süt çocuğunda motor gelişim. *Çocuk Gelişimi ve Eğitimi El Kitabı* içinde (s. 24-32). Hacettepe Üniversitesi Yayınları.

Güzel Gürbüz, P. (2016). Rekreasyonel spor. *Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 3*(2), 251-252.

Hallett, M., Lebiedowska, M. K., Thomas, S. L., Stanhope, S. J., Denckla, M. B., & Rumsey, J. (1993). Locomotion of autistic adults. *Archives of Neurology. 50*(12), 1304-1308.

Hallman, S. (2019). Recreation Programs for Individuals with Autism: A Review on Physical and Behavioral Benefits [Doctoral dissertation, Oakland University]

Hawkins, B. L., Cory, L. A., McGuire, F. A., & Allen, L. R. (2012). Therapeutic recreation in education: Considerations for therapeutic recreation practitioners, school systems, and policy makers. *Journal of Disability Policy Studies*, *23*(3), 131-139.

Herrington, M. (2017). Practicing Therapeutic Recreation in a World of Differences *University Honors Program Theses,* Georgia Southern University]

Hanson, E., Kalish, L. A., Bunce, E., Curtis, C., McDaniel, S., Ware, J., & Petry, J. (2007). Use of complementary and alternative medicine among children diagnosed with autism spectrum disorder. *Journal Of Autism And Developmental Disorders*. *37*(4), 628-636.

Hazar, F., ve Taşmektepligil, Y. (2008). Puberte öncesi dönemde denge ve esnekliğin çeviklik üzerine etkilerinin incelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 5*(1), 9-12.

Healy, S., Haegele, J. A., Grenier, M., & Garcia, J. M. (2017). Physical activity, screen-time behavior, and obesity among 13-year olds in Ireland with and without autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders. 47*(1), 49-57.

Howard, D., & Young, M. (2002). Leisure: A pathway to love and intimacy. *Disability Studies Quarterly. 22*(4).

Hyman, S., & Levy, S. (2013). Autism Spectrum Disorders. M. L. Batshaw, N. J. Roizen, & G. R. Lotrecchiano (Eds.), *Children with Disabilities* (pp. 345–367). Paul H. Brookes Publishing Co.

Hunnicutt, B. (1980). To cope in autonomy: Therapeutic recreation and the limits to professionalization and intervention. *Expanding horizons in therapeutic recreation VII*, 121-134.

Iovannone, R., Dunlap, G., Huber, H., & Kincaid, D. (2003). Effective educational practices for students with autism spectrum disorders. *Focus On Autism And Other Developmental Disabilities*, *18*(3), 150-165.

Jansiewicz, E. M., Goldberg, M. C., Newschaffer, C. J., Denckla, M. B., Landa, R., & Mostofsky, S. H. (2006). Motor signs distinguish children with high

functioning autism and Asperger's syndrome from controls. *Journal of Autism and Developmental Disorder. 36*(5), 613-621.

Johnson, C. D. (2000). Therapeutic recreation treats depression in the elderly. *Home Health Care Services Quarterly. 18*(2), 79-90..

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

Kanun. (3 Mayıs 2013). T.C. Resmi Gazete, 28636.

Karakan, F. N. (2011). Otizm Spektrum Bozukluğu Tanısı Almış Bir Grup Okul Öncesi Çocuğa Uygulanan Ortak Dikkat Eğitimi Destek Programının Etkililiği [Doktora Tezi, Marmara Universitesi]

Karaküçük, S. (2012). *Terapatik rekreasyon.* Gazi Kitapevi.

Kaur, M., Srinivasan, S. M., & Bhat, A. N. (2018). Comparing motor performance, praxis, coordination, and interpersonal synchrony between children with and without Autism Spectrum Disorder (ASD). *Research in Developmental Disabilities. 72*, 79-95.

Kavlak, B. (2019). Otizmli Çocuklara Uygulanan Düzenli Fiziksel Aktivite Programının Bazı Motorik Özelliklere Etkisi [Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi]

Kavlak, B.ve Beyazıt, B. (2019). The effect of ındividualized exercise training

applied to autistic individuals on motor development. *Pamukkale journal of sport sciences, 10*(3), 1-6.

Kayaoğlu, H., & Görür, Ö. (2009). *Otistik çocuklar nasıl öğrenir.* Epos Yayınları.

Kement, Ü. (2014). Rekreasyona Giriş. A. Yaylı (Yay. Haz.) Rekreasyonun Diğer Alanlar ile İlişkisi (s. 124-125). Detay Yayıncılık.

Kemper, T. L., & Bauman, M. (1998). Neuropathology of infantile autism. *Journal of Neuropathology and Experimental Neurology. 57*(7), 645-652.

Kim, H. S. (2016). Psychosocial treatments for children with autism spectrum disorder. *Hanyang Medical Reviews. 36*(1), 27-37.

Kircaali-Iftar, G. (2012). Otizm spektrum bozukluğuna genel bakış. E. Tekin-İftar. *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri* içinde (s. 17-44). Vize Yayıncılık.

Kircaali-Iftar, G., Kurt, O., ve Ulke-Kurkcuoglu, B. (2014). *Otistik çocuklar için davranışsal eğitim programı II (OCIDEP)[Behavioral Intervention for Autistic Children I]*. Anı Yayıncılık.

Kohen, R. R., Volkman, F. R., & Cohen, D. J. (1992). Postural control in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders. 22*(3), 419-432.

Kolanowski, A., Fick, D. M., & Buettner, L. (2009). Recreational Activities to Reduce Behavioural Symptoms in Dementia. *Geriatrics & aging*, *12*(1), 37–42.

Kora, M. E. (1998). Otistik bozuklukta düşünsel süreçler. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi. 5*(3).

Korkmaz, B. (2000). *Yağmur çocuklar, otizm nedir ?.* Doğan Kitapçılık.

Kozan, M. (2006). Rehabilitasyon Merkezlerinde Verilen Özel Eğitime Rekreasyonun Etkisi ve Gözlem Sonuçları.

Kraus, R. G. (1985). *Recreation program planning today*. Scott Foresman & Company.

Kulaksızoğlu, A. (2011). Engelli çocuk ve ergenlerin hakları el kitabı: anne-baba ve öğretmenler için. A. Aydın. *Otistik Engelli Çocuk ve Ergenlerin Hakları* içinde. Çocuk Vakfı Yayınları.

Kürkçüoğlu, Ü. (2007). Otistik Özellik Gösteren Çocuklara Birebir Öğretimde Etkinlikler İçi Ve Arası Seçim Fırsatları Sunmanın Etkilerinin Karşılaştırılması [Yayımlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi]

Landa, R. (2007). Early communication development and intervention for children with autism. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews. 13*(1), 16-25.

Lang, R., Koegel, L. K., Ashbaugh, K., Regester, A., Ence, W., & Smith, W. (2010). Physical exercise and individuals with autism spectrum disorders: A systematic review. *Research in Autism Spectrum Disorders. 4*, 565-576.

Leaf, R., & McEachin, J. (1999). *A Work in Progress: Behavior Management Strategies and a Curriculum for Intensive Behavioral Treatment of Autism.* DRL Books.

Lee, S., Peterson, C. A., & Gunn, S. L. (1984). *Therapeutic recreation program design: Principles and procedures.* Prentice Hall.

Leonardi, M., Bickenbach, J., Ustun, T. B., Kostanjsek, N., & Chatterji, S. (2006). The definition of disability: what is in a name? *The Lancet. 368*(9543), 1219-1221.

Levy, S. E., & Hyman, S. L. (2015). Complementary and alternative medicine treatments for children with autism spectrum disorders. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America.* 24(1), 117–143.

Lloyd, M., MacDonald, M., & Lord, C. (2013). Motor skills of toddlers with autism spectrum disorders. *Autism. 17*(2), 133-146.

Lochbaum, M., & Crews, D. (2003). Viability of cardiorespiratory and muscular strength programs for the adolescent with autism. *Complementary Health Practice Review. 8*(3), 225-233.

Lovaas , I. O. (1981). *Teaching Developmentally Disabled Children: The Me Book.*

Lubans, D. R., Morgan, P. J., Cliff, D. P., Barnet, L. M., & Okely, A. D. (2010). Fundamental movement skills in children and adolescents. *Sports Medicine. 40*(12), 1019-1035.

Madsen, K. M., Hviid, A., Vestergaard, M., Schendel, D., Wohlfahrt, J., Thorsen, P., . . . Melbye, M. (2002). A population-based study of measles, mumps, and rubella vaccination and autism. *The New England Journal of Medicine. 347*(19), 1477-82.

Macauley, B. L., & Gutierrez, K. M. (2004). The effectiveness of hippotherapy for children with language-learning disabilities. *Communication Disorders Quarterly*, *25*(4), 205-217.

Mateos-Moreno, D., & Atencia-Dona, L. (2013). Effect of a combined dance/movement and music therapy on young adults diagnosed with severe autism. *The Arts İn Psychotherapy. 40*(5), 465-472.

McCoy, S. M., Jakicic, J. M., & Gibbs, B. B. (2016). Comparison of obesity, physical activity, and sedentary behaviors between adolescents with autism spectrum disorders and without. *Journal of Autism and Developmental Disorders. 46*(7), 2317-2326.

McPhilemy, C., & Dillenburger, K. (2013). Parents' experiences of applied behaviour analysis (ABA)-based interventions for children diagnosed with autistic spectrum disorder. *British Journal of Special Education. 40*(4), 154–161.

Milli Eğitim Temel Kanunu. (24 Haziran 1973). T.C. Resmi Gazete, 14574.

MEB. (1979). *İlkokul Programı*. MEB Yayınları.

Milli Eğitim Bakanlığı Özel Egitim Hizmetleri Yönetmeliği. (31.05.2006). T.C. Resmi Gazete, 26184.

Milli Eğitim Bakanlığı. (2013). Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Psikomotor Gelişim.

Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. (07.07.2018). T.C. Resmi Gazete, 30471.

Memari, A. H., Ghaheri, B., Ziaee, V., Kordi, R., Hafizi, S., & Moshayedi, P. (2013). Physical activity in children and adolescents with autism assessed by triaxial accelerometry. *Pediatric Obesity. 8*(2), 150-158.

Menear, K. S., Smith, S. C., & Lanier, S. (2006). A multipurpose fitness playground for individuals with autism: Ideas for design and use. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance. 77*(9), 20-25.

Mengütay, S. (2005). *Çocuklarda hareket gelişimi ve spor* (3 b.). Morpa Kültür Yayınları.

Meshalkina, D., Kizlyk, M., Kysil, E., Collier, A., Echevarria, D., Abreu, M. S., & Kalueff, A. V. (2018). Zebrafish models of autism spectrum disorder. *Experimental Neurology. 299*, 207-216.

Ming, X., Brimacombe, M., & Wagner, G. C. (2007). Prevalence of motor impairment in autism spectrum disorders. *Brain and Development. 29*(9), 565-570.

Mischel, W. (2016). *Marshmallow testi otokontrolde ustalaşmak*. Pegasus Yayınları.

Mitra, S. (2006). The capability approach and disability. *Journal of Disability Policy Studies. 16*(4), 236-247.

Molloy, C. A., Dietrich, K. N., & Bhattacharya, A. (2003). Postural stability in children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders. 33*(6), 643-652.

Mosston, M., & Ashworth, S. (1986). *Teaching physical education.* Macmillan Collage Publishing Company.

Mostofsky, S. H., Dubey, P., Jerath, V. K., Jansiewicz, E. M., Goldberg, M. C.,& Denckla,

M. B. (2006). Developmental dyspraxia is not limited to imitation in children with autism spectrum disorders. *Journal of the International Neuropsychological Society*. *12*(3), 314-326.

Mukaddes, N. M. (2013). *Otizm spektrum bozuklukları tanı ve takip.* Nobel Tıp Kitabevleri.

Nalbant, S., ve Izgar, N. (2018). Özel eğitim ve rehabilitasyon merkezi kurumlarının beden eğitimi öğretmeni istihdamına bakış açısı. *Ulusal Spor Bilimleri Dergisi. 2*(1), 68-83.

Namlı, S., ve Yaman, Ç. (2019). Otizm ve egzersiz ilişkisi. *Her Yönüyle Spor* içinde (s. 212-228).

National Autism Center. (2015). *Findings and conclusions: National standards project, phase 2.*

Nicholson, H., Kehle, T. J., Bray, M. A., & Heest, J. V. (2011). The effects of antecedent physical activity on the academic engagement of children with autism spectrum disorder. *Psychology in the Schools. 48*(2), 198-213.

Odabaş, C. (2016). Eğitilebilir Otizmli Çocuklarda Düzenli Spor Eğitiminin Bireysel Beceriler Üzerine Etkilerinin İncelenmesi [Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi]

Ohrberg, N. J. (2013). Autism spectrum disorder and youth sports: The role of the sports manager and coach. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance. 84*(9), 52-56.

Opstoel, K., Pion, J., Elferink-Gemser, M., Hartman, E., Willemse, B., Philippaerts, R., & Lenoir, M. (2015). Anthropometric characteristics, physical fitness and motor coordination of 9 to 11 year old children participating in a wide range of sports. *PloS One, 10* (5).

Özer, D. S. (2001). *Engelliler için beden eğitimi ve spor.* Nobel Yayın Dağıtım.

Özer, D. S., ve Özer, K. (2012). *Çocuklarda Motor Gelişim.* (7. baskı). Nobel Yayınları.

Özer, D. S., ve Özer, M. K. (1998). *Çocuklarda Motor Gelişim.* s.1,7-11,127-225.

Özer, D. S., ve Özer, M. K. (2007). *Çocuklarda Motor Gelişim* (5. Baskı b.). Nobel Yayınları.

Özkaya, B. T. (2013). Yaygın gelişimsel bozukluklardan otizm spektrum bozukluğuna geçiş: DSM-V'de karşımıza çıkacak değişiklikler. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar. 5*(2), 127-139.

Öztürk, M. (2011). *Türkiye'de engelli gerçeği, MÜSİAD Cep Kitapları: 30. ISBN 978–5-383–07–8.*

Öztürk, M. A. (2012). TEACCH otizm programı unsurlarının beden eğitimi ve sporda kullanımı. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi.* (19), 259-268.

Özyürek, A., Özkan, İ., Begde, Z., ve Yavuz, N. F. (2015). Okul öncesi dönemde beden eğitimi ve spor. *International Journal of Science Culture and Sport (IntJSCS). 3*(479-488).

Pan, C. Y. (2011). The efficacy of an aquatic program on physical fitness and aquatic skills in children with and without autism spectrum disorders. *Res Autism Spect Dis.* (5), 657–665.

Payne, V. G., & Isaacs, L. D. (2017). *Human motor development: A lifespan approach* (9th Edition b.). Routledge.

Pektaş, S. (2016). Otizm spektrum bozukluğu tanısı almış çocuklarda müzik eğitiminin önemi. *SED-Sanat Eğitimi Dergisi. 4*(1), 95-110.

Peniston, L.C. (1998). Developing recreation skills in persons with learning disabilities. Sagamore Publishing.

Piek, J. P., & Dyck, M. J. (2004). Sensory-motor deficits in children with

developmental coordination disorder, attention deficit hyperactivity disorder and autistic disorder. *Human Movement Science. 23*(3-4), 475-488.

Pitetti, K. H., Rendoff, A. D., Grover, T., & Beets, M. W. (2007). 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. 37*(6), 997-1006.

Plano Clark, V. L., & Creswell, J. W. (2015*). Understanding research: a consumer's* guide. Pearson Education, Inc.

Plano Clark, V. L., & Ivankova, N. V. (2016). *Mixed methods research: A guide to the field.* Sage.

Powers, L. E. (2005). Self-determination by individuals with severe disabilities: Limitations or excuses? *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities. 30*(3), 168-172.

Preiserowicz, R. (2015). What are the possible causes for autism spectrum disorder? *The Science Journal of the Lander College of Arts and Sciences. 9*(1), 15.

Provost, B., Lopez, B. R., & Heimerl, S. (2007). A comparison of motor delays in young children: autism spectrum disorder, developmental delay, and developmental concerns. *Journal of Autism and Developmental Disorders. 37*(2), 321-328.

Rad, L.S., Rafiee, F. & Fahimi, S. (2012). The effect of selected physical exercises on gross motor skills of autistic children. *International Journal of Sport Studies,* 2: 1, 44-55.

Rafie, F., Shikh, M., Jalali, S., & Pourranjbar, M. (2015). Physical exercises and motor skills in autistic children. *Iranian Journal of Public Health, 44*(5),724-5.

Rafie, F., Ghasemi, A., Zamani Jam, A., & Jalali, S. (2016). Effect of exercise intervention on the perceptual-motor skills in adolescents with autism. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitnes.* 57(1–2),53–59.

Rapin, I. (1997). Autism. *New England Journal of Medicine, 337*(2), 97–104.

Ratajczak, H. V. (2011). Theoretical aspects of autism: Causes—A review. *Journal of İmmunotoxicology. 8*(1), 68-79.

Rieske, R. D. (2019). *Handbook of ınterdisciplinary treatments for autism spectrum disorder.* Springer.

Rinehart, N. J., Tonge, B. J., Bradshaw, J. L., Iansek, R., Enticott, P. G., & Johnson, K. A. (2006). Movement-related potentials in high-functioning autism and Asperger's disorder. *Developmental Medicine and Child Neurology. 48*(4), 272-277.

Robertson, T., & Long, T. (2008). *Foundations of therapeutic recreation.* Human Kinetics.

Robson, C., & Evans, P. (2003). *Educating children with disabilities in developing countries: the role of data sets.*

Rogers, S. J., Bennetto, L., McEvoy, R., & Pennington, B. F. (1996). Imitation and pantomime in high-functioning adolescents with autism spectrum disorders. *Child Development. 67*(5), 2060-2073.

Roscoe, E. M., Carreau, A., MacDonald, J., & Pence, S. T. (2008). Further evaluation of leisure items in the attention condition of functional analyses. *Journal of Applied Behavior Analysis. 41*(3), 351-364.

Rosenthal, R. (1994). Parametric measures of effect size. *H. Cooper & L. V. Hedges.* (Eds.). *Handbook of Research Synthesis* içinde (pp. 231–244). Russell Sage Foundation.

Rosenthal, R., Rosnow, R. L. & Rubin, D. B. (2000). *Contrasts and Effect Sizes in Behavioral Research: A Correlational Approach*. Cambridge University Press.

Rothwel, E., Piatt, J., & Mattingly, K. (2006). Social competence: Evaluation of an outpatient recreation therapy treatment program for children with behavioral disorders. *Therapeutic Recreation Journal. 40*(4), 241-254.

Ruslin, R., Mashuri, S., Rasak, M. S., Alhabsyi, F., & Syam, H. (2022). Semi-structured Interview: A Methodological reflection on the development of a qualitative research instrument in educational studies. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME). 12*(1), 22-29.

Savahil, Ö. (2016). 5-10 Yaş Arası Otizmli Çocuklarda İnce Motor Becerilerinin Reaksiyon Zamanı ve Hareket Hızına Etkisinin İncelenmesi (Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü)

Scheuermann, B., & Webber, J. (2002). *Autism: Teaching does make a difference.* Wadsworth Publishing Company.

Schleien, S. J., Ray, M. T., & Green, F. P. (1997). *Community recreation and people with disabilities: Strategies for inclusion.* PH Brookes Publishing Company.

Sencer, M., ve Sencer, Y. (1978). *Toplumsal araştırmalarda yöntembilim*. Türkiye ve Orta Doğu Amme İdaresi Enstitüsü.

Sevigen A., F. (2013). Oyun Temelli Matematik Eğitim Programı'nın Çocuğun Matematik Gelişimine Etkisinin İncelenmesi [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi]

Sherrill, C. (1998). *Adapted physical activity, recreation and sport: Crossdisciplinary and lifespan.* WCB/McGraw Hill.

Sherrill, C. (2004). *Adapted Physical Activity Recreation and Sport.* McGraw-Hill.

Sorensen, C., & Zarrett, N. (2014). Benefits of physical activity for adolescents with autism spectrum disorders: A comprehensive review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders. 1*(4), 344-353.

Sowa, M., & Meulenbroek, R. (2012). Effects of physical exercise on autism spectrum disorders: A meta-analysis. *Research in Autism Spectrum Disorders. 6*(1), 46-57.

Srinivasan, S. M., Pescatello, L. S., & Bhat, A. N. (2014). Current perspectives on physical activity and exercise recommendations for children and adolescents with autism spectrum disorders. *Physical Therapy. 94*(6), 875-889.

Staples, K. L., & Reid, G. (2010). Fundamental movement skills and autism spectrum disorders. *Journal of Autism And Developmental Disorders. 40*(2), 209-217.

Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Roberton, M. A., Rudisill, M.E.,

Garcia, C., & Garcia, L. E. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. *Quest*, *60*(2), 290-306.

Stumbo, N. J., & Peterson, C. A. (2004). *Therapeutic recreation program design.* Pearson Education Inc.

Stumbo, N. J., & Peterson, C. A. (2009). *Therapeutic recreation program design: Principles and procedures.*: Pearson/Benjamin-Cummings..

Sylvester, C., Voelkl, J. E., & Ellis, G. D. (2001). *Therapeutic recreation programming: Theory and practice.* Venture Publishing Inc.

Şimşek F. (2017) The Effect of Stretching Studies on Balance Performance in

Children with Autism in the 10-16 Age Group [Master's Thesis, Istanbul

Development University]

Taner, İ. (2020). Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bireylerde Spor Eğitiminin Fiziksel Uygunluk, Öz Bakım, Sosyal ve Akademik Becerilere Etkisi [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi]

Tomczak, M. ve Tomczak, E. (2014). The need to report effect size estimates revisited. An overview of some recommended measures of effect size. *Trends in Sport Sciences*. 1(21): 19-25.

Türkiye Cumhuriyeti Anayasası. (18 Ekim 1982). T.C. Resmi Gazete, 17863.

T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü. (2013). *Özel Eğitim Uygulama Merkezi (Okulu) I.ve II. Kademe Eğitim Programı (Otistik Çocuklar İçin)*.

Taşkın, M. (2016). Otizmli Çocuklara Yaptırılan Fiziksel Aktivite Programlarının Karakteristik Davranışlarına Etkilerinin Belirlenmesi [TC Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.

Taşmektepligil, Y., Yılmaz, Ç., İmamoğlu, O., ve Kılcıgil, E. (2006). İlköğretim okullarinda beden eğitimi ders hedeflerinin gerçekleşme düzeyi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 4*(4), 139-147.

Tekin-İftar, E., ve İftar, K. (2012). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar ve eğitimleri.* Vize Yayıncılık.

Terlemez, M. H. (2021). Omuz Bölgesinde Geçici Fiziksel Yetersizliği Olan Bireylere Uygulanacak Rekreatif Faaliyetlerin Yaşam Kalitelerine ve Tedavi Sürecine Etkisi. [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi]

World Health Organization (2001). The International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). WHO. http://www.who.int/classifications/icf/en/, Erişim tarihi: 4 Kasım 2020).

Todd, T., & Reid, G. (2006). Increasing Physical Activity in Individuals With Autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities. 21*(3), 167-176.

Toma, C. (2020). Genetic variation across phenotypic severity of autism. *Trends in Genetics. 36*(4), 228-231.

Travers, B. G., Adluru, N., Ennis, C., Tromp, D., Destiche, D., Doran, S., & Alexander, A. L. (2012). Diffusion tensor ımaging in autism spectrum disorder: a review. *Autism Research. 5*(5), 289-313.

Tuncer, G. Z., ve Duman, Z. Ç. (2020). Needs of ındividuals with chronic mental disorders: a systematic review. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar. 12*(2), 155-167.

Tunç, Ü. (2019). Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerde postüral kontrol ve dengenin ince motor becerilere etkisinin incelenmesi.

Tütüncü, Ö. (2008). Rekreasyon yönetimine yönelik üniversite düzeyinde bir müfredat geliştirme önerisi. *Anatolia Turizm Araştırmaları Dergisi. 19*(12), 93-103.

Uğurlu, T. (2001). Zihinsel Engelli Çocuklara Badminton Öğretimi ve Motor Beceri Esaslarının Tartışılması [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]

Uluyol, M. (2015). Çocukların Otizm Spektrum Bozukluğu Derecesi İle Duyu-Biliş-Motor Özellikleri Arasındaki İlişkilerin Belirlenmesi [Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi]

Uzunçayır, D. (2016). Özel Gereksinimli Bireylerde Su İçi Aktivitelerin Sosyal Beceri ve Yaşam Kalitesine Etkisi [Yüksek Lisans Tezi, Gedik Üniversitesi]

Uzunlular, Y. (2018). Yaygın Gelişimsel Bozukluk Tanısı Almış Çocuklarda Spor Uğraşısının İyileştirici Etkisinin İncelenmesi: Aydın Efeler Belediyesi Otizm Spor Eğitim Merkezi Uygulaması [Yüksek Lisans Tezi, Çağ Üniversitesi]

Vanlı, L. (2003). *Otizm Nedir? Tanı Ölçütleri Ayırıcı Tanı ve Tedavi.* Nobel Tıp Kitabevleri.

Vilensky, J. A., Damasio, A. R., & Maurer, R. G. (1981). Gait disturbances in patients with autistic behavior: a preliminary study. *Archives of Neurology*. *38*(10), 646-649.

Voeltz, L. M., Wuerch, B. B., & Wilcox, B. (1982). Leisure and recreation: Preparation for independence, integration, and self-fulfillment. *Design of high school programs for severely handicapped students*, 175-209.

Volkmar, F. R., Paul, R., Klin, A., & Cohen, D. J. (2005). Diagnosis, development, neurobiology, and behavior. *Handbook of autism and pervasive developmental disorders* içinde. John Wiley& Sons,İnc.

Whyatt, C. P., & Craig, C. M. (2012). Motor skills in children aged 7–10 years, diagnosed with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders. 42*(9), 1799-1809.

Wojciechowski, A., & Al-Musawi, R. (2017). Assisstive technology application for enhancing social and language skills of young children with autism. *Multimedia Tools and Applications. 76*(4), 5419-5439.

Wood, W. M., Karvonen, M., Test, D. W., Browder, D., & Algozzine, B. (2004). Promoting student self-determination skills in IEP planning. *Teaching Exceptional Children, 36*(3), 8-16.

Yanardağ, M. (2007). Otistik Çocuklarda Farklı Egzersiz Uygulamalarının Motor Performans ve Stereotip Davranışlar Üzerine Etkileri [Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi]

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

Yarımkaya, E., İlhan, E. L. ve Karasu, N. (2017). Akran aracılı uyarlanmış fiziksel aktivitelere katılan otizm spektrum bozukluğu olan bir bireyin iletişim becerilerindeki değişimlerin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi. 18*(2), 225-252.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2016). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

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

Zanelli, G., Cappa, P., Petrarca, M., & Berthoz, A. (2011). Vestibular and proprioceptive estimation of imposed rotation and spatial updating in standing subjects. *Gait & Posture. 33*(4), 582-587.

Zorba, E (2000). *Fiziksel uygunluk*. Neyir Reklamcılık.

Quill, K. A. (2000). *Do-Watch-Listen-Say: Social and Communication Intervention for Children with Autism.* Paul H. Brookes Publishing Co.

10. EKLER

Ek-1. ETİK KURUL ONAYI

T.C.
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu
Karar Formu

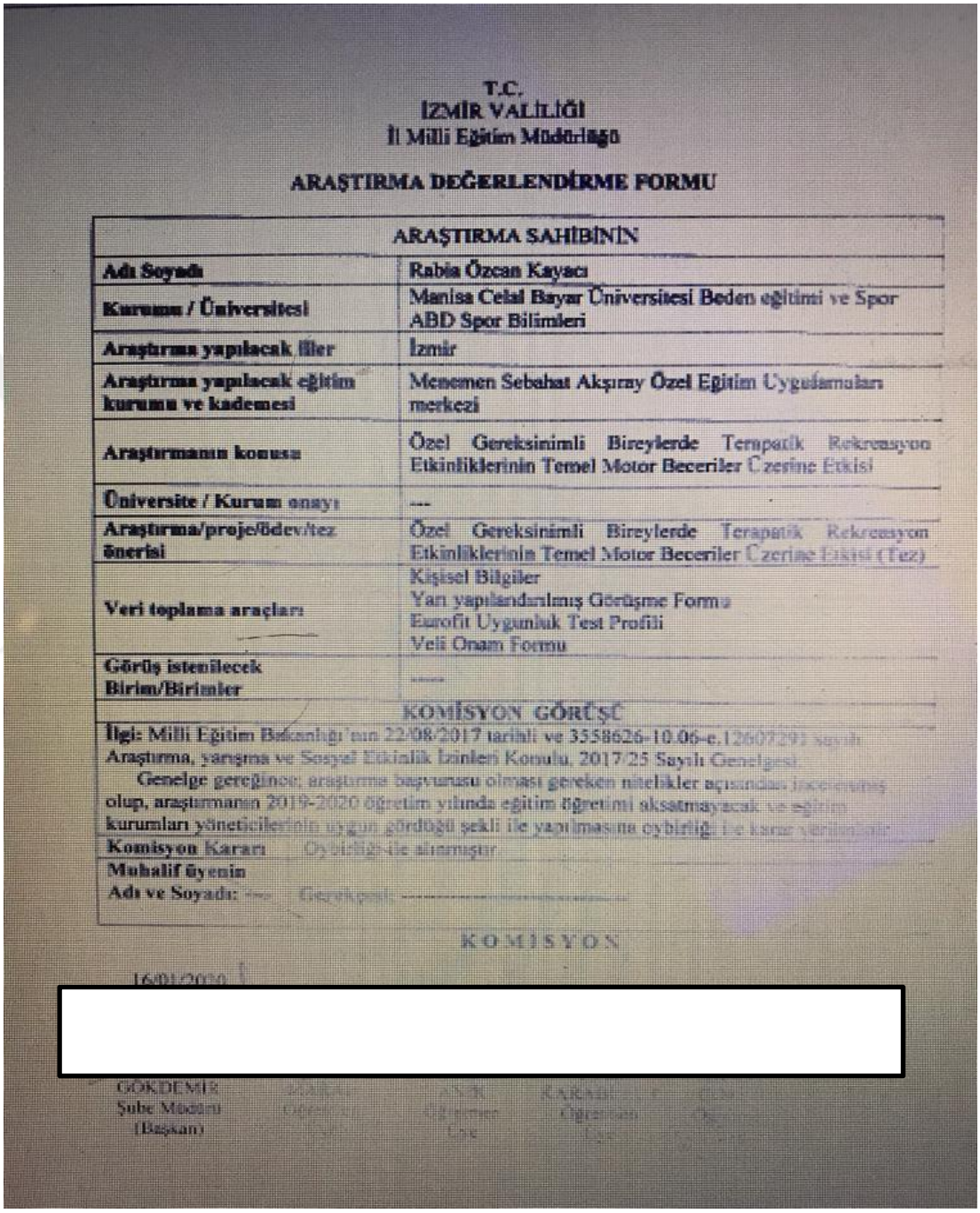
KARAR TARİH / NO	21/02/2020/ 20.478.486
ARAŞTIRMANIN ADI	Özel Gereksinimli Bireylerde Terapötik Rekreasyon Etkinliklerinin Temel Motor Beceriler Üzerine Etkisi
SORUMLU ARAŞTIRMACI	Prof. Dr. Murat TAŞ - Antrenörlük Eğitimi Bölümü Spor Sağlık Bilimleri
ARAŞTIRMA EKİBİ	Doç.Dr. Pınar GÜZEL,- Rabia ÖZCANKAYACI
ARAŞTIRMANIN NİTELİĞİ	UZMANLIK TEZİ ☐ YÜKSEK LİSANS–DOKTORA TEZİ ☒ AKADEMİK AMAÇLI ☐
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	31/01 / 2020 / Tarih ve 4034Sayılı; araştırma dosyası
KARAR BİLGİLERİ	Araştırma dosyası incelenmiş, bilimsel ve etik açıdan **UYGUN** olduğuna oy birliği ilekarar verilmiştir.

Unvanı/Adı/Soyadı	Araştırma İle İlgisi Olan Üye	Toplantıya Katılmayan Üye	Unvanı/Adı/Soyadı		Araştırma İle İlgisi Olan Üye	Toplantıya Katılmayan Üye
Prof. Dr. Murat DEMET Psikiyatri AD	☐	☐	Doç. Dr. Selhan ÖZBEY Spor Bilimleri Fakültesi			☐
Prof. Dr. Özge YILMAZ Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD		☐	Dr. Öğr. Üyesi Selim ALTAN Tıp Tarihi ve Etik AD			☐
Prof. Dr. Beyhan Gengiz ÖZYURT Halk Sağlığı AD	☐	☐	Doç. Dr. Nurgül Güngör TAVŞANLI Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü	——	☐	☒
Prof. Dr. Pınar ÇELİK Göğüs Hastalıkları A.D.		☐	Mukadder YILMAZER Avukat	——	☐	☒
Prof. Dr. Ömer TETİK Kalp Damar Cerrahisi A.D.		☐	Sivil Üye Hüseyin TUNÇAY			☐
Doç. Dr. Tuğba ÇAVUŞOĞLU Farmakoloji AD	☐	☐	————————	——	☐	☐

Etik Kurulumuzun kararı yukarıda belirtilmiştir. Araştırmanız Her Hangi Bir Aşamada Etik Kurulumuzun "İzleme – Denetleme" Görevi Gereği Lüzumu Halinde Haberli / Habersiz Olarak Denetlenebilir. Araştırma Başvuru Formunun Taahhütname – Bölüm E kısmında belirtilmiş olan hususların dikkate alınarak istenilen bilgilerin Etik Kurulumuza zamanında iletilmesi konusunda bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr. Murat DEMET
BAŞKAN

Ek- 2. Araştırma Uygulama İzni



T.C.
İZMİR VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME FORMU

ARAŞTIRMA SAHİBİNİN	
Adı Soyadı	Rabia Özcan Kayacı
Kurumu / Üniversitesi	Manisa Celal Bayar Üniversitesi Beden eğitimi ve Spor ABD Spor Bilimleri
Araştırma yapılacak İller	İzmir
Araştırma yapılacak eğitim kurumu ve kademesi	Menemen Sebahat Akşıray Özel Eğitim Uygulamaları merkezi
Araştırmanın konusu	Özel Gereksinimli Bireylerde Terapatik Rekreasyon Etkinliklerinin Temel Motor Beceriler Üzerine Etkisi
Üniversite / Kurum onayı	---
Araştırma/proje/ödev/tez önerisi	Özel Gereksinimli Bireylerde Terapatik Rekreasyon Etkinliklerinin Temel Motor Beceriler Üzerine Etkisi (Tez)
Veri toplama araçları	Kişisel Bilgiler Yarı yapılandırılmış Görüşme Formu Eurofit Uygunluk Test Profili Veli Onam Formu
Görüş istenilecek Birim/Birimler	----

KOMİSYON GÖRÜŞÜ

İlgi: Milli Eğitim Bakanlığı'nın 22/08/2017 tarihli ve 3558626-10.06-e.12607291 sayılı Araştırma, yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri Konulu, 2017/25 Sayılı Genelgesi.

Genelge gereğince; araştırma başvurusu olması gereken nitelikler açısından incelenmiş olup, araştırmanın 2019-2020 öğretim yılında eğitim öğretimi aksatmayacak ve eğitim kurumları yöneticilerinin uygun gördüğü şekli ile yapılmasına oybirliği ile karar verilmiştir.

Komisyon Kararı Oybirliği ile alınmıştır

Muhalif üyenin Adı ve Soyadı: ---- Gerekçesi: ----

KOMİSYON

16/01/2020

GÖKDENİZ
Şube Müdürü
(Başkan)

Ek -3. Araştırmada Kullanılan Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

ÇALIŞMANIN ADI : Özel gereksinimli bireylerde terapötik rekreasyon etkinliklerinin temel motor beceriler üzerine etkisi

ÇALIŞMANIN KONUSU VE AMACI :

Çalışmanın konusu otizmli bireylerde terapatik rekreasyon etkinlikleri, amacı ise terapatik rekreasyon etkinliklerinin yetişkin otizmli bireylerin temel motor beceri gelişimlerine etkilerini araştırmaktır. Yapılan literatür taramaları sonucunda gereklilik duyulan iki nokta belirlenmiştir. Birincisi 20 yaş üstü otizmli bireyler üzerinde yapılan genel araştırmaların azlığıdır (National Autism Center Phase 2, 2015). İkincisi de terapötik rekreasyon etkinliklerinin motor becerilere etkisinin araştırıldığı daha fazla çalışmaya ihtiyacın varlığıdır. Otizm, motor becerileri uygulama girişimini kısıtlayarak, algı problemleri, sınırlı konuşma yetisi, iletişimsizlik ve sosyalleşememe gibi problemlere neden olur. Tıbbi müdahelelerin dışında farklı terapi yöntemleri de tüm bu olumsuzlukların azaltılması ve önlenmesinde uygulanmakta, otizmli bireyleri toplumun bir parçası haline getirmektedir. Otizmli bireylerde zihinsel etkinliğin çok az olması fizyolojik ve metabolik reaksiyonları da yavaşlatmaktadır. Uygulanan egzersiz terapileri ile bu fizyolojik durgunluk harekete geçirilmekte ve motorik beceriler hızlandırılmaktadır. Bu doğrultuda yapılacak terapötik eğlendinlen etkinliklerininde literatüre önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

ÇALIŞMA İŞLEMLERİ:

(Gönüllüden kan alınacak ise kan miktar 2 ml (bir çay kaşığı) / 5 ml (bir tatlı kaşığı) şeklinde belirtilmelidir Çalışma işlemlerinin hasta açısından yan etkileri, riskleri ve rahatsızlıkları açıklanmalıdır.)

Çalışmanın başında, İzmir İl Milli Eğitim Müdürlüğü, ve Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurul Başkanlığı'ndan, otizmli bireylerin ailelerinden gerekli izinler ve onaylar alınacaktır. Araştırmaya başlamadan önce otizmli bireylerin demografik bilgileri ve veli görüşme soruları ebeveynlere yüz yüze görüşme ile sorulacak, yanıtları demografik bilgi formuna kaydedilecektir. Ebeveyn görüşmesi ile elde edilen bilgilerle otizmli bireylerin özellikleri tespit edilecektir. Değerlendirmemizin sonucunda otizmli bireylerin programlaması planlanacaktır. Her otizmli bireye uygun terapötik rekreasyon etkinliği programı, alanında uzman 3 kişi tarafından belirlenecektir. Terapi rekreasyonu etkinlikleri; spor terapi, doğa terapi, ,rekreatif danslar olup, çalışmalar birebir spor eğitmeni ve özel eğitim öğretmeni liderliğinde yapılacaktır. Motor becerileri ölçmek için yapılacak Eourofit testini 2 spor eğitmeni ve 1 gözlemci özel eğitim uygulamaları öğretmeni birlikte gerçekleştirecektir. Eurofit test parametreleri ile; denge, el kavrama, sırt, bacak kuvveti, esneklik, durarak uzun atlama ve disklere dokunma performansları ön ve son test olarak kaydedilip, istatiksel analiz için kullanılacaktır.

Terapötik rekreasyon uygulamaları okul spor salonunda ve okul bahçesinde gerçekleştirilecektir. Test ölçümleri veya terapötik rekreasyon etkinlikleri uygulama esnasında otizmli bireylerin performansları, spor eğitmeni ve gözlemci özel eğitim öğretmeni tarafından takip edilerek, kapasiteleri zorlanmayacak şekilde uygulama yaptırılacaktır. Bireylerin isteksizliği gözlemlendiği taktirde mola verilip, tekrar deneyerek devam edilecektir. Otizmli bireylere uygulanacak olan terapötik rekreasyon

etkinlikleri, 16 hafta süresince, haftada 3 gün olmak üzere, 09:00-16:00 saatleri arasında 30- 40 dakikada gerçekleştirilecektir.

Özel gereksinimli bireylerde terapötik rekreasyon etkinliklerini, spor eğitmeni Rabia Özcan Kayacı otizmli bireye terapötik rekreasyon etkinliği uygulatacak ve bir gözlemci özel eğitim öğretmeni buunacaktır. Her iki eğiticinin, TC. Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü Kurslarından, Ücretli Öğretmenler İçin Özel Eğitim Kursu belgeleri ve herhangi bir kazaya uğramaması için elzem olan İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı belgeleri mevcuttur.

Çalışma sebebiyle veya haricinde oluşabilecek herhangi bir sağlık sorununda okul hemşiresinden destek alınacaktır. Çalışma öncesi alınmış olan telefon numaraları ile aileye bilgi verilecektir. Her ihtimale karşın, güvenlik hizmeti okulda görev yapan güvenlik görevlisi ile sağlanacaktır.

Araştırmada, nitel veli görüşme sorularının yüz yüze görüşme ile cevaplanmasında aileler için herhangi bir risk faktörü bulunmadığı ön görülmektedir.

ÇALIŞMAYA KATILMAMIN OLASI YARARLARI NELERDİR?

Terapötik rekreasyon etkinlikleri hayata tam katılımı kolaylaştırmak için fiziksel, sosyal, duygusal ve ruhsal işleyişi geliştirme veya sürdürmede fayda sağlayacaktır. Rekreasyon terapisi ile hareket becerisi geliştirilerek daha karmaşık davranışların öğrenilmesine katkı sağlanacaktır. Ebeveynlerin, terapötik rekreasyon etkinliklerine katılan otizmli çocuklarında, gerçekleşmesi öngörülen fiziksel ve psikososyal kazanımların başlangıç ve son durumu arasındaki farkı görmeleri sağlanacaktır.

Türkiye'de yetişkin otizmli bireylerdeki çalışmaların sayısı oldukça azdır, yapılacak olan araştırma ile literatürde otizmli yetişkinleri içeren çalışma sayısı genişletilecektir. Özel gereksinimli bireylerde terapötik rekreasyon etkinliklerinin temel motor beceriler üzerine etkisinin, pozitif yönde sonuçlar vereceği, yapılacak olan çalışmalara katkıda bulunacağı düşünülmektedir.

GÖNÜLLÜYE UYGULANACAK İŞLEMLERİN OLASI ZARARLARI NELERDİR?

Terapötik rekreasyon etkinlikleri ve motor becerilerin ölçümü esnasında olası el-ayak bileği burkulmaları durumları yaşanabilir.

KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?

Araştırma 'Özel Gereksinimli Bireylerde Terapötik Rekreasyon Etkinliklerinin Temel Motor Beceriler Üzerine Etkisi' ni incelemek amacıyla yapılacak olup, otizmli çocuğunuzdan elde edilen veriler yalnızca bilimsel amaçlar dahilinde kullanılacak olup, kişisel bilgiler gizli tutulacaktır.

Araştırmada veli görüşmesi ile elde edilen kişisel bilgileriniz araştırmacı tarafından kullanılacak ve kişinin özlük haklarına aykırı bir durum söz konusu olmayıp, kişilerin bilgileri gizli tutulacaktır

SORU VE PROBLEMLER İÇİN BAŞVURULACAK KİŞİLER :

1. Prof. Dr. Murat TAŞ
2. Prof. Dr. Pınar GÜZEL GÜRBÜZ
3. Rabia ÖZCAN KAYACI

Çalışmaya Katılma Onayı

Yukarıdaki bilgileri doktorumla ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyor ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Doktorum saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

Gönüllü Adı Soyadı:		*Tarih ve İmza:*
Adres ve Telefon:		

Veli / Vasinin Adı Soyadı:		*Tarih ve İmza:*
Adres ve Telefon:		

Tanık[1] Adı Soyadı:		*Tarih ve İmza:*
Adres ve Telefon:		

Araştırmacı[2] Adı Soyadı:		*Tarih ve İmza:*
Adres ve Telefon:		

Ek- 4. Benzerlik Raporu

T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA

Tez Adı: **Özel Gereksinimli Bireylerde Terapötik Rekreasyon Etkinliklerinin Temel Motor Beceriler Üzerine Etkisi**

Tezime ilişkin 24/11/2022 tarihinde yapılan Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 10'dur.

Belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

24.11.2022

Adı Soyadı	**: Rabia ÖZCAN KAYACI**
Öğrenci No	**: 171382013**
Anabilim Dalı	**: Beden Eğitimi ve Spor**
Programı	**: Spor Bilimleri**

DANIŞMAN ONAYI
UYGUNDUR.
Prof. Dr. Murat TAŞ

Açıklamalar

1-Tez Çalışması Orjinallik Raporu (TÇOR), TURNITIN İntihal Tespit Programı kullanımı için kişisel hesap alma hakkı bulunan tez danışmanları, Enstitülerde görevlendirilen personeller, Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı'nda görevlendirilen kütüphaneciler tarafından alınır.

2-Sayfa sayısı 400'den az olan tezler için tez savunmasından önce ve başarılı olması durumunda düzeltmelerden sonra olmak üzere 2 kez TÇOR alınır.(400 sayfadan fazla olan tezler 400 ve katları şeklinde bölünerek Turnitin veri tabanına yüklenmesi gerekmektedir. Bu gibi durumlarda benzerlik oranının hesaplanmasına ilişkin detaylı forma, kütüphane web sayfasında bulunan Turnitin kullanım kılavuzlarının altından erişilebilir.)

3-TÇOR, tezin yalnızca Kapak Sayfası, Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç bölümlerinden oluşan kısmının tek bir dosya olarak intihal tespit programına yüklenmesi ile alınır.

Programa yükleme yapılırken Dosya Başlığı (document title) olarak tez başlığının tamamı, Yazar Adı (author's first name) olarak öğrencinin adı, Yazar Soyadı (author's last name) olarak öğrencinin soyadı bilgisi yazılır.

4- TURNITIN İntihal tespit programına yüklenen dosyanın süreçlenmesinde, ilgili programdaki filtreleme seçenekleri aşağıdaki şekilde ayarlanır: - Kaynakça hariç, - Alıntılar hariç, - 5 kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç (Limit match size to 5 words)

5-***İsteğe bağlı ayarlar kısmından; "Ödevleri şuraya gönder?" seçeneği mutlaka DEPO YOK şeklinde işaretlenmesi gerekmektedir;*** aksi durumda aynı tezin ikinci kez yüklenmesi durumunda benzerlik %100 çıkacaktır ve depodan tezi silmek çok uzun süreç gerektirecektir.

6- Raporlama işlemi tamamlandıktan sonra, kaydedilmiş olan ekranın görüntüsünü sağ üst köşesinde yüzdelik sayı olarak belirtilen "benzerlik oranı," raporlamaya tabi tutulmuş olan dosyanın "toplam sayfa sayısı" ve raporlama işleminin yapıldığı "tarih" bilgisi, "Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orjinallik Raporu" formuna işlenir.

7- ***Benzerlik oranında tüm sorumluluk öğrenciye aittir.***

8-Tez savunma sınavı sonrasında başarılı bulunan öğrenci, tez savunma sınavı tarihi sonrasında tezde yapılmış muhtemel değişiklikleri içeren dosya kullanılarak alınmış ikinci bir intihal raporundaki bilgiler kullanılarak hazırlanmış ve tez danışmanı tarafından onaylanarak imzalanmış ikinci bir "Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orjinallik Raporu'nu Enstitüye teslim etmekle yükümlüdür.

9-Turnitin Hakkında Bilgiler: http://kutuphane.cbu.edu.tr/turnitin.9370.tr.html

9. ÖZGEÇMİŞ

Adı	Rabia	**Soyadı**	ÖZCAN KAYACI

EĞİTİM DÜZEYİ

Derece	**Mezun Olduğu Kurumun Adı**	**Mezuniyet Yılı**
Doktora	Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Anabilim Dalı (halen)	2022
Y. Lisans	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Rekreasyon Anabilim Dalı	2017
Lisans	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Rekreasyon Bölümü	2014
Lise	Çiğli 75.Yıl Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi – Bilgisayar Programcılığı	2010

YABANCI DİL

Yabancı dilleri	**Okuduğunu anlama***	**Konuşma***	**Yazma***
İngilizce	İyi	Orta	Orta

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirme

Yabancı Dil Sınav Notu#								
YDS/e-YDS	**YÖKDİL**	**IELTS**	**TOEFL IBT**	**TOEFL PBT**	**TOEFL CBT**	**FCE**	**CAE**	**CPE**
	67,50							

BİLGİSAYAR BİLGİSİ

Program	**Kullanma Becerisi**
Microsoft Office Word	Çok İyi
Microsoft Office Power Point	Çok İyi
Microsoft Office Excel	İyi

BİLİMSEL FALİYETLER

Özcan, R., Babayiğit İrez, G., Saygın, Ö., Ceylan, Halil İbrahim. (2018). Aqua-Pilates Exercises İmproves Some Physical Fitness Parameters Of Healthy Young Women. Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi Cilt 12, Sayı 3
Baştuğ, G., Özcan, R., Gültekin, D., Günay, Ö. (2016). The effects of Cross-fit, Pilates and Zumba exercise on body composition and body image of women. International Journal of Sport, Exercise and Training Sciences, 2 (1).
2. İnternational Sports Science Tourism and Recreation Student Congress (28-30 Mayıs 2015-Afyonkarahisar) -Kadın ve erkek yaşlıların mutluluk düzeyleri ve fiziksel aktivite sürelerinin karşılaştırılması