

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HAREKET VE ANTRENMAN ANABİLİM DALI

ÇİMNASTİK ÇALIŞMALARININ 6-7 YAŞ GRUBU
ÇOCUKLARDA FİZİKSEL UYGUNLUK VE KABA
MOTOR BECERİ GELİŞİMİNE ETKİSİNİN
İNCELENMESİ

Metin ŞİŞLİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

2018-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HAREKET VE ANTRENMAN ANABİLİM DALI

ÇİMNASTİK ÇALIŞMALARININ 6-7 YAŞ GRUBU
ÇOCUKLARDA FİZİKSEL UYGUNLUK VE KABA
MOTOR BECERİ GELİŞİMİNE ETKİSİNİN
İNCELENMESİ

Metin ŞİŞLİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Doç.Dr. Abdurrahman AKTOP

“Kaynakça gösterilerek tezimden yararlanılabilir”

2018-ANTALYA

Sağlık Bilimleri Enstitüsü M¼d¼rl¼đ¼ne;

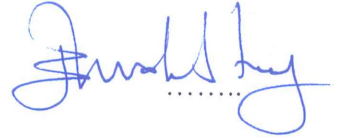
Bu alışma j¼rimiz tarafından Hareket ve Antrenman Anabilim Dalı Hareket ve Antrenman Programında Y¼ksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir. 25/01/2018

İmza

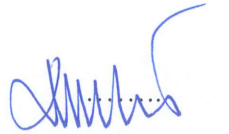
Tez Danışmanı : Doç. Dr. Abdurrahman AKTOP
Akdeniz niversitesi



ye : Doç. Dr. Emrah ATAY
Mehmet Akif Ersoy niversitesi



ye : Yrd. Doç. Dr. Emel ÇETİN
Akdeniz Üniversitesi



Bu tez, Enstit¼ Y¼netim Kurulunca belirlenen yukarıdaki j¼ri yeleri tarafından uygun g¼r¼lm¼ř ve Enstit¼ Y¼netim Kurulu'nun/...../..... tarih ve/..... sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Prof.Dr. Narin DERİN

Enstit¼ M¼d¼r¼

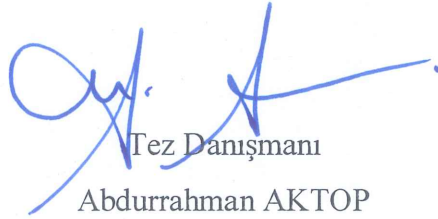
ETİK BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı beyan ederim.



Metin ŞİŞLİ

İmza



Tez Danışmanı

Abdurrahman AKTOP

İmza

TEŐEKKÜR

Bu çalışmanın yapılmasında tez danıőmanım olarak, çalışmanın baőlangıcından bitirilmesine kadar her tŸrlŸ aőamasında emeği geçen ve her konuda desteğini esirgemeyen, Akdeniz Ÿniversitesi Spor Bilimleri FakŸltesi AntrenŸrlŸk Eğitimi BŸlŸmŸ Ŗđretim Ÿyesi Sayın Doç.Dr. Abdurrahman AKTOP'a gŸstermiő olduğu emek ve desteklerinden dolayı teőekkŸr ederim.

Çalışmanın oluşmasında Ŗneri ve bilgilerini esirgemeyen, Akdeniz Ÿniversitesi Spor Bilimleri FakŸltesi Beden Eğitimi ve Spor Ŗđretimi BŸlŸmŸ Ŗđretim Elemanı Sayın Ŗđr. GŸr. Nurdan KEMER ve Sayın Doç. Dr. Bahri GŸRPINAR, Akdeniz Ÿniversitesi Spor Bilimleri FakŸltesi AntrenŸrlŸk Eğitimi BŸlŸmŸ Ŗđretim Ÿyesi Sayın Doç.Dr. Alpay GŸVEN ve Akdeniz Ÿniversitesi Spor Bilimleri FakŸltesi AntrenŸrlŸk Eğitimi BŸlŸmŸ Ŗđretim Ÿyesi Sayın Yrd.Doç.Dr. Emel ÇETİN e teőekkŸr ederim.

Çalışmanın yapılabilmesi adına gerekli olan okul, alan ve Ŗđrenci ihtiyacı için gerekli desteği sağlayan Duraliler İlkŖđretim Okulu YŸnetimi Ramazan DEVECİ ve Demet TAPUR'a sınıf Ŗđretmenleri, Olgun AKÇAY ve ZŸbeyde TAVŐANCI'ya teőekkŸr ederim.

Çalışmanın sağlıklı bir Ÿekilde yŸrŸtŸlebilmesi ve sonuçlanabilmesi için gerekli yazıőma ve iőlemlerin yapılması ve yŸrŸtŸlmesinde gerekli desteği sağlayan Akdeniz Ÿniversitesi Sağlık Bilimleri EnstitŸsŸ personeline teőekkŸr ederim.

Çalışma boyunca, derslerde ve ŖlŸmlerde her an yanımda olan ve beni destekleyen arkadaşlarım GŸlin AKKAŐ, Berna İRİDEMİR, Sabriye ALTIN, Ali Mert YAVUZOğLU, Engin GŸNDOęDU, Muhammet DOğDU, Aydın DOğAN, Menekőe KARAOğLAN, Mehmet GEZEN ve Fırat PEHLİVAN' a desteklerinden dolayı teőekkŸr edrim.

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, temel hareketler döneminde yer alan 6-7 yaş grubu çocukların bazı fiziksel uygunluk bileşenleri ve kaba motor becerileri üzerine 12 haftalık cimnastik programının etkisini belirlemektir.

Yöntem: Araştırmaya Antalya ili Konyaaltı ilçesinde yer alan Duraliler İlköğretim Okulu 1. Sınıfta öğrenim gören toplam 28 öğrenci (17 erkek, 11 kız öğrenci) gönüllü olarak katılmıştır. Fiziksel uygunluk ölçümlerinde toplam 28 öğrenci (deney 15, kontrol 13), TGMD ve Fiziksel Uygunluk takip ölçümlerinde 21 öğrenci (Deney 13, Kontrol 8) değerlendirmeye dahil edilmiştir. Araştırmaya katılan çocuklara 12 haftalık cimnastik programı öncesi ve sonrası fiziksel uygunluk ve kaba motor gelişim testi (TGMD-2) uygulanmıştır.

Bulgular: 12 haftalık cimnastik programı sonrasında deney grubu öğrencilerinde ön test fiziksel uygunluk test sonuçlarında denge testinde anlamlı gelişim olduğu belirlenirken, kontrol grubunda değişim gözlenmemiştir. Kaba motor gelişim testleri sonucunda deney grubunda lokomotor alt teste galop, iki ayakla atlama ve lokomotor ham puanında nesne kontrol alt testinde ise yerden top atma ve nesne control ham puanında anlamlı değişim gözlenmiştir. Kontrol grubunda anlamlı gelişim gözlenmemiştir.

Sonuç: Çalışmanın sonucunda 12 haftalık cimnastik antrenman programına katılan deney grubunda denge özelliği ve kaba motor gelişim açısından lokomotor ve nesne kontrol alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı gelişimler gözlenmiştir. Özellikle fiziksel uygunluk parametrelerinde birçoğunda istatistiksel olarak anlamlı bir değişimin görülmemiş olması; cimnastik programının süresinin kısa olmasına, cimnastik programı içeriğinin fiziksel uygunluk değişkenlerine yönelik olmamasına bağlanabilir. Okul çağında özellikle, kaba motor gelişimin ölçülmesi ve değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Okul öncesi öğretmenleri, sınıf öğretmenleri ve beden eğitimi öğretmenlerinin bu konuda bilinçlendirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Cimnastik, fiziksel uygunluk, kaba motor gelişim, TGMD-2

ABSTRACT

Objective: The aim of present study was to determine the effect of a 12-week gymnastic program on some physical fitness components and gross motor skills development of 6-7 year old children in the period of basic movements.

Method: A total of 28 students (17 boys, 11 girls) who participated in the study at Duraliler Elementary School in Konyaalti province of Antalya participated voluntarily. A total of 28 students (experiment 15, control 13) were included in the physical fitness measurements, and 21 students (experiment 13, control 8) were included in the TGMD and Physical Fitness follow-up measurements. Physical fitness and coarse motor development test (TGMD-2) were administered to children participating in the study before and after the 12-week gymnastics program.

Results: No changes were observed in the control group when the 12-week gymnastics program applied to the experimental group showed that the experimental group had a significant improvement in the balance test. As a result of gross motor development tests, in experimental group there was a significant change in the gallop, horizontal jump and the locomotor raw score in locomotor subtest and the underhand roll and object control raw scores in the object control subtest. No significant improvement was observed in the control group.

Conclusion: As a result of present study, in experimental group participating in the 12-week gymnastics training program, statistically significant improvements were observed in the locomotor and object control sub test of gross motor development test and balance test. In particular, no statistically significant change was observed in most of the physical fitness parameters; it can be concluded that the duration of the gymnastics program was short and that the content of the gymnastics program did not relate to the physical fitness variables. Especially in school age, measurement and evaluation of rough motor development is of great importance. It is suggested that preschool teachers, class teachers and physical education teachers should be made aware of this issue.

Key words: Gymnastics, physical fitness, rough motor development, TGMD-2

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
ŞEKİLLER DİZİNİ	iv
TABLolar DİZİNİ	
SİMGELER ve KISALTMALAR	
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Motor Gelişim	
2.1.1. Motor Gelişim İle İlgili Temel Kavramlar Büyüme	3
2.2. Motor Gelişim Kuramsal Modeli	4
2.2.1. Refleks Hareketler Dönemi	6
2.2.2. İlkel Hareketler Dönemi	7
2.2.3. Temel Hareketler Dönemi	8
2.2.4. Özelleşmiş Hareket Dönemi	9
2.3. Temel Motor Becerilerin Ölçülmesi	11
2.3.1. Kaba Motor Gelişim Testi (TGMD-2)	12
2.4. Fiziksel Uygunluk	17
2.5. Cimnastik	19
2.5.1. Dünyada Cimnastik	20
2.5.2. Türkiye’ de Cimnastik	20
2.5.3. Cimnastiğin Çocuğun Motor Gelişimi Üzerine Etkisi	22
3. GEREÇ ve YÖNTEM	24
3.1. Araştırma Grubu	24
3.2. Uygulama	24
3.3. Cimnastik Programı	24
3. 4. Kaba Motor Beceri Testi TGMD-2	26

3.5. Fiziksel Uygunluk Ölçümleri	28
3.5.1. Flamingo Denge Testi	28
3.5.2. 10 x 5 m. Mekik Koşusu Ölçümü	29
3.5.3. Esneklik Ölçümü	29
3.5.4. Pençe Kuvveti Ölçümü	29
3.5.5. Durarak Uzun Atlama Ölçümü	29
3.5.6. Mekik Testi	30
3.6. İstatistiksel Analiz	30
4. BULGULAR	31
4.1. Antropometrik Özellikler	31
4.2. Fiziksel Uygunluk Ön Test Karşılaştırma	32
4.3. Kaba Motor Beceriler İlk Ölçüm Karşılaştırma	33
4.3.1. Lokomotor Beceriler İlk Ölçüm Karşılaştırma	33
4.3.2. Nesne Kontrol Becerileri İlk Ölçüm Karşılaştırma	34
4.4. Cimnastik Antrenmanı Etkisi	35
4.5. Deney Grubu Fiziksel Uygunluk Değişim	36
4.5.1 Kontrol Grubu Fiziksel Uygunluk Değişim	37
4.6. Deney Grubu Kaba Motor İlk ve Son Test Karşılaştırma	39
4.6.1. Lokomotor Alt Testi	39
4.6.2. Nesne Kontrol Alt Testi	41
4.7 Kontrol Grubu Kaba Motor İlk ve Son Test Karşılaştırma	43
4.7.1. Lokomotor Alt Testi	43
4.7.2. Nesne Kontrol Alt Testi	46
4.8. Fiziksel Uygunluk Testleri Son Ölçüm Karşılaştırma	48
4.9. Lokomotor Beceriler Son Ölçüm Karşılaştırma	50
4.10. Nesne Kontrol Becerileri Son Ölçüm Karşılaştırma	51
4.11. Grupların Fark Karşılaştırılması	52
4.11.1 Fiziksel Uygunluk Fark Karşılaştırma	52
4.11.2. Lokomotor Alt Testi Fark Karşılaştırma	53
4.11.3. Nesne Kontrol Fark Karşılaştırma	54

5. TARTIŞMA	56
5.1. Fiziksel Uygunluk Değişimi	57
5.2. Cimnastik ve Kaba Motor Gelişim TGMD	58
5.2.1. Lokomotor Alt Testi	59
5.2.2. Nesne Kontrol	62
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	64
KAYNAKLAR	67
ÖZGEÇMİŞ	73

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo	Sayfa
3.1. Lokomotor alt testi Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (SKK)	27
3.2. Nesne kontrol alt testi Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (SKK)	28
4.1. Çalışmada deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin yaş ve antropometrik özellikleri	31
4.2. Çalışmada deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin fiziksel uygunluk özellikleri	33
4.3. Çalışmaya katılan çocuklara uygulanan cımnastik antrenmanı öncesi lokomotor becerileri ilk ölçüm testleri sonucu elde edilen ortalama ve standart sapma sonuçları.	34
4.4. Çalışmaya katılan çocukların, cımnastik antrenmanı öncesi nesne kontrol becerileri ilk ölçüm sonucu elde edilen ortalama ve standart sapmaları.	35
4.5. Deney grubunda yer alan çocukların cımnastik antrenmanı öncesi ve sonrası fiziksel uygunluk ölçümleri ön ve son test ölçüm değerleri.	36
4.6. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin uygulamadıkları cımnastik program sonrasında elde edilen ilk ve son test ölçüm sonuçları.	38
4.7. Deney grubu katılımcılarının uyguladığı 12 haftalık cımnastik programı sonrası elde edilen lokomotor testi ilk ve son test ölçüm değerleri.	40
4.8. Deney grubu katılımcılarının uyguladığı 12 haftalık cımnastik programı sonrası elde edilen nesne kontrol testi ön ve son test ölçüm değerleri.	42
4.9. Kontrol grubu öğrencilerinin lokomotor alt testi ön test, son test sonuçları.	44
4.10. Kontrol grubu nesne kontrol ön ve son test ölçüm sonuçları.	47

4.11. Deney ve kontrol grubu Fiziksel Uygunluk Testleri Son Test sonuçları.	49
4.12. Deney ve kontrol grubu 12 haftalık cimnastik programı sonrası lokomotor becerileri son test değerleri.	50
4.13. Çalışmaya katılan çocukların, cimnastik antrenmanı sonrası nesne kontrol becerileri son ölçüm sonucu elde edilen ortalama ve standart sapmaları.	51
4.14. Deney ve kontrol grubu fiziksel uygunluk son test, ön test fark değerleri.	52
4.15. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin, ön test, son test lokomotor alt testi fark değerleri.	53
4.16. Deney ve Kontrol Grubunda yer alan öğrencilerin nesne kontrolü alt testi ölçümlerinde elde edilen ilk test, son test fark değerleri.	54

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Gallehue' nin kum saati modeli	6
Şekil 2.2. TGMD-2 Lokomotor alt test kriter kartı	14
Şekil 2.3. TGMD-2 Nesne kontrol alt test kriter kartı	16
Şekil 4.1. Flamingo denge testi değişim grafiği	39
Şekil 4.2. Lokomotor alt boyutu Galop testi değişim grafiği	45
Şekil 4.3. Lokomotor alt boyutu İki Ayak Atlama testi değişim grafiği	45
Şekil 4.4. Lokomotor ham puan değişim grafiği	46
Şekil 4.5. Nesne kontrol alt boyutu Yerden Top Atma testi değişim grafiği	48
Şekil 4.6. Nesne kontrol ham puan değişim grafiği	48

SİMGELER ve KISALTMALAR

BKI	:Beden Kütle İndeksi
ORT	:Ortalama
SKK	: Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı
SS	: Standart Sapma
TGMD - 2	: Kaba Motor Gelişim Testi (Test Of Gross Motor Developmnet)
DUA	: Durarak Uzun Atlama

1. GİRİŞ

Yeni nesillerin sağlıklı gelişimleri tüm toplumlar tarafından istenen bir özelliktir. Sağlıklı olarak büyüme ve gelişme genetik faktörlerin yanında çevresel ve yaşamsal koşullarının yeterliliği ile doğru orantılıdır (Yıldırım, 2011).

Çocuklarda psikomotor gelişimin ölçülmesi ve değerlendirilmesi ve anlaşılması normal gelişim göstermeyen çocuklarda oluşabilecek problemlerin fark edilmesinde ve çözüm yollarının bulunmasında büyük önem taşır. Ayrıca psikomotor performanslarını geliştirmek için programlarının hazırlanabilmesi için psikomotor gelişim düzeyinin belirlenmesi gereklidir (Kerkez, 2013).

Psikomotor gelişim, insanda yaşamı boyunca hareket becerilerinde ortaya çıkan değişimleri, değişimlerin altında yer alan ve o değişimleri etkileyen faktörleri araştırır. Yaşam boyunca, hareket ve davranışta meydana gelen; fizyolojik özellikler, görevin gerekleri, ve çevre şartlarının birbiriyle etkileşiminin sebep olduğu sürekli değişim şeklinde de tanımlanır (Kerkez, 2013).

Psikomotor gelişim, bedensel büyüme ile birlikte merkezi sinir sisteminde oluşan gelişimlerle birlikte organizmada istemli hareketlerin ortaya çıkmasıdır. Temelinde hareketin yer aldığı becerilerin edinilmesini kapsayan ve doğum öncesinde başlayıp yaşam boyu devam eden bir süreçtir (Özer & Aktop, 2014).

Literatüre bakıldığında, cimmastik çalışmaları ve içerisinde bulunan fiziksel aktivite ve oyun programlarının çocuklarda kaba motor becerilerinin gelişiminin yanı sıra kas-kemik gelişimi, kas esnekliği, eklem yapılarının açısının ve kas gücünün artması, fiziki yapının gelişmesi, kalp-dolaşım sisteminin sağlıklı çalışması ve cimmastik çalışmaları içerisinde yapılan koşma, sekme, yuvarlanma ve takla atma gibi çalışmalar da çocukların koordinasyon ve denge yetilerinin de gelişmesine katkı sağlamaktadır (Kerkez, 2004; Kerkez, 2006; Mülazımoğlu, 2006; Çelebi, 2010; Haryd ve ark., 2010; Ulutaş, 2011; Kesilmiş, 2012; Çelik ve ark., 2013; Bayazıt ve ark., 2014).

Kerkez (2006), oyun ve fiziksel aktivitenin kreş ve anaokuluna kayıtlı 5-6 yaş grubu çocuklarda fiziksel ve motor gelişime etkisini incelediği çalışmada; yüksek geçerlik ve güvenilirlik değerlerine sahip olması ve hedef yaş grubuna uygun olması açısından TGMD-2 test bataryasını kullanmıştır. 45 dakikalık bir seansın ilk 5 dakikası ısınma, 20 dakikası farklı hareket elementleri (en az 3), 5 dakika serbest oyun, 10 dakika farklı hareket elementleri (en az 2) ve son 5 dakika pekiştirici oyunlar ya da gevşeme egzersizleri şeklinde uygulanmıştır. Genel anlamda egzersiz ve oyun programında çeşitli ve kombine egzersizler aracılığı ile denge ve mekansal yönelim yeteneğinin geliştirilmesine çalışılmıştır. Oyun ve egzersiz programı 12 hafta süreyle haftada iki gün 45'er dakika olmak üzere toplam 24 seanstan oluşmaktadır. Yapılan çalışmada sonuç olarak deney grubunda yer alan çocukların fiziksel özellikleri ve motor testlerin tümünde anlamlı düzeyde daha iyi değerler elde ettiği bulunmuştur. Kerkez (2004), programlanmış fiziksel aktivite-oyun uygulamasının anaokulunda öğrenim gören çocuklarda lokomotor becerilere etkisini belirlemek için yaptıkları çalışmada, 2001 yılında Trabzon il merkezinde bulunan üç farklı anaokulundan 5 - 6 yaşlarında, 54 kız, 51 erkek olmak üzere toplamda 105 öğrenci katılmıştır. Araştırmada lokomotor özelliklerin belirlenmesinde TGMD - 2 kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda oyun ve egzersiz programına katılan çocukların lokomotor becerilerinin anlamlı düzeyde artış gözlendiği belirlenmiştir.

Literatürde elde edilen bilgilere dayanarak çocukların 6-7 yaşlarında temel hareket becerilerinde ustalaşma aşamasına gelmiş olmaları gerekmektedir. Bu düzeye ulaşma, çocuğun hareket modellerini tekrar edebilme ve fiziksel uygunluk düzeyi ile bağlantılı olabilmektedir. Çocukların sistemli ve planlı bir şekilde hareket modellerini tekrar edebilecekleri cimmastik programının hem temel hareket becerileri, hem de fiziksel uygunluk düzeylerine olumlu katkılarda bulunacağı düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı, temel hareketler döneminde yer alan 6-7 yaş grubu çocukların bazı fiziksel uygunluk bileşenleri ve kaba motor becerileri üzerine 12 haftalık cimmastik programının etkisini belirlemektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Motor Gelişim

Doğumdan başlayıp ölüme kadar devam eden süreç içerisinde, bireyde gerçekleşen ve geliştirilmeye açık olan bir süreçtir. Bu süreç boyunca bireyde ki motor gelişimi etkileyen içsel ve dışsal faktörlerin neler olduğunu ve bu sürecin nasıl işlediğini inceler. Motor gelişim, yaşam sürecini bağlı olarak merkezi sinir sistemi ve fiziksel büyümeyle birlikte organizmanın da hareketlilik kazanmasıdır (Kerkez, 2013). Bu hareketlilik büyümeyle eş zamanlı ilerlerken, bazen de farklı bir ilerleme süreci içerisinde de ilerleyebilir. Motor gelişim, kendi içinde; büyüme, gelişme, olgunlaşma ve hazır bulunuşluk süreçlerini içerir. Bu süreçler birbirini takip eden bir düzen içerisinde ilerler. Bu ilerleme sırasıyla büyümeyle başlar, gelişme, olgunlaşma ile devam eder, hazır bulunuşluk ile sonlanır. Bu ilerleme döngüleri içerisinde yaşanabilecek en küçük bir aksama diğer döngüleri de olumsuz etkileyecek bir probleme sebep olabilir (Kerkez, 2006).

2.1.1. Motor Gelişim İle İlgili Temel Kavramlar

Büyüme

Organizmanın bütününde ve onun parçalarında olgunlaşma sürecine bağlı olarak meydana gelen değişim süreci. Fiziki yapı boyutlarındaki olumlu yönde yaşanan süreç. Gövde boyunu; kol ve bacak boyunun uzaması gibi (Özer & Aktop, 2014) .

Gelişme

Organizmanın fonksiyon seviyesinde varlığını bütünüyle kapsayan ve büyümeyle birlikte zamanla meydana gelen değişimlerdir. Her geçen süreç içerisinde bireyde olumlu yönde görülen fonksiyon gelişimi (Özer & Aktop, 2014).

Olgunlaşma

Büyüme ve gelişmeye bağlı olarak bireyde gelişen fonksiyonların en üst seviyede görülmesi ve yapılabilmesi. Olgunlaşma süreci kişiye bağlı olarak içsel ve dışsal faktörlerinde katkısıyla birlikte belli işlemleri yapabilecek yeterliliğe gelebilmesi süreci. Aynı anda sürece katılan birkaç hareketin belli bir sıra ve düzen içerisinde hareket edip

teпки verebilme süreci. Örneğin bir düz takla hareketini yaparken, bacakların, kolların, boynun ve gövdenin sırasıyla bir düzen içerisinde hareket etmesi sonucu düz takla hareketinin yapılabilmekle olgunluğunu içerir (Özer & Aktop, 2014).

Hazır bulunuşluk

Organizma tarafından sergilenecek bir beceri hareket ya da davranışın olgunlaşma ve öğrenme sonucunda elde edilen bilgi beceri ve deneyimlerin yardımıyla doğru ve mümkün oldukça eksiksiz bir şekilde yapılabilmekle. Cimnastik antrenmanında düşen bir sporcunun zarar görmemesi için kollarını kullanması ya da yuvarlanmaya çalışması gibi (Özer & Aktop, 2014).

Performans

Yapılan bir hareketi ölçmek için kullanılan özelliklerden biridir. Performans ölçümü genellikle mesafe veya süre olarak belirtilir. Örneğin koşu yarışlarında sporcunun koştuğu mesafe süre ile değerlendirilir. Bir golf topunun atılması sırasında performans topun gittiği mesafe ile ölçülür. Hareketin yapılışı ve performans arasında olumlu bir ilişki olduğu görülmektedir. Fakat her birey için aynı performansın ortaya çıkması geçerli bir durum değildir. Her bireyin ortaya sunmuş olduğu performans, bireyin kuvveti, tepkime süresi, eklem ve kas yapılarındaki esneklik ve sahip oldukları koordinasyon; bireylerin performansını etkileyebilmekte ve belirleyici unsurlar arasında yer almaktadır. Bireyin olgun hareket seviyesi yeteri kadar gelişmemiş olup olmaması da performansı belirleyen etkenler arasında yer alır (Özer & Aktop, 2014).

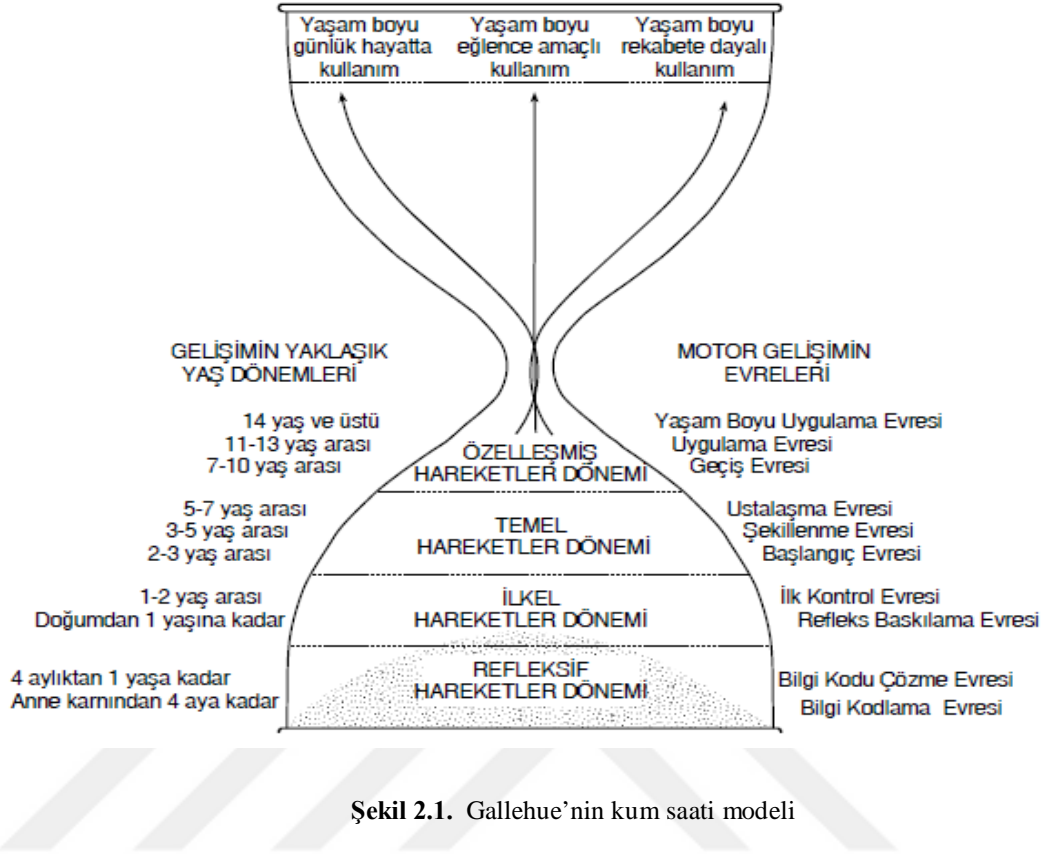
2.2. Motor Gelişim Kuramsal Modeli

Temel hareket becerileri, üst seviye hareket yapabilme ve öğrenmelere temel oluşturan; koşma, yakalama, zıplama, fırlatma, topa ayakla vurma ve sekme gibi temel beceriler olup; 2 – 7 yaş aralığını kapsar. Zıplama ve topa vurma yetişkin bir birey için sıradan bir süreç iken, 5 – 6 yaşlarında ki bir çocuk için beceri niteliği taşır (Öztürk, 2014). Motor öğrenme, geçmiş deneyimler ve öğrenilen hareketlere bağlı olarak performansla olumlu yönde oluşan ilerlemeyi gösterir. Motor öğrenme süreci, bireysel ve çevresel faktörlere bağlı olarak kimi zaman yavaş, kimi zaman hızlı olsa da sürekli bir ilerleme süreci içerisindedir. Motor gelişim dönemlerine dair olan kuramsal yaklaşım, günümüze kadar yapılan çalışmalarda, motor gelişim sürecinin nasıl işlediği ve bu sürecin altında nelerin

yattığı konusunda tam anlamıyla bir cevap bulunamamıştır (Öztürk, 2014). Yaşam boyu sürekli bir gelişim ve değişim süreci, insanlar için devam eden bir süreçtir. Bu süreç ve yaşam döngüsü içinde motor gelişimde ilerlemeler ve değişimler meydana gelir. Bu değişim ve ilerlemeler bebeklikten başlayarak, çocukluk, ergenlik, yetişkinlik ve yaşlılık dönemlerini dahil olmak üzere tüm yaşam boyunca düzenli ilerleme ve gelişme sürecinde olur. Bireylerin gelişmeleri, çevresel, bireysel ve göreve dair fiziksel mekanik farklılıklar içinde bireylerin gelişimleri gözlemlenmektedir (Yıldırım, 2011).

Motor gelişim dönemleri, bireyde bir sıra ve düzen içinde ilerler. Ama bu düzen ve ilerleme her birey için aynı olmak zorunda değildir. Bazı özelliklerin ilk olarak kendini gösterdiği gelişim aşamaları dönem olarak adlandırılır. Her dönem, kendinden önceki dönemin devamı ve kendinden sonra ki dönemin başlangıcı olarak bir sıra ve bir bütünün ayrılmayan parçaları şeklinde olur (Top, 2012).

Motor gelişimi tanımlamak için kullanılan en yaygın sınıflama Gallahue nin kum saati modelidir. Gallahue motor gelişim dönemlerini, refleksif, ilkel, temel ve özelleşmiş hareketler dönemleri olarak 4 bölümde ele alınmaktadır (Öztürk, 2014). Gallahue, motor gelişimi ilk olarak çocukluk dönemi ile sınırlamış ve her dönemi bir sonra ki dönemin devamı olarak anlatan piramit modeli şeklinde açıklamış, daha sonra motor gelişim piramit modelini genişleterek yaşam boyu motor gelişimi incelediği Kum Saati modelini geliştirmiştir (Yıldırım, 2011).



2.2.1. Refleks Hareketler Dönemi

Refleksler anne karnından başlayarak kendini gösteren ve yaşam boyunca devam özelliklerdir. Refleks motor hareketler doğuştan var olup, ilerleyen zaman içerisinde gelişebilen, geliştirilmeye açık olan ve otonom hale getirilebilen hareketlerdir (Aydın, 2009). Aniden gelen bir gürültüye verilen anlık tepki refleksif hareketlere bir örnektir.

Refleksif hareketler dönemi iki evrede incelenir. Bilgi kodlama ve bilgi kodu çözme evreleri (Top 2012). Bu dönem 4 aylıktan 1 yaşına kadar olan dönemi içerir. Bilgi kodlama evresi fetal dönemden başlayarak bebekliğin dördüncü ayına kadar olan ve gözlemlenebilir istemsiz hareketlerdir. Refleksler, bebeğin hareketleri ile korunma bulduğu, bilgi topladığı ve yiyecek aradığı araç olarak görev yapar ((Öztürk, 2014)).

Bilgi kodu çözme evresi, bu dönem dördüncü ayda başlar. Bilgi kodu çözme evresi duyuşsal motor aktivitelerin yerini algısal motor yeteneğe bırakır. Bu durumda bebeğin istemli iskelet hareketlerini geliştirmesi, yalnızca uyarana karşı gösterdiği tepkiye değil,

daha önceden de depolanmış bilgi ile duyuşal uyaramın işlenmesini içermektedir (Öztürk, 2014).

2.2.2. İlkel Hareketler Dönemi

İstemli hareketlerin ilk oluşumları ilkel hareket evresinde oluşmaktadır. Doğumdan başlayarak iki yaşına kadar devam eder. Bu dönem ilk kontrol evresi ve reflekslerin baskılandığı evre olarak ikiye ayrılır. İlkel hareketler olgunlaşma ile belirlenir ve tahmin edilebilir durumdadırlar. Bu hareketlerin oluşma süreci çevresel, biyolojik ve göreve özgü faktörler olarak çocuktan çocuğa göre değişmektedir. İlkel hareketler, hayatta kalmak için gereken olgunlaşmaya bağlı istemli hareketlerin temel formlarını göstermektedir. Bunlar, başın, boyunun ve gövdenin kontrolünü içeren denge hareketlerini; uzanma, kavrama ve bırakmayı içeren manipulative hareketleri; ve sürünme, emekleme, yürüme gibi yer değiştirme hareketlerini kapsar. Gelişimin ilkel hareketler dönemi artan bir şekilde motor kontrol komutlarını temsil eden iki döneme ayrılabilir. İlkel hareketler döneminde becerilerin kazanılma hızı değişirken, kazanma sırası genel olarak değişmez (Öztürk, 2014).

Reflekslerin baskılandığı evre, refleks baskılama evresinin doğumdan itibaren başladığı düşünülmektedir. Korteksin gelişimi ve çevresel sınırlılıkların da azalmasıyla birlikte bazı reflekslerin ketlenmesi ve kaybolmasına sebep olur. İlkel ve duruşa ilişkin refleksler, istemli hareket davranışlarına dönüşür. Refleks baskılama evresinde, bebeğin sinir - kas sistemi hala gelişimin ilkel hareket evresinde olduğu için istemli hareketler çok zayıf bir şekilde farklılaşmış ve bütünleşmiştir. Hareketler amaçları olsa da kontrolsüz ve kaba görünür. Bebek bir nesne ile temas kurmak istediğinde bütün gövdenin hareketi söz konusu olabilir. Bir nesneye dokunmak için kendini tam anlamıyla kontrol edemediği için bütün gövdesini kullanması gibi (Öztürk, 2014).

İlk kontrol evresi: Bu evrede çocuklar, 1 yaş civarında olup, sergilemiş oldukları hareketleri daha kesinlik ve kontrol katmaya başlarlar. Duyusal ve motor sistemler arasındaki farklılaşma, algısal ve motor bilginin daha anlamlı ve uygun bir şekilde birleştirilmesi gerçekleşir. Daha yüksek bilişsel ve motor süreçlerin hızlı gelişimi, bu dönemde ilkel hareket yeteneklerinde hızlı kazanımlar olmasını sağlar. İlk kontrol döneminde, çocuklar bu yetenekleri geliştirmek için oldukça az bir zamana sahip

olmalarına rağmen, şaşırtıcı bir beceri ve kontrol ile denge sağlamayı, nesnelere manipüle etmeyi ve tüm ortamlarda yer değiştirmeyi öğrenirler. Olgunlaşma süreci, bu evrede hareket kontrolünün gelişim hızını ve kapsamını kısmen açıklayabilir. Ancak, motor yeterliliğin artması da aynı şekilde şaşırtıcıdır. İlkel hareketler dönemi, çocuğu temel hareket becerilerine hazırlamada da önemli bir fonksiyona sahip (Öztürk, 2014).

2.2.3. Temel Hareketler Dönemi

Temel hareketler dönemi 2 – 3 yaş başlangıç, 3 – 5 yaş şekillenme, 5 – 7 yaş ustalaşma evresi olarak kendi içinde bölümlere ayrılır. Bu dönemde ki temel hareket becerileri, bebeklik döneminde ki hareket becerilerinden daha fazla gelişmiştir. Bu dönem çocukların aktif bir şekilde bedenlerinin hareket etme potansiyelini keşfettikleri ve denedikleri bir dönemdir. Manipülatif, denge ve yer değiştirme gibi becerileri ilk önce ayrı ayrı daha sonra da birbiriyle bağlantılı olarak nasıl yapabileceklerini keşfedebildikleri dönemdir. Bu dönemde çocuklar belirli hareket şemaları geliştirerek gelen uyaranlara motor kontrol ve yeterlilikle nasıl tepki verebileceklerini öğrenirler (Öztürk, 2014).

Temel hareketler dönemi, atama, tutma, fırlatma, vurma gibi manipülatif ve zıplama, koşma, yer değiştirme gibi becerilerin gelişmesinin gerekli olduğu dönemdir. Bireyin içinde bulunduğu çevre, yaşadığı ortam ve koşullar da bu becerilerin gelişmesinde etkin bir rol oynar (Öztürk, 2014).

Temel hareket becerileri çocukların ve yetişkinlerin günlük yaşamlarında kullanılan ve yaşamlarının önemli bir parçasını oluşturup, yaşam boyunca devam eden becerilerdir. Örneğin bir yerden bir yere gitmek için, yürüme, denge kurma, merdiven çıkmak gibi beceriler. Yapılan çalışmalar içerisinde Haynes temel hareket becerilerin sırasının yaştan bağımsız olarak benzer olduğu bulgusuna dayanarak öne doğru takla atmanın gözlemlenebilir unsurların her grupta aynı olduğunu bulmuştur (Öztürk, 2014).

Başlangıç Evresi

Bu evrede çocuk, temel bir beceriyi yapmadaki amaca yönelik ilk girişimlerini gösterir. Yapılan hareket eksik ya da yanlış olabilir. Ritmik akış ve koordinasyon tam değildir. Bedenin kullanımını eksik ya da abartı bir şekilde olabilir (Öztürk, 2014).

Şekillenme Evresi

Bu evre, daha büyük motor kontrolü ve temel hareket becerilerinin ritmik koordinasyonunu içermektedir. Bu dönemdeki hareket şemaları kısıtlı ama birbiri ile koordine içindedir (Öztürk, 2014).

Ustalaşma Evresi

Bu evrede çocuklar, daha önceki evrelere oranla biraz daha koordineli ve dengeli olabilecek seviyeye gelmeye başlamıştır. 5 -6 yaş ustalaşma evresinde çocuklar, hareket eden objeleri durdurup, hareket kazandırabilir. Fakat bu evreye ulaşmış çocukların manipülatif becerileri tam anlamıyla yerine getirebilmeleri için de çevresel ve fiziksel koşulların, çocukların hareket edebilmesine ve teşvik edici olabilecek şekilde olması, becerilerin gelişmesine büyük oranda katkı sağlar (Öztürk, 2014).

2.2.4. Özelleşmiş Hareket Dönemi

Bu evrede hareket; yaşamak, eğlenmek ve spor yapmak gibi bazı karmaşık hareketlerin yapılışında bir araç haline gelmektedir. Bu dönem de, temel olan denge kurma, yer değiştirme ve manipülatif becerilerin biraz daha incelemeye başladığı, birleştirildiği ve gereğinden daha fazla çaba gerektiren durumlarda kullanımla detaylandırılan bir dönemdir. Ve bu dönemin özelleşmiş hareket becerileri, temel hareketler döneminde daha geniştir. Örneğin, sekme, zıplama ve atlama gibi temel hareketler bu dönemde ip atlama aktivitesi, halk dansları ve atletizmde (zıplama-adımlama-atlama) için kullanılabilir. Temel hareket becerileri içindeki hareket şemaları spora özgü becerilerin dayandığı şemalardır. Bu sebeple, temel becerilerde ustalaşmanın, özelleşmiş becerilerin öğrenilmesini daha kolay hale getireceği sonucuna varılabilir (Yıldırım, 2011). Bu dönemde ki hareketlerin beceri gelişiminin başlangıcı ve devamı, göreve yönelik, bireysel ve çevresel faktörlerin çeşitliliğine dayanmaktadır. Bu faktörler; tepkime zamanı ve hareket hızı, koordinasyon, beden tipi, boy ve ağırlık, gelenekler, kültür, akran baskısı ve duygusal donanım gibi özellikleri içerse de, çok azı sınırlayıcıdır. Özelleşmiş hareketler dönemi üç evreden oluşmaktadır. Özelleşmiş hareket becerileri döneminde ilerleme, temel hareket becerilerinin gelişerek olgunlaşmasına bağlıdır (Top 2012)

Geçiş Evresi

Yedi veya sekiz yaş civarlarında, çocuklar, genellikle bir geçiş dönemine girerler. Bu geçiş döneminde, birey temel hareket becerilerini birleştirerek spor ve eğlence ortamlarındaki özelleşmiş becerilerin yapılması için kullanır. Yerden yüksek ince bir çizgide yürümek, topa ayıklama vurmak ve ip atlamak, yaygın geçiş dönemi becerileridir. Geçiş dönemi becerileri daha büyük formda, doğrulukta ve kontrollü olup, temel hareketlerle aynı unsurları içerir. Önceki dönemde gelişen ve incelenen temel hareket becerileri; oynama, hareket etme ve günlük yaşam durumlarına uygulanmaktadır. Geçiş dönemi becerileri, temel hareket şemalarının daha karmaşık ve özelleşmiş formlarındaki uygulamalardır. Geçiş evresi, ana baba ve öğretmen için olduğu kadar, çocuk içinde heyecanlı bir dönemdir. Çocuklar aktif olarak çeşitli hareket şemalarını keşfetme ve birleştirme ile ilgilenirler ve sıklıkla hızla çeşitlenen hareket yetenekleri ile gurur duyarlar. Ana babalar, öğretmenler ve genç antrenörlerin bu dönemdeki amacı, motor kontrol ve hareket yeterliliklerini çeşitli aktiviteler yolu ile arttırmalarına yardımcı olmaktır. Çocuğun aktivite ile ilgili hareketini özelleştirmek ya da sınırlamak için gösterilmelidir. Bu dönemde belirli bir beceri ve hareket üzerine odaklanma, özelleşmiş hareket döneminin son iki evresi olan uygulama ve yaşam boyu uygulama evreleri üzerinde istenmeyen olumsuzluklara yol açabilmektedir (Öztürk, 2014).

Uygulama Evresi

Ortalama 11 yaşından 13 yaşına kadar olan (ortaokul yılları), bireyin beceri gelişimi sürecinde ilginç değişiklikler olmaktadır. Bir önceki evrede, çocuğun sınırlı bilişsel becerileri, duyuşsal becerileri ve deneyimleri, aktif olma konusundaki doğal hevesi ile birleştiğinde, hareket üzerine odak noktasının (yetişkin müdahalesi olmaksızın) “bütün” aktivitelere genellenecek şekilde, daha geniş olmasına yol açmaktaydı. Uygulama döneminde artan bilişsel karmaşa ve genişlemiş deneyim; bireyin görevin çeşitliliğine, bireysel ve çevresel faktörlere dayalı olarak sayısız öğrenme ve katılım kararlarını vermesini sağlayacaktır. Örneğin, takım aktivitelerinden ve oyunlara strateji eklemekten hoşlanan, iyi bir koordinasyon ve çevikliğe sahip, Indiana’da yaşayan 1.79 cm boyunda 12 yaşında bir çocuk, basketbol yeteneklerini geliştirmeye odaklanabilir. Benzer şekilde

yetişmiş, gerçekten takım oyunlarından hoşlanmayan bir ocuk, çeşitli pist ve saha aktivitelerinde uzmanlaşmayı seçebilir. Birey belirli aktivitelere katılma ya da katılmama konusunda bilinçli kararlar vermeye başlar. Uygulama evresinde, bireyler belirli aktivitelere katılmaktan kaçınır ya da belirli aktiviteleri ararlar. Hareket performansının form, beceri, doğruluk ve niceliğine büyük önem verilmektedir. Bu, gelişmiş oyunlarda, liderlik faaliyetlerinde ve seçilmiş sporlarda kullanılacak ve hassaslaştırılacak daha karmaşık beceriler dönemidir (ztrk, 2014).

Yaşam Boyu Uygulama Evresi

Bu dönem yaşam boyu uygulama dönemi, motor gelişim sürecinin tepe noktasını temsil eder ve kişinin yaşam boyunca kazanılmış hareket repertuarının kullanımı ile karakterize edilmektedir. Bir nceki evredeki istek, yeterlilikler ve yapılan tercihler gerçekleştirilmiş, daha sonra hassaslaştırılmış ve yaşam boyunca günlük hayata eğlence ve sporla ilgili aktivitelere uygulanmıştır. Mevcut para ve zaman, malzeme ve imkanlar, fiziksel ve zihinsel sınırlılıklar gibi faktörler bu dönemi etkilemektedir. Kişisel aktiviteye katılım seviyesi; yeteneğe, fırsatlara, fiziksel duruma ve kişisel motivasyona dayalı olmaktadır. Bireyin yaşam boyu performans seviyesi, profesyonel durumundan olimpiyatlar; niversiteler ve okullar arası yaşışmalar; organize edilmiş ya da edilmemiş, rekabete ya da iş birliğine dayalı, eğlence sporları ve basit günlük yaşam becerilerine kadar değişiklik gösterebilir. Esas itibariyle, yaşam boyu uygulama evresi, öncesinde süre gelen bütün dönem ve evrelerin zirvesini temsil etse de, yaşam boyu bir sürecin devamı olarak görülmelidir (ztrk, 2014).

2.3. Temel Motor Becerilerin llmesi

Motor gelişim dönemleri içinde temel hareketler dönemi olan 2 – 7 yaş aralığı daha karmaşık motor programların temelini oluşturan becerilerin geliştiği dönem olması nedeniyle önem taşımaktadır. Bu dönem, çocuklarda hareket öğrenme ve iletişim kurmanın vazgeçilmez ve önemli olduğu bir dönemdir. Temel hareket becerileri olan atlama, koşma, sıçrama, topa ayakla vurma, fırlatma gibi beceriler çocukların eğitim ve öğrenme deneyimlerinin bir parçasını oluşturur. Bu dönemde öğrenilen beceriler yaşam boyu devam edecek süreçte kalıcı hale gelecek ve yeni kazanılacak becerilerin temelini oluşturacaktır (Kerkez, 2013).

Temel Hareketler döneminde kaba motor becerilerin değerlendirilmesi için, ülkemizde ve yurtdışı çalışmalarında sıklıkla tercih edilen Kaba Motor Gelişim Testi (TGMD-2), Ulrich tarafından geliştirilerek ilk olarak 1985 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde TGMD şeklinde yayınlanmıştır. Testin yeniden düzenlenmiş ikinci sürümü 2000 yılında TGMD-2 şeklinde yayınlanmıştır (Kerkez, 2013).

2.3.1. Kaba Motor Gelişim Testi (TGMD-2)

Kaba Motor Gelişim Testi Ulrich tarafından (1985), 3 ile 12 yaş arası çocukların kaba motor davranışını belirlemek için tasarlanmıştır. TGMD-2 testinde iki alt boyut bulunmaktadır. Bu alt boyutlar lokomotor (yer değiştirme) ve nesne kontrol (manipulatif) becerileri içermektedir. Lokomotor alt testinde altı ayrı beceri değerlendirmeye alınmaktadır. Bu beceriler; koşu, gallop, sıçrama, bacak açarak atlama, iki ayakla atlama ve kayma testleri ile ölçmektedir. Nesne kontrol alt testinde de lokomotor becerilerde olduğu gibi altı ayrı beceri değerlendirmeye alınarak, puanlanmaktadır. Bu beceriler; sabit bir topa sopayla vurma, durarak top sürme, yakalam, ayakla topa vurma, yukardan top atışı ve aşağıdan top atışı ölçümlerini içermektedir (Top, 2012).

Testin Lokomotor alt boyutu cronbach alfa katsayısı 0.79 ile 0.90 arasında iken, nesne kontrol alt boyutu Cronbach alfa katsayısı ise 0.67 ile 0.93 arasında olduğu tespit edilmiştir (Top, 2012).

Genel anlamda okul öncesi ve ilkokul yıllarında gelişen ve daha sonraki spora özgü hareket becerilerine temel oluşturan temel kaba motor davranışları test eder (Öz, 2014).

Çocukların bedenleri ile kol ve bacaklarını nasıl koordine ettiğini ölçer. Hareketin niteliği yani kalitesini değerlendirilir. Aynı zamanda o yaş grubunun bu süreçteki gelişimi de gözlemlenmiş olur (Öz, 2014).

TGMD-2 testi lokomotor ve nesne kontrolü olmak üzere iki alt boyutta yer alan 12 ayrı uygulamayı içermektedir (Öz, 2014).

Lokomotor (yer değiştirme) alt boyutunda; çocuğun bir yönde hareket ederken vücudun akıcı koordine hareketlerini gerektiren aşağıdaki kaba motor becerilerini ölçer,

1. Koşma - Çocuğun belirli bir noktadan diğerine koşabileceği kadar hızlı koşma becerisi.
2. Gallop- Hızlı doğal bir üç ritimli sekerek yürüyüş performansı becerisi.
3. Sıçrama- Çocuğun, tercih ettiği ayağının üzerinde 3 defa, sonra da 3 defa diğer ayağının üzerinde sıçrama.
4. Bacak Açarak Atlama - Bir nesnenin üzerinden atlama becerisi.
5. İki Ayakla Atlama – İki ayak üzerinde durarak uzaklığa atlama becerisi.
6. Kayma - Bir noktadan diğerine düz bir çizgi üzerinde kayma becerisi.

Lokomotor Birinci Test

Yetenek	Malzeme	Talimatlar	Performans Kriterleri	Deneme 1	Deneme 2	Puan
1- Koşma	18.28 m.lik açık alan, 2 koni	İki koniyi 15.24 mt. arayla yerleştirin. İkinci koninin ötesinde, emniyet duruş mesafesi için en az 2.44 ila 3.05 mt. boşluk olduğundan emin olun. Çocuğa "git" dediğimiz zaman bir koniden diğerine koşabileceği adar hızlı koşmasını söyleyin. İkinci bir deneme tekrarlayın	1- Kollar, bacakların zıttı yönde hareket eder, dirsekler bükülmüştür. 2- İki ayağın da hareketli olduğu kısa periyod. 3- Topuk veya başparmak üzerinde yere dar basış (örnek düztaban olmamak). 4- Bacağın desteksiz 90 derece bükülmesi (kalçaya doğru)			

Yetenek Puanı:

Beceri	Malzeme	Talimatlar	Performans Kriterleri	Deneme 1	Deneme 2	Skor
2-Gallop	7.62 mt.lik açık alan ve şerit veya 2 koni	7.62 mt.lik mesafenin sınırlarını iki koni veya şeride çizim. Çocuğa, bir koniden diğerine hızlı koşmasını söyleyin. İkinci denemeyi, ilk koniyi geriye hızla koşturarak tekrarlatın.	1- Kollar bükülmü ve bel hizasına kaldırılmış (koşma sırasında) 2- Öndeki ayakla atılan bir ileri adımı takip eden ayak, ön ayağa bitişik veya arkasında kalan bir pozisyonadadır. 3- İki ayağın da yerden kesildiği kısa periyod. 4- 4 ardaşık gallop için ritmik bir örneğin korunması			

Yetenek Puanı:

Beceri	Malzeme	Talimatlar	Performans Kriterleri	Deneme 1	Deneme 2	Skor
3- sıçrama	En az 4.57 mt.lik açık alan	Çocuğa 3 defa, teçih ettiği ayağının (testten önce tesbit edilmiş) üzerinde, sonra da 3 defa diğer ayağının üzerinde sıçramasını söyleyin, ikinci bir deneme tekrarlayın	1- Kuvvet oluşturmak için desteksiz bacak, sarık durumda önce sallanır. 2- Desteksiz bacağın ayağı, gövdenin arkasında kalır. 3- Kuvvet oluşturmak için kollar bükülür ve sallanır. 4- Tercih edilen ayağın üzerinde 3 defa ardarda sıçrayıp immek 5- Tercih edilmeyen ayağın üzerinde 3 defa ardarda sıçrayıp immek			

Yetenek Puanı:

Beceri	Malzeme	Talimatlar	Performans Kriterleri	Deneme 1	Deneme 2	Skor
4- Bacak açarak atama	En az 6.10 mt.lik açık alan, bir fasulye torbası ve şerit	Bir fasulye torbasını yere koyun. Yere, fasulye torbasına paralel ve 3.05mt. uzaklıkta olacak bir şerit ilıştırin. Çocuk şeridin üzerinde dursun, koşsun ve fasulye torbasının üzerinden atlansın. İkinci bir deneme tekrarlayın	1- Bir ayağı çekip, öbür ayağı basma 2- İki ayağın da yerden kesildiği, koşmadan daha uzun bir süre 3- Öndeki ayağa zıt olan kolu ileri uzatma			

Yetenek Puanı:

Beceri	Malzeme	Talimatlar	Performans Kriterleri	Deneme 1	Deneme 2	Skor
5-İki ayakla atama	En az 3.05mt. lik açık alan ve şerit	Yerde bir başlama çizgisi işaretleyin. Çocuk çizginin arkasında başlasın. Çocuğa, atayabildiği kadar uzun atlamasını söyleyin. İkinci bir denemeyi tekrarlayın.	1- Hazırlık hareketinde, kollar gövdenin arkasına uzatılmış olacaktır, her iki diz de bükülmüştür. 2- Kollar başın üzerinde tam uzatıldığı alana kadar ileri ve yukarı kuvvette uzatılır. 3- Her iki ayak aynı anda kalkar ve basar 4- Yere basılan kollar aşağı itilir			

Yetenek Puanı:

Beceri	Malzeme	Talimatlar	Performans Kriterleri	Deneme 1	Deneme 2	Skor
6-Kayma	En az 7.67mt.lik bir açık alan, düz çizgi ve 2 koni	Konileri yerde bir çizginin başında 7.67 mt.lik aralıkla yerleştirin. Çocuğa bir koniden diğerine kaymasını ve geri gelmesini söyleyin. İkinci bir denemeyi tekrarlayın.	1- Omuzların yerdeki çizgiyle aynı hizada olması için vücut yana döner 2- Öndeki ayaklar yana atılan adımı, ön ayağın yanındaki bir noktaya koyarak arka ayak izler 3- En az arka arkaya 4 defa sağa adım, kayma döngüsü 4- En az arka arkaya 4 defa sola adım, kayma döngüsü			

Yetenek Puanı

Hareket ikincil test ham puanı (6 yetenek puanı toplamı)

Şekil 2.2. TGMD-2 Lokomotor alt test kriter kartı



Nesne Kontrol alt testi etkin atma, vurma ve yakalama hareketlerini içeren motor becerileri ölçer,

1. Sabit Bir Topa Vurma- plastik bir raketle duran bir topa vurma becerisi.
2. Durarak Top Sürme- basketbol topunu, iki elle yakalamadan, dominant elle en az dört kere zıplatma becerisi.
3. Yakalama - Ele doğru atılmış bir plastik topu yakalama becerisi.
4. Ayakla Topa Vurma - Duran bir topa tercih edilen ayakla vurma becerisi.
5. Yukarıdan Top Atışı - Bir topu tercih edilen elle duvarda belirlenen bir noktaya atma becerisi.
6. Aşağıdan Top Atışı - Bir topu tercih edilen elle iki koni arasından yuvarlama becerisi.

Nesne Kontrolü İkincil testi

Beceri	Malzeme	Talimatlar	Performans Kriterleri	Deneme 1	Deneme 2	Skor
1-Sabit bir topa vurma	15cm.lik hafif bir top, beyzbol sopası (veya alternatif), topun ilk hendeği, kum yığını	Çocuğun kemiği hizasında kum yığımına topu yerleştirin. Çocuğa topa şut vumasını söyleyin. İkinci bir deneme tekrarlayın.	1- Baskın el, sopayı, baskın olmayan elin yukarısında tutar 2- Vücudun tercih edilmeyen tarafı, ayaklar paralel olarak, hayali fırlatmaya yönelir. 3- Sallanma sırasında kalça ve omuz dönüşü 4- Vücut ağırlığını, ön ayağa verme 5- Sopa, topa temas eder			

Yetenek Puanı

Beceri	Malzeme	Talimatlar	Performans Kriterleri	Deneme 1	Deneme 2	Skor
2-Durarak Top Sürme	3- yaşlarındaki çocukların 25cm.lik oyun topu, 6-10 yaşlarındaki çocukların basket topu ve düz, sert bir yüzey	Çocuğa, ayağını oynatmadan, elini kullanarak, topu 4 kere zıplatmasını ve topu tutarak durmasını söyleyin. İkinci bir denemeyi tekrarlayın.	1-Topa, bel seviyesinin üzerinde elle dokunm 2- Topu tamak uçlarıyla itme (vurma değil) 3-Top tercih edilen taraftaki ayağın önünde veya dışında yüzeye temas edilr. 4- 4 kez arka arkaya sıçramada, topu düzeltmek için ayaklan hareket ettirme mecburiyeti olmadankontrol etmek			

Yetenek Puanı:

Beceri	Malzeme	Talimatlar	Performans Kriterleri	Deneme 1	Deneme 2	Skor
3-Yakalama	15cm.lik plastik bir top, 4.57 mt.lik açık alan ve şerit	4.5 mt. aralığı çizgi işaretleyin. Çocuk bir çizgide dursun, topa vursun. Omuzdan aşağı hareketle hafif bir kavile direkt çocuğa doğru göğsünü hedef alarak topu fırlatın. Çocuğa, topu 2 eliyle tutmasını söyleyin. Sadece çocuğun omuzlan ve beli arasındaki fırlatılmalan sayın. İkinci bir denemeyi tekrarlayın.	1-Eller vücudun önünde ve dirsekler bükülü olarak hazırlık aşaması 2-Top gelirken, topa ulaşmak üzere uzatılmış eller 3-Top sadece ellerle tutulur.			

Yetenek Puanı:

Beceri	Malzeme	Talimatlar	Performans Kriterleri	Deneme 1	Deneme 2	Skor
4-Ayakla vurma	25 cm.lik plastik oyun ya da futbol topu, bir fasulye torbası, 9.14mt. lik açık alan ve şerit	Bir duvardan 9mt. uzaklıkta bir çizgi işaretleyin ve duvardan 6mt. uzaklıkta başka bir çizgi çizin. Duvara en yakın çizginin başındaki fasulye torbasının üzerine topu yerleştirin. Çocuğa, öbür çizgide durmasını söyleyin. Çocuğa koşmasını ve duvara doğru topa sert tekme atmasını söyleyin. İkinci bir denemeyi tekrarlayın	1-Topa hızlı süreklili yaklaşım 2- Top temasından hemen önce uzatılmış bir adım veya sıçrama 3-Vurmayan ayak topa paralel veya hafifçe arkada konumda 4- topa tercih edilen ayağın üstüyle veya ayak içi ile vurma (parmak ucu ile değil)			

Yetenek Puanı:

Beceri	Malzeme	Talimatlar	Performans Kriterleri	Deneme 1	Deneme 2	Skor
5-Yukarıdan top atışı	Bir tenis topu, bir duvar ve 6 mt.lik açık alan	Duvarda 6mt. ileriyse yere bir parça şerit yapıştırılır. Çocuk 6mt. çizgisinin arkasında yüzü duvara dönük durur. Çocuğa topu duvara sert fırlatmasını söyleyin. İkinci bir deneme tekrarlayın	1-Topu atmak için kolu kaldırma hareketi elim aşağı doğru hareketiyle başlatılmıştır. 2-Kalça ve omuzlar fırlatılmayan tarafın..duvara dönük olacağı noktaya kadar döndürülür. 3-Ağırlık transferi fırlatın elim zıddı ayakla adım atarak gerçekleşir. 4-Tercih edilmeyen tarafa doğru vücut, diagonal olarak döner			

Yetenek Puanı:

Beceri	Malzeme	Talimatlar	Performans Kriterleri	Deneme 1	Deneme 2	Skor
6-Aşağıdan top atışı	3-6 yaş çocukları için bir tenis topu, 7-10 yaşlarındaki çocuklar için, şofbol topu, iki koni, şerit, 7.62mt.lik açık alan	İki koniyi bir duvara paralel olacak şekilde 1.22 mt. aralığa koyun. Duvarın 6mt. ilerisine de bir şerit yapıştırın. Çocuğa, konilerin arasından gimesi için topu sert yuvarlamalarını söyleyin. İkinci bir denemeyi tekrarlayın	1- Göğüs konilere bakarken tercih edilen el aşağı ve geriye gövdenin arkasına ulaşacak şekilde sallanır. 2-Tercih edilen elim zıddı yöndeki ayakla konilere doğru adım 3-Dizleri alt gövdeye bükme 4-Topu yere yakın salma (4 inçten fazla sıçramasın diye)			

Yetenek Puanı:

Nesne Kontrolü İkincil testi ham skoru (6 adet beceri puanının toplamı)

Şekil 2.3. TGMD-2 Nesne kontrol alt test kriter kartı

TGMD değerlendirilen motor becerilerin sayı ve farklılıkları açısından oldukça anlaşılır bir testtir. Her ocuk için toplam test suresi ortalama 15 dakikadır. Testin geçerlik ve guvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Testin guvenirliği lokomotor alt testi için (0.96), nesne kontrol alt testi için (0.97) şeklinde rapor edilmiştir (Ulrich, 2000). Bu zellikleri nedeniyle yurtdışında yapılan çalışmalarda da sıklıkla kullanılan bir testtir (Kerkez, 2004).

2.4. Fiziksel Uygunluk

Bir çok biçimde tanımlanmıştır. Fiziksel uygunluk, var olan enerjinin günlük işlerimizi canlı ve din olacak şekilde, yorgunluğu hissetmeden ve boş zamanlarımızı eylenceli aktivetelerle geçirebilmek için ihtiyaç olan enerjiye sahip ve beklenmedik olayları farkedip engelleyebilecek yeterlilikte olmak anlamına gelir. Fiziksel uygunluk, beden kompozisyonu, kalp – solunum yeterliliği, kassal dayanıklılık, kas kuv ve kasın gücü, sürat performansı, esneklik açısı, çeviklik, denge kabaliyeti ve olaylar karşısında verdiği tepkime zamanı ve hızını içermektedir (zer, 2007).

Fiziksel uygunluk, hayatımızda günlük yaşamın gerektirdiği işleri verimli bir şekilde yapabilme ve yapılan spor faaliyetlerinin yeterli derecede uygulanabilmesi için önemlidir. Genellikle, kişinin sahip olduğu kuvvete, dayanıklılık seviyesine, koordinasyon becerisine, abukluğuna, ve bu özelliklerin bir arada kullanılmasına bağlı olacak şekilde çalışma seviyesi olarak ifade edilebilmektedir. Toplumun sağlık seviyesinin geliştirilebilmesi, korunabilmesi ve devamında çok önemli bir yere sahip olan fiziksel aktivite, çocuklarda ki büyüme ve gelişme süreçlerinde de hayati bir önem taşır. Çünki fiziksel aktivitenin çocukluk ve yetişkinlik zamanlarında, fiziksel, fizyolojik, psikolojik olguları açısından birçok olumlu katkıları olmakla beraber, hayatın maksimum verimlilikte devam ettirilebilmesi için ihtiyaç olan fiziksel uygunluk seviyesinin elde edilmesinde önemli bir yere sahiptir. Çocukların, aldıkları ve harcadıkları enerji arasındaki dengesizlikten doğan obeziteden korunmak için fiziksel aktivite alışkanlığının birincil olarak yer alması, çocukların ruhsal, sosyal ve fiziki, açıdan daha iyi durumda olabilmeleri için gerekli fiziksel uygunluk seviyesini verir (Mengütay, 2006).

Fiziksel uygunluk, iyi bir şekilde hazırlanmış fiziksel uygunluk programlarının bir bileşeni olarak görülmektedir. Günümüzde birçok araştırmacının yapmış olduğu farklı bakış yönleriyle bilimsel olarak fiziksel uygunluğa dair birden fazla farklı tanım öne sürmektedir. Psiko – sosyal açılarından fiziksel uygunluk, bedenin, oluşan bir hareket direncine karşı göstermiş olduğu olumlu tepki verme ya da bedenin herhangi fiziksel hareket veya çevreden gelen ve gelebilecek uyarılara tepki verebilme yeteneğidir. Bedenin herhangi bir fizik hareketine ya da çevreden gelen uyarıya tepki verme ve stresi evresidir; Şeklinde de tanımlanır (Mengütay, 2006).

Spor eğitim bilimi açısından fiziksel uygunluk, yapılan fiziksel hareketler sonrasında motorik özellik ve becerilerin gelişebilmesini sağlayan zaman şeklinde ifade edilmektedir. İnsanların toplu ve yaygın bir şekilde tüm motor niteliklerinin gelişimini amaçlayan ve aynı zamanda onların kalite değerlerine göre fiziksel hazırlığın sürekli bir şekilde gelişime tabi tutulmasını amaçlayan bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Mengütay, 2006).

Yeterli seviyede fiziksel yetenek ve bilgi eksikliğinde, çocuklar kendileri için uygun gelişim süreci sunan etkinliklere katılmak için ihtiyaç olan araçlardan yoksun kalırlar. Çocuklara uygulanan aktivitelerde çeşitlilik sunulmalıdır. Genellikle çocuklar sürekli olarak aynı hareketleri yapmaktan sıkılırlar ve egzersiz sırasında motivasyonları bozulabilir. Kendilerine önce basit sonra komplike hareketler yaptırılmalıdır. Çocuklara fiziksel uygunluk için egzersiz yapmanın birçok yolu olduğu ve bunun kendileri için daha faydalı olduğu öğretilmelidir (Mengütay, 2006).

Cimnastik sporunun da yardımıyla çocuklara en basitten başlayarak, çocuğun yaş ve yapabilirliğine göre basitten zora doğru giden tek tek ve komplike hareket ve çalışmalar yaptırılarak çocuklara çalışma imkanları yaratıp bir çok anlamda farklı motor becerilerinin gelişmesini sağlayabiliriz. Cimnastik programlarının içinde en basitten başlayarak yapılabilecek; tavşan, tırtıl, yengeç ve kurbağa sıçraması gibi isimlendirilen hayvan yürüyüşleri; zıplama, sıçrama, galop, asılma, sallanma vb. çalışmalar yardımıyla yaptırılacak çalışmalar ile büyük ve küçük kas gruplarının da kuvvetlenip gelişmesi sağlanabilir. Bu tarz çalışma programları bir yandan çocuğun eğlenmesini sağlarken, bir yandan da gelişmesine katkı sağlar.

2.5. Cimnastik

Kendi içinde birden fazla olan kuvvet, dayanıklılık, çeviklik, koordinasyon esneklik gibi bileşenlerin de yardımıyla vücut kontrolünü geliştirme ve ele alma, yerde ve aletler üzerinde bir yandan eylenceli ve heyecanlı sürecin yaşanması bir yandan da maksimum seviyede eforun harcanmasıyla yapılan fiziksel bir aktivite olmakla beraber; vücudu fiziksel ve fizyolojik açıdan geliştirme, zihinsel ve bedensel olarak yapılan, aynı zamanda içerisinde birden fazla zihinsel ve fiziksel yetilerin bulunduğu; hızlı düşünüp karar verme ve sonuca ulaşabilme; eylence, haz alma ve heyecan duygularının en üst seviyede yaşandığı bir etkinlik, fiziksel ve zihinsel bir aktivite ve bir spor dalıdır. Cimnastik yapan çocuklarda, özgüven duygusu yüksek olur, koordinasyon becerisi cimnastik yapmayan yaşlıtlarına oranla daha iyi gelişir, sin- kas koordinasyonun gelişimi daha iyi olur. Aynı zamanda cimnastik, çocukların kas ve kemik yapısının gelişmesine ve kuvvetlenmesine yardımcı olur, duruş bozukluğunu iyileştirmede yardımcı olur, denge kabiliyetinin gelişmesini sağlar, çok yönlü düşünme yetisini geliştirerek çocuğun sosyalleşmesine yardımcı olur ve çocuğun ruhsal ve sosyal anlamda gelişmesine katkı sağlar. Cimnastik, temel bir branştır, diğer spor branşları için alt yapı hazırlığı konumundadır, cimnastik yapan bir birey diğer spor branşlarında daha başarılı olur. Program içinde ya da haricinde uygulanacak olan cimnastik programlarının, çocukların yaş, fiziki yapı, yapabilirlik seviyesi, çalışma alanı, malzeme ve ayrılan zaman doğrultusunda programlanıp yaptırılması daha sağlıklı sonuçlar elde etmemize olanak sağlar (Mengütay, 1992).

2.5.1. Dünyada Cimnastik

Cimnastik sporu, Eski Yunan, Mısır ve İndus medeniyetlerine kadar uzanıp kökleşmiş bir geçmişi olan bir spor branşıdır. İnsanoğlunun, yeryüzünde topluluk olarak yaşamaya başladıkları ilk çağlardan bu yana, kendi tanrılarıyla iyi geçinebilmek adına törenler yapar ve adaklar sunarlardı. Kutlanan bu törenler içerisinde yapılan hareketler ve danslar cimnastiğin ilk örneklerini ve temellerini karşımıza çıkartmıştır (Alpman, 1972).

Tüm kabile bireylerinin katılımıyla yapılan bir tür dini kutlama ve dans olan bu etkinlik, müzik eşliğinde olacak şekilde yapılan akıcı ve estetik el, kol, omuz ve bel hareketleri ile oyunlar oynanarak ibadetlerini yapar ve törenlerinin kutlarlardı. Bu danslar, dinsel

törenlerin yanı sıra, av başlangıçları ve bitimlerinde de yapılırdı. Bu gün bile Güney Amerika, Avustralya ve Afrika gibi ülkelerde bulunan bazı kabilelerde bunun örneklerine rastlanmaktadır. Modern anlamda cimnastik sporunun oluşması ve gelişmesi için yüzyıllar geçmiştir. Cimnastik sporunun bir fiziksel aktivite ve egzersiz olarak uygulanması Eski Yunan Uygarlığı'nda görülmüş ve sadece soylu sınıf çocuklarının bedensel gelişimlerine katkı sağlayarak sağlıklı bir yapıya sahip olması amacıyla yaptıkları bedensel bir etkinlikti. Yapılan bu uygulamalar, sonrasında Roma Uygarlığı gibi farklı uygarlıklar tarafından da benimsenmiştir. Ardından da 1800' lü yıllarda yaygınlaşmaya başlamış. Eski uygarlıklardan bu yana fiziksel egzersizlerin ve fiziksel uygulamaların bir çeşidi olarak yapılmakta olan cimnastik sporu, modern anlamda 19. yüzyılın ortalarında popüler bir hal almıştır (Aykroyd, 1984 ; Werner, 2004).

İki eğitimci olarak, bu dönemde yaşamış olan Alman Friedrich Ludwig Jahn (1778 - 1852) İsveçli Pehr Henrik Ling (1776 – 1839) ve modern anlamda cimnastiğin temellerini atmıştır. Ling beden eğitiminin önemi üzerinde dururken, Jahn bugünde kullanılan cimnastik aletlerini biçimlendirmiştir (kulplu beygir, erkek paraleli, halka barfiks) (Aykroyd 1984). Alman Friedrich Ludwig Jahn, günümüzde yapılan artistik cimnastiği biçimlendiren kişi olarak bu spor branşının babası sayılmaktadır. İsveçli Henrik Ling de cimnastik alanında yaptığı çalışmalar ve geliştirdiği sistemler ile çağdaş cimnastiğin oluşmasında büyük rol oynamıştır (Şengül, 1996 ; Werner, 2004).

Uluslararası bir boyut halini alan cimnastik branşında, yarışmaları düzenlemek amacıyla 1881 yılında İsviçre merkezli Uluslararası Cimnastik Federasyonu (FIG) kurulmuştur. Cimnastik, 1896 Olimpiyatlarında seçilen yedi spor dalından biri olmuştur. O dönemde ilk olarak sadece erkek sporcular yarışmalara katılmıştır. Bayan cimnastikçiler ise ilk olarak 1924 Olimpiyat Oyunlarında yarışmıştır. 1960 yılından sonra kitle iletişim araçları aracılığı ile cimnastik brançı bütün dünyaya yayılmış ve dünyada yaygın bir branş haline gelmesi sağlanmıştır (Mengütay, 1992).

2.5.2. Türkiye' de Cimnastik

Cimnastiğin modern anlamda Türkiye' deki gelişimi, Galatasaray Mekteb-i Sultanisi'nin kuruluşu ile başlamıştır. Kurulan okul 1868 te, batılı programla başlarken, Fransa'dan getirilen öğretmen kadrosundaki eğitimci Monsieur Curel, modern cimnastiği ülkemize

getiren ilk kişi olmuştur. Türkiye' de modern anlamda cimnastik ve halter çalışmaları, ilk iki dönemde bir arada yapılmıştır.. Bir sonraki eğitim döneminde okulun beden eğitimi ğretmeni, Stangelli, 1880' de Maarif Nazırı Münif Paşa'nın yardımıyla Beyoğlu'nda Hacapoğlu Pasajı'nda açtığı özel cimnastik salonunda, cimnastiğin okul dışında da yayılmasına destek çıkmıştır. F. Üstün İdman, Stangelli'nin başarılı bir sporcusu olmuş ve bir yıl sonra Stangelli'nin yerine Galatasaray Sultanisi' nde ilk Türk Beden Eğitimci görev yapmaya başlamıştır. Faik Bey, Türkiye' nin ilk çalıştırıcısı olarak kabul edilmektedir. 1879 yılından sonra çok sayıda sporcuyu yetiştiren Faik Bey, görevinde 42 yıl kaldıktan sonra olağanüstü derecede kuvvetli, yetenekli, ve komplike bir cimnastiki olarak, aletli cimnastikte, "Faik Bey Ekolü" adında bir akım oluşturmuştur (Mengütay, 1992).

1899 yılında "Cimnastik" yahut "Riyazat-ı Bedeniye" adında bir kitap yayınlamıştır. Yayımlanan kitap, modern Türk sporuna geçiş döneminde yazılan ilk kitap olması açısından büyük öneme sahiptir. Faik Bey, okullarda yaptığı cimnastik çalışmalarının dışında Beyoğlu'nda özel bir salonda Türk gençlerinin cimnastik dalında gelişmesine ve yetişmesine yardımcı olmuştur (Alpman, 1972). 1903 te Beşiktaş Osmanlı Kulübü adı altında temeli cimnastik hareketlerinden oluşan, bu spor birçok genç tarafından yayılması ve uygulanmasına zemin oluşturmuştur. Türk cimnastikiler İstanbül Tatavla spor kulübünde sporcuyu olan Niko ve Yorgo Alibanti kardeşler ilk defa 1906' da Atina şehrinde yapılan Ara Olimpiyatlara katılmak için yollanmış, Yorgo Alibanti, Ara Olimpiyat Oyunları Cimnastik Yarışmasında "iki elle 10 metrelik ipe tırmanma" yarışmasında saniyelik derecelerle Dünya ve Olimpiyat Rekoru kırarak, altın madalya almıştır (Mengütay, 1992).

Londra'da 1908 yılında yapılan Olimpiyat Oyunlarına Aleko Mulos'un katılımıyla Türkiye olimpiyatlara ilk resmi katılımını gerçeklemiş. (şengül 1996a). Mazhar Bey ülkeye dönüşünün ardından birden fazla sporcuyu yetiştirmiş ve barfiks aleti ile ilgili bir kitap yazmıştır. Cumhuriyetin ilan edilmesinden ardından okullarda cimnastik derslerine yn verilmesi adına Selim Sırrı Bey göreve getirildikten sonra; İşve'e bazı gençlerin eğitim almaları için gönderilmesini sağlayarak, eğitim alan gençlerin İşve Cimnastiğine göre yetiştirilmesine katkıda bulunmuştur. Selim Sırrı, okulu bitiren genç öğretmenler

sayesinde İsveç Cimnastiğinin tüm okullarda yayılmasını sağlamıştır. Ama bu akım aletli cimnastiğin baltalanmasına da yol açmıştır. Belirli bir grubun koruma desteğiyle aletli cimnastik çalışmaları yapılabilmektedir (Mengütay, 1992).

Ülkemizde, büyük çabalarla Türkiye Cimnastik Federasyonu 1957 yılında kurulmuştur. Bir önceki kuşağın cimnastikçilerinden Nihat Yılbar 1960'da Almanya'da dünyada gelişmekte olan cimnastik tekniğini inceleme fırsatı bulmuş ve Türkiye'de ilk defa öğretim ve yardım teknikleri ile aletli cimnastik kitabını yazarak ardından FIG'in yarışma kurallarını tercüme etmiştir. Böylece, Türkiye'de Olimpik cimnastik alanında ilk ve ciddi anlamda eserler verilmiş, etkinlik ve gelişim açısından birçok katkılar sağlanmıştır. Türkiye Cimnastik Federasyonu 1961'den beri Uluslar arası Cimnastik Federasyonu'nun aktif üyesi konumundadır. Cimnastik branşı Federasyonumuzun bünyesinde sağlanan destekler doğrultusunda birçok şehirde yapılabilmektedir (Mengütay, 1992).

2.5.3. Cimnastiğin Çocuğun Motor Gelişimi Üzerine Etkisi

Çocuklar cimnastik gibi spor branşlarına katılım yolu aracılığıyla, fiziksel ve ruhsal gelişimlerine birçok anlamda katkı sağlarlar. Cimnastik sporu, kendi içeriğinde birden fazla motorik özelliğin çalışmasına ortam yaratacak bir yapıya sahip olmasından dolayı çocukların fiziksel, bilişsel ve sosyal beceri gelişimlerine, katkı sağlamakla beraber duygusal anlamda rahatlamalarına, benlik gelişimlerine, bağımsızlık duygusunu geliştirmelerine ve kendi kendilerini eğlendirmelerine yardımcı olmaktadır. Bu elde edilen kazanımların yanı sıra cimnastik gibi spor branşlarına katılım yoluyla, çocuklar ihtiyaçları olan hareket etme sürecini sistematik ve daha bilinçli bir şekilde karşılamak olanağı bularak çok yönlü hareket etme sahip oldukları beceri ve yeteneklerini geliştirme imkanı bulmaktadırlar (Kesilmiş, 2012).

Cimnastik çalışmaları ve uygulanan programları sırasında yapılan çalışma: Koşma, zıplama, yere eğilme, farklı yönlerdeki adımlama çalışmaları, farklı yönlere sıçrama, asılma, kendini çekme, uzanma, itme, esneme, farklı yön, hız ve farklı şekilde ki dönüşlerin olmasından dolayı; çocukların kas - kemik gelişimi, kas esnekliği, eklem yapılarının açısının ile kas gücünün artması, fiziki yapının gelişmesi; kalp dolaşım

sisteminin sağlıklı çalışması gibi birçok alanda çocuklara katkı sağlamaktadır (Kesilmiş, 2012).

Zlkadiroğlu (1995) 5 - 7 yaş grubu çocuklarda yaptığı çalışmada çocukların kas gücü ve kas esnekliği konusunda gelişme gösterdiklerini görmüştür. Kayapınar (2004), 5–7 yaş aralığındaki Anaokulu ğrencilerinde okul öncesi dönemde düzenli bir şekilde uygulanan hareket eğitimi programının, çocukların fiziksel özellikleri üzerine olan etkisini araştırmış ve hareket eğitimi programının fiziksel özellikleri olumlu etkilediğini saptamıştır.

Kesilmiş (2012), cimnastik antrenmanının; okul öncesi dönemdeki çocuklarda oturma boyu, vücut ağırlığı, denge, durarak uzun atlama, dikey sıçrama ve motor beceri üzerine etkisini bulmuştur.

Bayazıt ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada Eğitilebilir Zihinsel Engelli Kız ocuklarda Cimnastik alışma Programının Denge Beceri Gelişimine katkısı olduğunu görmüşlerdir (Bayazıt ve ark, 2014).

3- GEREÇ ve YÖNTEM

3. 1. Araştırma Grubu

Araştırmaya Antalya ili Konyaaltı ilçesinde yer alan Duraliler İlköğretim Okulu 1. sınıfta öğrenim gören toplam 28 öğrenci (17 erkek, 11 kız öğrenci) gönüllü olarak katılmıştır. Öğrencilerin aileleri çalışma hakkında bilgilendirilmiş ve çalışmaya gönüllü olarak katılmayı düşünen çocuklar arasında rastgele örnekleme yöntemine göre deney ve kontrol grubu oluşturulmuştur. Deney grubu rastgele seçilen 15 öğrenciden (9 erkek , 6 kız öğrenci), kontrol grubu ise 13 öğrenciden (8 erkek, 5 kız öğrenci) oluşturulmuştur. Deney grubunda ardışık 3 çalışmaya veya toplamda 4 çalışmaya katılmayan 2 öğrenci (1 erkek, 1 kız) çalışmadan çıkarılmıştır. Kontrol grubunda ise fiziksel uygunluk ölçümlerine katılan ancak ikinci ölçümde gerçekleştirilen TGMD-2 testine katılmayan 5 öğrenci (4 erkek, 1 kız) değerlendirme dışı bırakılmıştır. Fiziksel uygunluk ölçümlerinde toplam 28 öğrenci (deney 15, kontrol 13), TGMD ve Fiziksel Uygunluk takip ölçümlerinde 21 öğrenci (Deney 13, Kontrol 8) değerlendirmeye dahil edilmiştir.

3.2. Uygulama

Araştırmaya katılan çocukların çalışmaya başlamadan önce başlangıç ölçümleri gerçekleştirilmiştir. Başlangıç ölçümleri iki ayrı oturumda çocukların öğrenim gördükleri okullarda yapılmıştır. Birinci oturumda çocukların denge, esneklik, çabukluk ve kuvvet bileşenlerini test eden fiziksel uygunluk ölçümleri gerçekleştirilmiştir. İkinci oturumda ise kaba motor becerileri TGMD-2 testi ile değerlendirilmiştir. Başlangıç testleri sonrasında deney grubunda yer alan çocuklara 12 hafta süresince her bir çalışma 60 dakika olmak üzere toplamda 24 çalışmadan oluşan cimmastik programı uygulanmıştır. 12 haftalık çalışma sonrasında araştırmaya katılan tüm çocuklar başlangıçtaki düzen ile yeniden ölçümlere tabi tutulmuştur. Çalışma başlangıç ve sonuç ölçümleri ile cimmastik programıyla birlikte toplam 14 haftalık süreçte tamamlanmıştır.

3.3. Cimmastik Programı

Deney grubu haftada 2 gün 60'ar dakika olmak üzere 12 hafta boyunca cimmastik programına tabi tutulmuştur. Uygulanan cimmastik programı dahilinde, ağırlıklı olarak büyük kas gruplarını çalıştırıp, güçlendirmeye yönelik aktiviteler yaptırılarak

çocuklarda, çabukluk, koordinasyon, denge, esneklik, kuvvet ve dayanıklılık gibi parametreleri çalıştırıp kaba motor kaslarını kuvvetlendirmek amaçlanmıştır.

Uygulanacak programlar, başlangıç, ana ve bitiş olmak üzere üç evreden oluşmuştur. Isınma ile başlamıştır. Temel hayvan yürüyüşleri, temel cimnastik hareketleri, barda farklı tutuşlarda asılma ve kollar üzerine dayanma ve duruşlar ile devam edilmiş, soğuma ile bitirilmiştir.

Isınma evresine, ayak bileklerine farklı basışlardaki yürüyüşler ile başlanmıştır. Ardından koşu, 12 metrelik farklı çıkışlar, temel hayvan yürüyüşleri ve açma – germe hareketleri ile devam edilmiştir.

Yürüyüşler, ayak bileğini içe doğru çevirerek basma, dışa çevirerek basma ve topuklar üzerinde basış olarak olacak şekilde yapılmıştır. Ardından orta tempolu koşu ile devam edilmiş ve koşu bitiminde bir dakikalık dinlenme yürüyüşünden sonra çıkışlarla devam edilmiştir. Diz çekerek çıkış, topukları kalçaya doğru çekerek çıkış, makas (gergin ayak pozisyonunda adım alarak) çıkış, yukarı tek ayak üzerinde zıplayarak (sağlı sollu) çıkış, yere elleyerek (sağlı sollu) çıkış, yana galop çıkış, öne galop çıkışlardan sonra hayvan yürüyüşleri ile devam edilmiştir. Hayvan yürüyüşlerinde; kurbağa sıçraması, açık bacak ayı yürüyüşü, tavşan yürüyüşü; kapalı bacak ayı yürüyüşü, açık bacak ayı yürüyüşü pozisyonunda çift ayak taşıyarak yürüme, topal tavşan yürüyüşü, öne tırtıl (vücudu öne çekme), ters giden tırtıl (vücudu öne itme) hareketlerinden sonra boyun bölgesinde başlayarak, omuz, kollar ve el bilekleri, bel ve karın bölgesi ile devam edip, iç ve dış bacak ve ayak kasları ve ayak bilekleri esnetilerek ısınma süreci bitirilmiştir.

Ana evrede temel cimnastik hareketleri ile devam edilmiş, öne düz takla, öne açık bacak takla, öne adım alarak takla; barda düz tutuş, ters tutuş ve çapraz tutuşlar ile bekleme ve salınımlar, duvardan destek alarak el amut yapma, duvardan destek alarak ayaklarla tırmanıştan amut pozisyonuna geçip taklaya yuvarlanma, yaptırılmıştır. Denge duruşları ile devam edilerek, çift ayak üzerinde parmak ucunda duruş, sağ ayak ve sol ayak için tek tek, ayak yanda, önde, geride ve diz üstünde olacak şekilde duruşlar; sağdan ve soldan olacak şekilde kendi çevresinde dönüş yaptıktan sonra komutla birlikte tek ayak üzerinde duruşlar ile ana evre bitirilmiştir.

Soğuma evresinde ise, üst bölge ile başlayan, orta bölge ile devam edip alt bölge ile biten kuvvet ve esneklik çalışmaları gerçekleştirilerek program tamamlanmıştır.

Üst bölge çalışması: Düz cephe pozisyonunda çift kollu duruş, sağlı – sollu olmak üzere tek kol üzerinde duruşlar. Ters cephe pozisyonunda duruş. Barda vücudu yukarıya çekerek düz ve ters tutuşlarda asılı pozisyonda duruşlar.

Orta bölge çalışması: Düz mekik, çakı (sırtüstü yatar pozisyonda ayakları yukarı kaldırıp aşağıya indirme), ters mekik ve plank (dirsekler üzerinde cephe pozisyonunda duruş) çalışması.

Alt bölge çalışması: Çift ayak üzerinde parmak ucuna yükselip iniş, sağlı – sollu tek ayak üzerinde parmak ucuna yükselip iniş, çift ayak üzerinde duruştan çömelik pozisyona gelip yukarıya doğru sıçrama çalışması yapıldıktan sonra; üç yönlü olacak şekilde bacak açmalar yani esneklik çalışması yapılarak çalışma sonlandırılır.

3. 4. Kaba Motor Beceri Testi TGMD-2

Kaba Motor Beceri Testi ilk olarak 1985 yılında 3 ile 12 yaş arasındaki çocukların motor davranışlarını değerlendirmek amacıyla Ulrich (1985) tarafından geliştirilmiştir. Test, lokomotor ve nesne kontrol becerileri olmak üzere iki alt bölümden oluşmaktadır. Lokomotor alt testi; koşma, galop, sıçrama, iki bacak sıçrama, bacak açarak atlama ve kayma becerilerini ölçmektedir. Nesne kontrol alt testi ise; duran bir topa vurma sopayla vurma, durarak top sektirme, topa ayakla vurma, yerden top yuvarlama, yakalama ve top fırlatma becerilerini ölçmektedir (Top, 2012).

Testin norm verisi 8 eyalette yaşan 909 bireyden toplanmıştır. Normatif veriler cinsiyet, ırk ve coğrafik bölge değişkenleri temel alınarak toplanmıştır. Lokomotor alt test için iç tutarlı güvenilirlik katsayıları 0.79 ile 0.90 arasında değişmekte ve ortalaması 0.85'dir. Nesne kontrol katsayıları ise 0.67 ile 0.93 arasında değişmekte ve ortalaması 0.78'dir. Testin bir çocuğa uygulanması 15-20 dakika sürmektedir. Çocuk her hareketi iki kez tekrarlamak durumundadır. Doğru yapılan hareket için 1 puan, doğru yapılmayan hareket için ise 0 puan verilmektedir. Her iki hareketin toplam puanı o becerinin puanını

oluşturmaktadır. Testin sonuçları standart skorlar oluşturulmasında ve bireysel skorların karşılaştırılmasında kullanılabilir (Cools, 2008).

TGMD-2 testi uygulaması sırasında değerlendirmenin daha etkin yapılabilmesi için öğrencilerin lokomotor ve nesne kontrol alt bölümleri ile ilgili görüntüleri video kamera yardımı ile kayıt altına alınmıştır. Değerlendirme bu alanda deneyime sahip 2 araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. TGMD'nin tamamı her bir çocuk için ortalama 15-20 dakika sürmüştür.

İlk ölçümde gerçekleştirilen değerlendirmenin güvenilirliğini test etmek için rastgele seçilen deneklerin lokomotor ve nesne kontrol becerileri ile ilgili görüntüleri araştırmacı ve bu alanda deneyimli kişi tarafından izlenmiş ve değerlendirilmiştir. Elde edilen değerlendirmeleri kullanılarak Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı hesaplanmıştır (SKK) hesaplanmıştır.

Tablo 3.1. Lokomotor alt testi Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (SKK)

n=16	ICC	%95 Güven Aralığı
Koşu	.89	.70 - .96
Galop	.81	.54 - .93
Sıçrama	.92	.78 - .97
Bacak Açarak Atlama	.72	.37 - .89
İki Ayakla Atlama	.92	.78 - .97
Kayma	.89	.71 - .96
Lokomotor Ham Puan	.88	.72 - .96

Yapılan istatistiksel analize göre tablo 3.1'de de görüldüğü üzere lokomotor alt boyutunda gözlemciler arası SKK değerleri .72 ile .92 arasında değişmektedir. Bu

sonuçlara göre iki gözlemci ile elde edilen lokomotor alt boyutu değerlendirmesinin iyi ile mükemmel arası değişen güvenilirliği sahip olduğu söylenebilir (Koo ve Li, 2016).

Tablo 3.2. Nesne kontrol alt testi Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı (SKK)

n=16	ICC	%95 Güven Aralığı
Sabit Bir Topa Vurma	.88	.69 - .97
Durarak Top Sürme	.83	.59 - .94
Yakalama	.70	.33 - .89
Ayakla Topa vurma	.65	.25 - .86
Yukarıdan Top Atışı	.80	.52 - .93
Aşağıdan Top Atışı	.83	.57 - .94
Nesne Kontrol Ham Puanı	.89	.72 - .96

TGMD-2 testinin nesne kontrol alt boyutunda gözlemciler arası güvenilirliği belirlemek için gerçekleştirilen Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı hesaplamasına göre tablo 3.2’de de görüleceği üzere SKK değerleri .65 ile .89 arasında değişmektedir. Bu sonuçlara göre nesne kontrol alt boyutu değerlendirmesinin orta ile mükemmel arası değişen güvenilirliği sahip olduğu söylenebilir (Koo ve Li, 2016).

3.5. Fiziksel Uygunluk Ölçümleri

3.5.1. Flamingo Denge Testi

Katılımcıların statik dengelerini ölçülmesinde Flamingo Denge Testi kullanılmıştır. Flamingo denge testinde katılımcılar uzunluğu 50 cm yüksekliği 4 cm ve genişliği 3 cm olan özel olarak hazırlanan denge aletinin üzerine ayakkabısız olarak, dominant ayak ile ayağı çıkmış ve dengede kalmaya çalışmıştır. Dominant olmayan ayağını dizleri bükülü şekilde kalça yönüne çekip, aynı tarafataki eli ile tutması istenmiştir. Bu duruş pozisyonunda katılımcının bir dakika boyunca sabit kalması istenir. Katılımcı bu şekilde tek ayakla dengede iken, süre başlar ve 1 dakika boyunca bu şekilde dengede

kalmaya çalışır. Katılımcı denge aleti üzerinden düştüğünde veya bükülü dizini bıraktığında süre durdurulur. Her bir düşüş hata olarak kaydedilir. Tekrar denge aleti üzerinde duruş pozisyonu sağlanınca süre başlatılır. Katılımcının 1 dakikalık sürede kaç kez hata yaptığı kaydedilir (Council Of Europe Committee For The Development Of Sport, 1988).

3.5.2. 10 x 5 m. Mekik Koşusu Ölçümü

Eurofit test bataryasında çeviklik ölçümlerinde kullanılan test için 1,20 m genişliğinde kulvar arasına 5 m mesafelere konulan koniler arasında kaygan olmayan bir zeminde katılımcının 10 kez 5 m mesafeyi koşmasını içermektedir. Katılımcılara bu testte tek deneme şansı verilmiş, süre 1/10 sn olarak kaydedilmiştir (Council Of Europe Committee For The Development Of Sport,1988).

3.5.3. Esneklik Ölçümü

Eurofit test bataryası içerisinde yer alan gövde esnekliğini değerlendirmeyi amaçlayan bu test, otur eriş sehpa kullanılarak (35 cm uzunluğunda., 45 cm genişliğinde ve 32 cm yüksekliğinde, 55 cm uzunluğu ve 45 cm genişliğe sahip üst yüzeye sahip 50 cm.'lik ölçüm cetveli bulunan bir sehpa) yapılmıştır. Katılımcılara iki tekrar şansı verilmiş en iyi performansları cm cinsinden kaydedilmiştir (Council Of Europe Committee For The Development Of Sport,1988).

3.5.4. Pençe Kuvveti Ölçümü

Eurofit test bataryası içerisinde yer alan statik kuvvet özelliğini ölçmeyi amaçlayan bu testte, pençe kuvveti katılımcı ayakta pozisyon almış ve, kol ve vücut arasındaki yaklaşık 45derecelik açıyla izometrik dinamometre (Takkei-Hand Grip) kullanılarak ölçülmüştür. Ölçümler baskın ve resesif olan koldan ikişer deneme olarak gerçekleştirilmiş ve yüksek olan değer kaydedilmiştir (Council Of Europe Committee For The Development Of Sport, 1988).

3.5.5. Durarak Uzun Atlama Ölçümü

Eurofit test bataryası içerisinde yer alan patlayıcı kuvvet özelliğini ölçmeyi amaçlayan bu testte, katılımcı kaygan olmayan zeminde iki ayağı omuz genişliğinde açık olacak şekilde paralel ve ayak parmakları belirlenen çizginin gerisinde teste başlamıştır.

Katılımcı daha sonra dizlerini 90° lik açıya gelecek şekilde bükülü konumdayken bacakları ve kollarını en uzağa atlamaya çalışmıştır. Katılımcı iki ayağının üzerine inerken geriye doğru düşmemesi konusunda uyarılmıştır. Katılımcıya iki deneme şansı verilmiş, en iyi atlayışı başlangıç çizgisine en yakın temas ettiği noktadan cm cinsinden kaydedilmiştir (Council Of Europe Committee For The Development Of Sport, 1988).

3.5.6. Mekik Testi

Eurofit test bataryası içerisinde yer alan gövde kuvvet özelliğini ölçmeyi amaçlayan bu testte, katılımcılardan 30 sn. içerisinde en fazla sayıda mekik çekmeleri istenmiştir. Katılımcılar sırt üstü pozisyonda, ellerinizi göğüste birleştirip, dizlerini hafifçe karnına doğru çekmesi istenmiştir. Bu sırada ayaka tabanlarını tamamen minderde olması istenmiştir. Katılımcı gövdesini yukarıya kaldırırken, dirseklerini öne doğru getirip dizine temas ettirmiştir. “Hazır, ardından Başla” komutuyla beraber, katılımcı 30 saniyede en fazla tekrar sayısına ulaşmaya çalışmıştır. Bu testi yalnız bir kez tekrar edilmiştir (Council Of Europe Committee For The Development Of Sport, 1988).

3.6. İstatistiksel Analiz

Verilerin istatistiksel analizi SPSS ve Excel (Analyses Tool Pack) paket programları kullanılarak yapılmıştır. İlk olarak verilerin tanımlayıcı istatistikleri gerçekleştirilecektir. Denek sayısı 550 den az olduğu için Shapiro-Wilk normalite testi kullanılarak dağılım ölçütleri kontrol edilmiştir. Değişkenleri normal dağılım göstermediği ve denek sayısının parametrik test gerçekleştirecek sınırların altına düşmesi nedeniyle, değerlendirmelerin tümü non parametric testler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Ön test, Son test ve farklar açısından iki grubun karşılaştırılmasında Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. Katılımcıların kaba motor beceri testi ve fiziksel uygunluk ölçümleri bağımlı değişken, cimnastik programı uygulaması bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Bu uygulamanın bağımsız değişkenler üzerine etkisini belirlemek için Wilcoxon testi kullanılmıştır. TGMD-2 testinde gözlemciler arası güvenilirliği belirlemek için Sınıf İçi Korelasyon Katsayısı İki Yönlü Karma Etki Modeli ile Tek Ölçüm (SKK 3,1) seçeneği kullanılarak hesaplanmıştır (Ateş, ve ark. 2009). Ortalamalar arasında farkın anlamlılığı testlerinde $\alpha=0.05$ yanılma düzeyi dikkate alınacaktır.

4. BULGULAR

Cimnastik çalışmalarının, 6 - 7 yaş grubu kız ve erkek çocuklarda, kaba motor gelişimi ve fiziksel uygunluk üzerine etkisini belirlemek için gerçekleştirilen çalışmaya, yaş ortalaması 6.80 yıl olan toplam 23 çocuk katılmıştır. Çalışmada yer alan gruplara TGMD -2 ve Fiziksel Uygunluk testleri uygulanmıştır. Deney gurubu için cimnastik çalışması haftada 2 gün, 60 dakika 12 hafta ve 24 seans gerçekleştirilmiştir. Kontrol grubuna ise hiçbir antrenman yaptırılmamıştır. Çalışmanın başlangıcında (ön test) ve sonunda (son test) deney ve kontrol gurubu belirtilen değişkenler açısından test edilmiştir. Ön test ve son test ölçümleri TGMD – 2 (Lokomotor ve Nesne Kontrol Testleri) ile; Fiziksel Uygunluk (Pençe Kuvveti, Otur-Eriş Testi, Flamingo Denge Testi, 5x10 Mekik Koşu Testi, Mekik Çekme ve Durarak Uzun Atlama) testlerinden oluşmaktadır.

4.1. Antropometrik Özellikler

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların yaş ve antropometrik özelliklerinin ortalama ve standart sapma değerleri tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.1. Çalışmada deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin yaş ve antropometrik özellikleri

	Deney Grubu (n=13)			Kontrol Grubu (n=8)	
	Ort.	SS		Ort.	SS
Yaş (yıl)	6.80	.50	Z=-.069 p=.94	6.89	.65
Boy (cm)	119.40	6.02	Z=-.254 p=.80	120.04	8.43
Ağırlık (kg)	23.40	4.94	Z=-.207 p=.84	23.49	5.97
BKİ (kg/m ²)	16.17	2.20	Z=-.299 p=.76	16.10	2.16

Çalışma öncesinde katılımcıların, yaş, boy, ağırlık ve beden kütle indeksi ortalama ve standart sapma değerleri incelendiğinde deney ve kontrol grubunun benzer değerler elde

ettiği, iki grup arasında ön test ölçümlerinde yaş, boy, ağırlık ve beden kütle indeksi değişkenleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($p>.05$).

4.2. Fiziksel Uygunluk Ön Test Karşılaştırma

Çalışmaya katılan çocukların cimnastik antrenmanı öncesi fiziksel uygunluk testlerinde elde ettikleri ortalama ve standart sapma değerleri tablo 4.2.'de verilmiştir.

Tablo 4.2. Çalışmada deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin fiziksel uygunluk özellikleri

	Deney Grubu (n=13)			Kontrol Grubu (n=8)	
	Ort.	SS		Ort.	SS
Denge	40.47	9.33	Z=-.831 p=.41	37.38	6.87
Esneklik	32.57	5.13	Z=-1.916 p=.06	27.31	6.47
Mekik	15.33	7.33	Z=-1.368 p=.17	12.46	4.52
Dominant Pençe	7.19	2.51	Z=-.853 p=.39	6.38	3.25
Resesif Pençe	7.06	2.65	Z=-1.248 p=.21	5.37	4.36
10 x 5 mekik	29,47	2,74	Z=-1.221 p=.22	31.10	3.07
DUA	95.13	12.16	Z=2.312 p=.02	81.62	13.24

Çalışma öncesinde gerçekleştirilen fiziksel uygunluk ölçümleri incelendiğinde deney ve kontrol grubu arasında denge, esneklik, mekik, dominant ve resesif pençe, 10x5 mekik test değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ($p >.05$), iki grubun benzer değerler elde ettiği gözlenmiştir. Durarak uzun atlama test değerleri incelendiğinde, deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu

($Z=2.312$, $p<.02$) belirlenmiştir. Durarak uzun atlama testinde deney grubunun (95.13 ± 12.16 cm), kontrol grubundan (81.62 ± 13.24 cm) daha yüksek değerler elde ettiği tespit edilmiştir.

4.3. Kaba Motor Beceriler İlk Ölçüm Karşılaştırma

Çalışmada deney ve kontrol grubunda yer alan katılımcıların, lokomotor (koşma, galop, tek ayak üstü sıçrama, tek ayakla atlama, iki ayakla atlama ve yana kayma adımı) becerileri ile nesne kontrol (sopayla duran topa vurma, top sektirme, atılan topu yakalama, duran topa vurma, üstten ve alttan tenis topunu atma) becerilerini değerlendirmek amacıyla TGMD – 2 testi çalışmanın öncesinde uygulanmıştır.

4.3.1. Locomotor Beceriler İlk Ölçüm Karşılaştırma

Çalışmaya katılan çocukların cimmastik antrenmanı öncesi lokomotor becerileri ilk ölçüm testleri sonucunda elde edilen ortalama ve standart sapmaları tablo 4.3.'de verilmiştir.

Tablo 4.3. Çalışmaya katılan çocuklarda lokomotor becerilerinde ön test ölçüm sonucu elde edilen ortalama ve standart sapma sonuçları.

	Deney Grubu (n=13)			Kontrol Grubu (n=10)	
	Ort.	SS		Ort.	SS
Koşu	7.38	1.19	Z=-1.003 p=.32	7.00	1.07
Galop	4.23	2.31	Z=-.445 p=.67	4.75	1.04
Sıçrama	5.54	2.11	Z=-.623 p=.53	5.38	1.06
Bacak Açarak Atlama	5.38	0.87	Z=-1.310 p=.190	4.75	1.16
İki Ayakla Atlama	4.31	1.89	Z=-1.411 p=.158	3.25	1.75
Kayma	4.46	2.40	Z=.963 p=.336	5.50	1.69
Lokomotor Ham Puan	31.31	2.59	Z=-.804 p=.421	30.63	4.53

Çalışma öncesinde gerçekleştirilen lokomotor beceri ölçümleri incelendiğinde, koşu, galop, sıçrama, atlama, iki bacak atlama, kayma test değerleri açısından deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı ($p>.05$), iki grubun lokomotor alt boyutunda benzer değerler elde ettiği görülmüştür.

4.3.2. Nesne Kontrol Becerileri İlk Ölçüm Karşılaştırma

Çalışmaya katılan çocukların cimmastik antrenmanı öncesi nesne kontrol becerileri ilk ölçüm testleri sonucunda elde edilen ortalama ve standart sapmaları tablo 4.4'de verilmiştir.

Tablo 4.4. Çalışmaya katılan çocuklarda nesne kontrol becerilerinde ön test ölçüm sonucu elde edilen ortalama ve standart sapma sonuçları.

	Deney Grubu (n=13)			Kontrol Grubu (n=10)	
	Ort.	SS		Ort.	SS
Sopayla Topa Vurma	7.46	2.03	Z=.482 p=.630	7.13	1.73
Durarak Top Sektirme	6.00	1.91	Z=-1.631 p=.103	4.75	1.39
Atılan Topu Yakalama	5.54	0.78	Z= -1.735 p=.083	4.50	1.51
Ayakla Topa Vurma	5.54	1.76	Z= -.083 p=.934	6.00	0.53
Üstten Top Atma	5.92	1.85	Z=-.074 p=.941	5.88	1.13
Yerden Top Atma	5.15	2.34	Z=-.888 p=.375	6.00	1.41
Nesne Kontrol Ham Puan	35.62	6.29	Z=-.582 p=.560	34.25	3.54

Çalışma öncesinde gerçekleştirilen nesne kontrol beceri ölçümleri incelendiğinde, sopayla topa vurma, durarak top sektirme, yakalama, ayakla topa vurma, üstten top atma, yerden top atma test sonuçlarına bakıldığında istatistiksel açıdan deney ve kontrol grubu arasında anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($p>.05$). Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin nesne kontrol testinde benzer değerler elde ettiği belirlenmiştir.

4.4 Cimnastik Antrenmanı Etkisi

Çalışmanın birincil amaçlarından olan cimnastik çalışmalarının fiziksel uygunluk ve kaba motor beceri gelişimi üzerine olan etkisi deney ve kontrol grubunda ayrı ayrı ele alınarak incelenmiştir.

4.5. Deney Grubu Fiziksel Uygunluk Değişim

Deney grubunda yer alan öğrencilerin cimnastik antrenmanı öncesi ve sonrası fiziksel uygunluk ölçümlerinde elde ettikleri değerler tablo 4.5’de verilmiştir.

Tablo 4.5. Deney grubunda yer alan çocukların cimnastik antrenmanı öncesi ve sonrası fiziksel uygunluk ölçüm değerleri.

(n=13)	Ön Test			Son Test	
	Ort.	SS		Ort.	SS
Boy (cm)	119.40	6.02	Z=-1.931 p=.05	120.87	6.40
Ağırlık (kg)	23.40	4.94	Z=-3.296 p<.01	24.29	4.66
BKİ (kg/m ²)	16.17	2.20	Z=-1.761 P=0.08	16.54	1.97
Denge	40.47	9.33	Z=-2.529 P=.01	30.27	12.01
Esneklik	32.57	5.13	Z=-.631 P=.53	31.73	7.52
Mekik	15.33	7.33	Z=-.946 P=.34	13.53	5.33
Dominant Pençe	7.19	2.51	Z=-.598 P=.55	7.28	2.38
Resesif Pençe	7.06	2.65	Z=-.502 P=.62	7.47	1,56
10x5 Mekik	29,47	2,74	Z=-.682 P=.50	28.73	3.01
DUA	95.13	12.16	Z=-.285 P=.78	94.27	14,69

Deney grubunda yer alan öğrencilerin, cimnastik çalışmasının etkilerini ortaya koymak için yapılan ön test ve son test ölçüm değerleri incelendiğinde, ağırlık değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ($Z=-3.296$, $p<.01$) belirlenmiştir. Deney grubunda yer alan öğrencilerin 12 haftalık çalışma sonunda ağırlıklarının (ön test: 23.40 ± 4.94 kg. son test: 24.29 ± 4.66 kg) anlamlı düzeyde artış gösterdiği ortaya çıkmıştır. Denge testinde elde edilen değerler incelendiğinde, ön test hata sayısı (40.47 ± 9.33 hata) ile son test hata sayısı (30.27 ± 12.01 hata) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu gözlenmiştir ($Z=-2.529$, $p=.01$). Cimnastik çalışması sonucunda deney grubunda yer alan öğrencilerin denge testi hata sayılarının anlamlı düzeyde azaldığı belirlenmiştir.

Deney grubu için yapılan ön test ve son test fiziksel uygunluk ölçüm sonuçlarına bakıldığında, boy, BKİ(kg/m^2), esneklik, mekik testi, dominant ve resesif pençe testleri, 10x5m mekik ve durarak uzun atlama ölçümleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>.05$).

4.5.1 Kontrol Grubu Fiziksel Uygunluk Değişim

Kontrol grubunda yer alan katılımcıların 12 hafta boyunca katılmadıkları cimnastik programı sonucu, ön test ve son test ölçüm değerleri tablo 4.6'da verilmiştir.

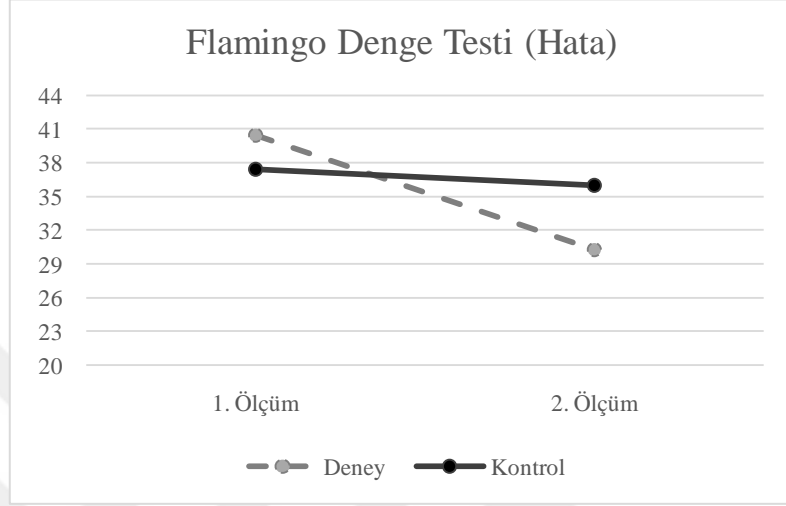
Tablo 4.6. Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin uygulamadıkları cimmastik programı sonrasında elde edilen ilk ve son test ölçüm sonuçları.

	Ön Test			Son Test		
	(n=10)	Ort.		SS	Ort.	SS
Boy (cm)		120.4	8.43	Z=-3.019 p=.003	121.38	8.48
Ağırlık (kg)		23.49	5.97	Z=-2.201 p=.28	23.96	5.82
BKİ (kg/m ²)		16.10	2.16	Z=-.105 p=.917	16.10	2.22
Denge		37.38	6.87	Z=-.511 p=.609	36.00	5.74
Esneklik		27.31	6.47	Z=-1.247 p=.212	25.54	5.22
Mekik		12.46	4.52	Z=-.358 p=.720	11.38	5.94
Dominant Pençe		6.38	3.25	Z=-1.960 p=.050	7.73	1.79
Resesif Pençe		5.37	4.36	Z=-.981 p=.326	6.25	3.51
10x5m Mekik		31.10	3.07	Z=-1.643 p=.100	29.75	3.10
DUA		81.62	13.24	Z=-1.728 p=.084	85.54	11.23

12 Haftalık cimmastik programına dahil edilmeyen kontrol grubu için yapılan ön test ve son test fiziksel uygunluk ölçüm sonuçlarına bakıldığında, boy değişkeninde (Ön test: 120.4±8.43 cm; Son test: 121.38±8.46 cm) istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu (Z=-3.019, p=.003), görülmüştür.

Kontrol grubu için yapılan, ön test ve son test ölçüm sonuçları karşılaştırıldığında, BKİ(kg/m²), denge, esneklik, mekik testi, dominant ve resesif pençe testi, 10x5m mekik

ve DUA ölçümleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir değişime rastlanmamıştır ($p>.05$).



Şekil 4.1. Flamingo denge testi değişim grafiği

4.6. Deney Grubu Kaba Motor İlk ve Son Test Karşılaştırma

Deney grubunda yer alan katılımcılarda 12 haftalık cimnastik antrenmanı öncesi ve sonrasını gerçekleştiren TGMD-2 testi ön ve son test ölçümleri Lokomotor ve Nesne Kontrol alt boyutlarında ayrı ayrı ele alınarak incelenecektir.

4.6.1. Lokomotor Alt Testi

Deney grubunda yer alan katılımcılara uygulanan 12 haftalık cimnastik programı sonucu yapılan lokomotor, ön ve son test ölçüm değerleri tablo 4.7’de verilmiştir.

Tablo 4.7. Deney grubu katılımcılarının uyguladığı 12 haftalık cimnastik programı sonrası elde edilen lokomotor testi ilk ve son test ölçüm değerleri.

n=13	Ön Test			Son Test	
	Ort.	SS		Ort.	SS
Koşu	7.38	1.19	Z=-.212 p=.832	7.31	1.03
Galop	4.23	2.31	Z=-3.075 p=.002	7.31	1.18
Tek Ayak Sıçrama	5.54	2.11	Z= -1.146 p=.252	6.23	2.35
Bacak Açarak Atlama	5.38	0.87	Z=-1.748 p=.081	4.23	1.74
İki Bacak Atlama	4.31	1.89	Z=-2.156 p=.031	5.77	1.88
Kayma	4.46	2.40	Z=-2.947 p=.003	7.00	0.91
Lokomotor Ham Puan	31.31	2.59	Z=-3.187 p=.001	37.92	3.23

12 hafta boyunca uygulanan cimnastik programı sonucunda, deney grubunun lokomotor ölçüm sonuçları incelendiğinde, galop testinde elde edilen ön test (4.23 ± 2.31) ve son test (7.31 ± 1.18) ölçüm değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olduğu belirlenmiştir ($Z=-3.075$, $p=.002$). Deney grubunda yer alan öğrencilerin galop testinde elde ettikleri değerlerin cimnastik çalışması sonucunda olumlu yönde gelişim gösterdiği ortaya çıkmıştır. İki ayak atlama testinde elde edilen değerler incelendiğinde, deney grubunda yer alan öğrencilerin ön test (4.31 ± 1.89) ve son test (5.77 ± 1.88) ölçüm sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ($Z=-2.156$, $p=.031$). 12 haftalık cimnastik programı sonrasında deney grubunda yer alan öğrencilerin iki ayak atlama becerilerinin gelişim gösterdiği ortaya çıkmıştır. Kayma testinde elde edilen ilk test (4.46 ± 2.40) ve son test (7.00 ± 0.91) ölçüm sonuçları arasında anlamlı düzeyde fark olduğu görülmüştür ($Z=-2.947$, $p=.003$). deney grubunda yer alan

katılımcıların kayma becerilerinde gelişim olduğu gözlenmiştir. Lokomotor ham puan sonuçlarına bakıldığında elde edilen ilk test (31.31±2.59) ve son test (37.92±3.23) ölçüm sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olduğu tespit edilmiştir ($Z=-3.187$, $p=.001$). Katılımcılara uygulanan cimmastik programının, çocukların lokomotor becerilerinin gelişimine katkı sağladığı ve gelişimlerini olumlu düzeyde olduğu gözlenmiştir.

12 haftalık uygulanan cimmastik antrenmanı sonrasında, lokomotor ölçüm sonuçları incelendiğinde katılımcılarda, koşu, sekme ve bacak açarak atlama testlerinde anlamlı bir farka rastlanmamıştır ($p>.05$).

4.6.2. Nesne Kontrol Alt Testi

Deney grubunda yer alan katılımcılara 12 hafta boyunca yaptırılan cimmastik programı sonucu, ön test ve son test nesne kontrol ölçüm değerleri tablo 4.8’de verilmiştir.

Gerçekleştirilen istatistiksel analize göre deney grubunda yer alan öğrencilerin nesne kontrol alt testinde Topa Ayakla Vurma alt boyutunda Ön test (5.54±.78) ve Son Test (6.69±.85) ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($Z=-1.990$, $p=.047$). Cimmastik antrenmanı sonunda ayakla topa vurma testinden elde edilen puanların artış gösterdiği tespit edilmiştir.

Nesne kontrol alt testinde gerçekleştirilen incelemede deney grubunun yerden top atma testinde elde ettiği Ön Test (5.15±2.34) değerleri ile Son Test (7.31±.95) değerleri arasından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olduğu bulunmuştur. Deney grubunda yer alan öğrencilerin son testte anlamlı şekilde daha yüksek değerler elde ettiği ortaya çıkmıştır ($Z=-2.463$, $p=.014$).

Tablo 4.8. Deney grubu katılımcılarının uyguladığı 12 haftalık cimnastik programı sonrası elde edilen nesne kontrol testi ön ve son test ölçüm değerleri.

(n=13)	Ön Test			Son Test	
	Ort.	SS		Ort.	SS
Sopayla Topa Vurma	7.46	2.03	Z=-.205 p=.837	7.54	2.11
Top Sektirme	6.00	1.91	Z=-1.654 p=.098	7.08	0.86
Atılan Topu Yakalama	5.54	0.78	Z=-.587 p=.557	5.69	0.48
Ayakla Topa Vurma	5.54	1.76	Z=-1.990 p=.047	6.69	0.85
Üstten Top Atma	5.92	1.85	Z=-1.301 p=.193	6.85	1.28
Yerden Top Atma	5.15	2.34	Z=-2.463 p=.014	7.31	0.95
Nesne Kontrol HamPuan	35.62	6.29	Z=-2.199 p=.028	41.15	4.04

Deney grubunda yer alan çocukların nesne kontrol alt testinde ön test ve son test ölçümlerinde elde ettikleri değerler incelendiğinde ayakla topa vurma becerisinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu gözlenmiştir ($Z=-1.990$, $p=.047$). Deney grubunda yer alan öğrencilerin yerden top atma becerisinde ön test (5.15 ± 2.34) ölçüm değerleri ile son test (7.31 ± 0.95) ölçüm değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($Z=-2.463$, $p=.014$). Cimnastik antrenman programı sonrasında katılımcıların yerden top atma becerilerinde gelişme gözlenmiştir.

Cimnastik antrenman programı sonunda alt testte yer alan 6 ayrı testten elde edilen puanların toplanmasıyla hesaplanan nesne kontrol ham puanı incelendiğinde ise deney grubunda yer alan öğrencilerin son test değerlerinin (41.15 ± 4.04) ön test değerlerinden (35.62 ± 6.29) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($Z=-2.199$, $p=.028$).

Deney grubunda yer alan öğrencilerin nesne kontrol alt testinde elde ettiği sopyla topa vurma, top sektirme, atılan topu yakalama ve üstten top atma testlerinde ön test ve son test değerleri incelendiğinde 12 haftalık cimnastik antrenman programı sonunda artış olduğu gözlene de bu artışların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>.05$).

4.7. Kontrol Grubu Kaba Motor İlk ve Son Test Karşılaştırma

Kontrol grubunda yer alan katılımcılarda 12 hafta ara ile gerçekleştirilen TGMD-2 testi ön ve son test ölçümleri Lokomotor ve Nesne Kontrol alt boyutlarında ayrı ayrı ele alınarak incelenecektir.

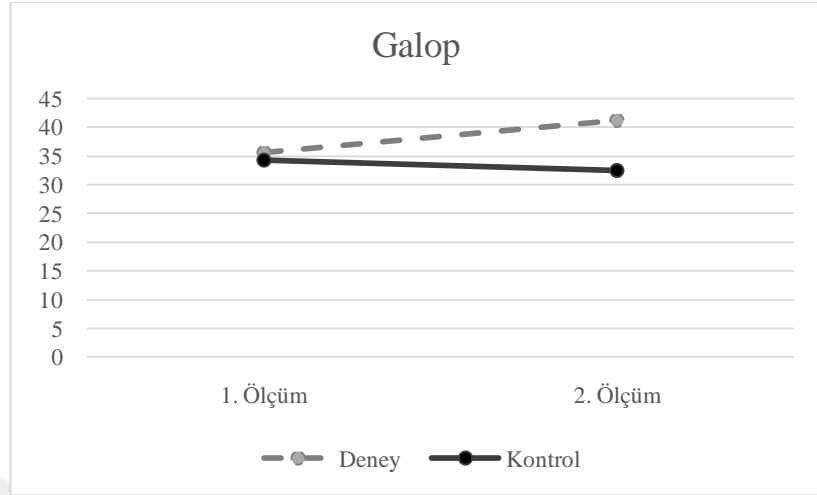
4.7.1. Lokomotor Alt Testi

Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin Lokomotor alt testinde gerçekleştirilen Ön test ve Son Test ölçüm değerleri Tablo 4.9.'da verilmiştir.

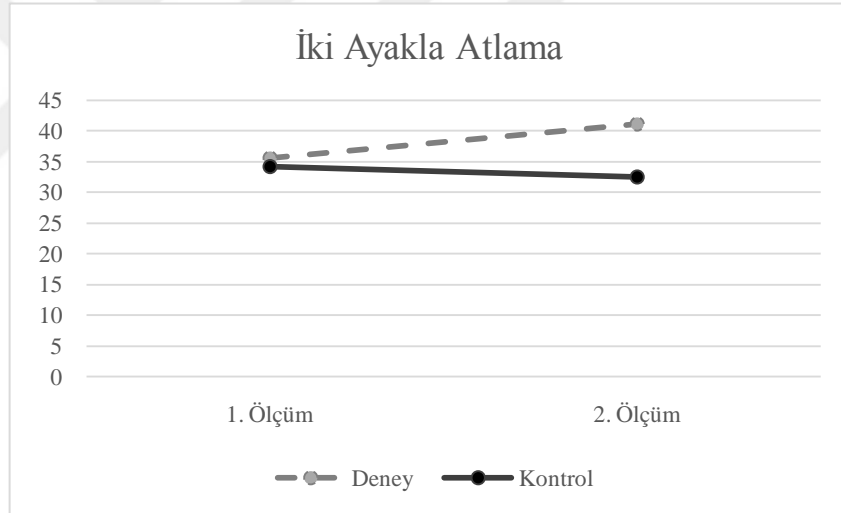
Tablo 4.9. Kontrol grubu öğrencilerinin lokomotor alt testi ön test, son test sonuçları.

n=8	Ön Test			Son Test	
	Ort.	SS		Ort.	SS
Koşu	7.00	1.07	Z= -.137 p=.89	7.00	1.60
Galop	4.75	1.04	Z=-.175 p=.861	4.63	3.50
Sıçrama	4.44	.73	Z= -.638 p=.524	4.11	1.27
Bacak Açarak Atlama	4.75	1.16	Z=-1.121 p=.262	4.13	0.99
İki Ayakla Atlama	3.25	1.75	Z=-.744 p=.457	3.63	1.92
Kayma	5.50	1.69	Z=-.843 p=.399	4.63	2.50
Lokomotor Ham Puan	30.63	4.53	Z=-.762 p=.446	33.00	7.19

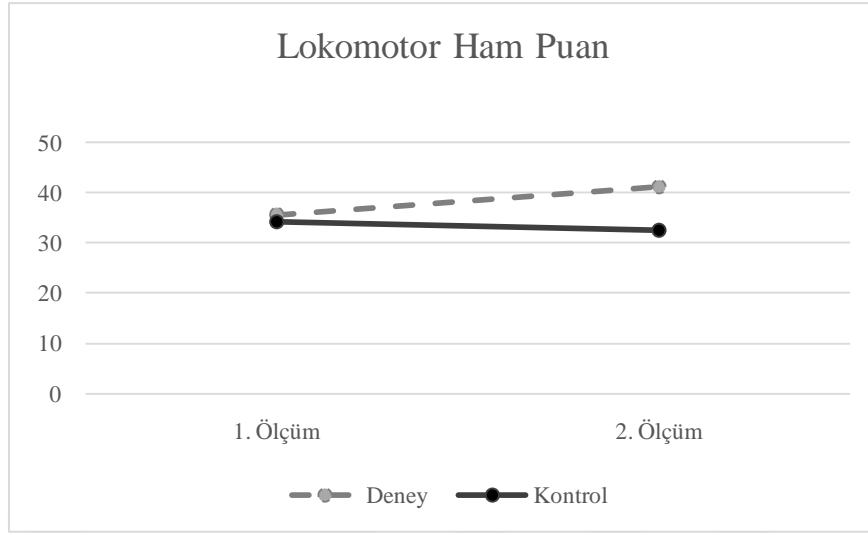
Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin 12 hafta ara ile ölçülen lokomotor alt testi değerleri incelendiğinde, Koşu, Galop, Tek Ayak Üstü Sıçrama, Tek Ayak Atlama, İki Ayak Atlama, Kayma ve Lokomotor Ham Puan Ön test ve Son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p < .05$).



Şekil 4.2. Lokomotor alt boyutu Galop testi değişim grafiği



Şekil 4.3. Lokomotor alt boyutu İki Ayak Atlama testi değişim grafiği



Şekil 4.4. Lokomotor ham puan değişim grafiği

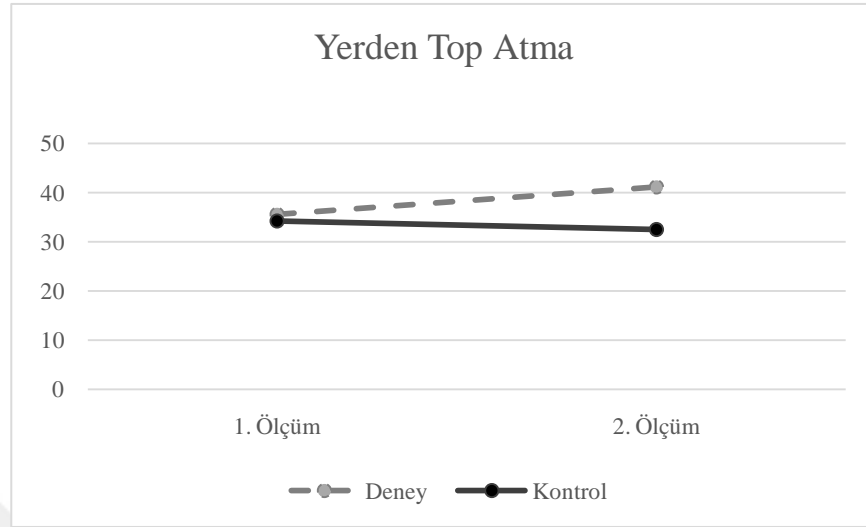
4.7.2. Nesne Kontrol Alt Testi

Kontrol grubunda yer alan katılımcıların 12 haftalık süre içerisinde gerçekleştirilen nesne kontrol testlerinde elde ettikleri ön ve son test ölçüm sonuçları tablo 4.10.'da verilmiştir.

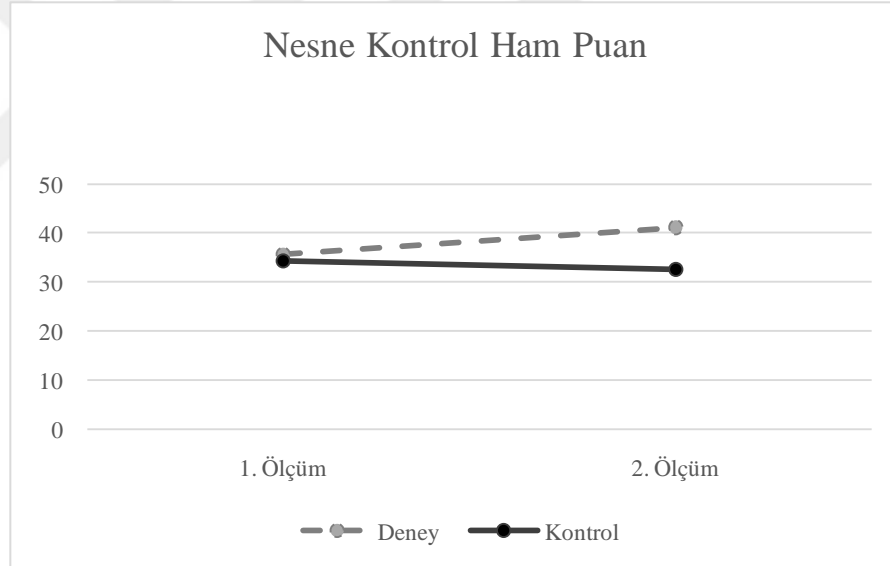
Tablo: 4.10. Kontrol grubu nesne kontrol ön ve son test ölçüm sonuçları.

n=8	Ön Test			Son Test	
	Ort.	SS		Ort.	SS
Sopayla Topa Vurma	7.13	1.73	Z=-1.913 p=.06	6.00	2.27
Top Sektirme	4.75	1.39	Z=-2.120 p=.03	2.38	2.13
Atılan Topu Yakalama	4.50	1.51	Z=-.173 p=.86	4.63	1.51
Ayakla Topa Vurma	6.00	0.53	Z=-.577 p=.56	5.88	0.35
Üstten Top Atma	5.88	1.13	Z=-1.890 p=.06	7.00	1.51
Yerden Top Atma	6.00	1.41	Z=-.677 p=.50	6.50	1.77
Nesne Kontrol Ham Puan	34.25	3.54	Z=-1.192 p=.23	32.50	5.35

Kontrol grubunda yer alan öğrencilerin Nesne Kontrol alt testinde ön test ve son test ölçümlerinin istatistiksel analizi sonucunda, Sopayla Topa Vurma, Atılan Topu Yakalama, Ayakla Topa Vurma, Üstten Top Atma, Yerden Top Atma ve Nesne Kontrol Ham Puan değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p>.05$). Top sektirme testinde elde edilen değerlerde ise Ön Test ölçümü (4.75 ± 1.39) ile Son Test (2.38 ± 2.13) ölçümü arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ortaya çıkmıştır ($Z=-2.120$, $p=.03$). Top sektirme testi değerlerinin 12 hafta sonunda gerçekleştirilen son test ölçümlerinde anlamlı düzeyde düşüş gösterdiği görülmüştür.



Şekil 4.5. Nesne kontrol alt boyutu Yerden Top Atma testi değişim grafiği



Şekil 4.6. Nesne kontrol ham puan değişim grafiği

4.8. Fiziksel Uygunluk Testleri Son Ölçüm Karşılaştırma

Fiziksel Uygunluk testlerinin deney ve kontrol grubunun son testte elde ettikleri değerler tablo 4.11.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.11. Deney ve kontrol grubu fiziksel uygunluk testleri son test sonuçları.

	Deney Grubu (n=13)			Kontrol Grubu (n=8)	
	Ort.	SS		Ort.	SS
Denge	30.27	12.01	Z=-1.707 p=.08	36.00	5.74
Esneklik	31.73	7.52	Z=-2.887 p=.03	25.54	5.22
Mekik	13.53	5.33	Z=-.811 p=.42	11.38	5.94
Dominant Pençe	7.28	2.38	Z=-.507 p=.61	7.73	1.79
Resesif Pençe	7.47	1.56	Z=-1.248 p=.21	6.25	3.51
10 x 5 mekik	28.73	3.01	Z=-1.153 p=.25	29.75	3.10
DUA	94.27	14.69	Z=-1.988 p=.04	85.54	11.23

Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin 12 haftalık cimnastik antrenman programı sonunda gerçekleştirilen fiziksel uygunluk Son test ölçümlerinde elde ettikleri değerler Mann Whitney-U testi ile karşılaştırılmıştır. İstatistiksel analize göre son teste deney ve kontrol grubu arasında Esneklik (Deney: 31.73±7.52 cm, Kontrol:25.54±5,22 cm) ve Durarak Uzun Atlama (Deney: 94.27±14.69 cm, Kontrol:85.54±11.23 cm) değişkenleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir (p<.05). Deney grubunda yer alan öğrencilerin kontrol grubunda yer alan öğrencilerden daha yüksek değerler elde ettiği görülmüştür. Fiziksel uygunluk değişkenleri açısından son test ölçümlerinde Denge, Mekik, Dominant ve Resesif Pençe ve 10 x 5 m Mekik testinden deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir.

4.9. Lokomotor Beceriler Son Ölçüm Karşılaştırma

TGMD – 2 testinin lokomotor alt boyutunda 12 haftalık cimnastik antrenman programı sonrasında gerçekleştirilen Son Test ölçümlerinde elde ettikleri değerler tablo 4.12’de verilmiştir.

Tablo 4.12. Deney ve kontrol grubu 12 haftalık cimnastik programı sonrası lokomotor becerileri son test değerleri.

	Deney Grubu (n=13)			Kontrol Grubu (n=8)	
	Ort.	SS		Ort.	SS
Koşu	7.31	1.03	Z=-.208 p=.84	7.00	1.60
Galop	7.31	1.18	Z=-1.850 p=.06	4.63	3.50
Sıçrama	6.23	2.35	Z=-2.868 p<.01	4.11	1.27
Bacak Açarak Atlama	4.23	1.74	Z=-.407 p=.68	4.13	0.99
İki Ayakla Atlama	5.77	1.88	Z=-2.201 p=.03	3.63	1.92
Kayma	7.00	0.91	Z=-2.418 p=.02	4.63	2.50
Lokomotor Ham Puan	37.92	3.23	Z=-1.563 p=.12	33.00	7.19

Lokomotor testi son test ölçümlerinde deney ve kontrol grubunun elde ettikleri değerler karşılaştırıldığında iki grup arasında Tek Ayak Üstü Sıçrama (Den:6.23±2.35, Kont: 4.11±1.27), İki Bacak Atlama (Den:5.77±1.88, Kont:3.63±1.92) ve Kayma (Den:7.00±.91, Kont:4.63±2.50) testlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu gözlenmiştir. Deney grubunda yer alan öğrencilerin elde ettiği değerlerin kontrol grubunda yer alan öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. İki grup arasında Son test ölçümlerinde elde edilen Koşu, Galop, Tek Ayak Atlama ve Lokomotor Ham Puan değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı gözlenmiştir (p>.05).

4.10. Nesne Kontrol Becerileri Son Ölçüm Karşılaştırma

TGMD – 2 testinin nesne kontrol alt boyutunda 12 haftalık cimnastik antrenman programı sonrasında gerçekleştirilen Son Test ölçümlerinde elde ettikleri değerler tablo 4.13.'de verilmiştir.

Tablo 4.13. Çalışmaya katılan çocukların, cimnastik antrenmanı sonrası nesne kontrol becerileri son ölçüm sonucu elde edilen ortalama ve standart sapmaları.

	Deney Grubu (n=13)			Kontrol Grubu (n=10)	
	Ort.	SS		Ort.	SS
Sopayla Topa Vurma	7.54	2.11	Z=-1.355 p=.18	6.00	2.27
Durarak Top Sektirme	7.08	0.86	Z=-3.826 p<.01	2.38	2.13
Atılan Topu Yakalama	5.69	0.48	Z= -1.831 p=.067	4.63	1.51
Ayakla Topa Vurma	6.69	0.85	Z= -2.381 p=.017	5.88	0.35
Üstten Top Atma	6.85	1.28	Z=-.440 p=.328	7.00	1.51
Yerden Top Atma	7.31	0.95	Z=-.977 p=.328	6.50	1.77
Nesne Kontrol Ham Puan	41.15	4.04	Z=-3.159 p<.01	32.50	5.35

Nesne kontrol testinde 12 haftalık cimnastik antrenmanı sonrasında gerçekleştirilen son test ölçümlerinde elde edilen değerler incelendiğinde deney ve kontrol grupları arasında durarak top sektirme, ayakla topa vurma ve nesne kontrol ham puan değişkenleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu ($p<.05$), deney grubunun daha yüksek değerler elde ettiği belirlenmiştir. Deney ve kontrol grubu arasında üstten top atma, yerden top atma, sopayla topa vurma ve atılan topu yakalama becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir ($p>.05$).

4.11. Grupların Fark Karşılaştırılması

Bu değerlendirmede deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin 12 haftalık cimnastik antrenman programı sonrası fiziksel uygunluk ve kaba motor gelişim testlerinde elde ettikleri değişimlerin miktarı karşılaştırılmıştır. Fark değerleri Son test ölçümünde elde edilen değerlerin Ön test ölçümünde elde edilen değerlerden çıkarılması ile elde edilmiştir.

4.11.1 Fiziksel Uygunluk Fark Karşılaştırma

Fiziksel Uygunluk testlerinde deney ve kontrol grubunun fark değerleri (son test – ön test) tablo 4.14.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.14. Deney ve kontrol grubu fiziksel uygunluk son test, ön test fark değerleri.

	Deney Grubu (n=13)			Kontrol Grubu (n=8)	
	Ort.	SS		Ort.	SS
Denge Fark	-10.20	12.28	Z=-2.167 p=.03	-1.39	9.08
Esneklik Fark	-.83	3.49	Z=-.625 p=.53	-1.77	4.47
Mekik Fark	-1.80	6.39	Z=-.348 p=.73	-1.08	5.31
Dominant Pençe Fark	.09	1.18	Z=-1.384 p=.17	1.35	2.27
Resesif Pençe Fark	.42	2.13	Z=-.161 p=.87	.89	2.26
10 x 5 mekik Fark	-.74	2.66	Z=-.668 p=.50	-1.35	2.48
DUA Fark	-.87	13.00	Z=-.877 p=.38	3.92	7.95

Fiziksel uygunluk açısından 12 haftalık cimmastik programı öncesi ve sonrası gerçekleştirilen ölçümlerin farklılıkları değerlendirdiğinde Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin değişim açısından anlamlı düzeyde farklılıkları sadece Denge testinde elde edilen hata sayısı açısından fark değerlerinde oluşmuştur (Den:-10.20±12.28, Kont:-1.39±9.08). Deney grubunda denge hata sayısı 10 puanlık bir düşüş gösterirken, kontrol grubunda ise bu düşüş ortalama -1.39 puanlık oluşmuştur (p<.05). Fiziksel uygunluk ile ilgili diğer değişkenlerin fark değerlerinde deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir.

4.11.2. Lokomotor Alt Testi Fark Karşılaştırma

Lokomotor alt testinde deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin fark değerleri (son test – ön test) tablo 4.15.'de gösterilmiştir.

Tablo 4.15. .Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin, ön test, son test lokomotor alt testi fark değerleri.

	Deney Grubu (n=13)			Kontrol Grubu (n=8)	
	Ort.	SS		Ort.	SS
Koşu Fark	-.08	1.65	Z=-.224 p=.82	00	1.77
Galop Fark	3.08	2.53	Z=-1.510 p=.13	-.13	4.09
Sıçrama Fark	.69	2.10	Z=-1.263 p=.21	-.33	1.73
Bacak Açarak Atlama Fark	-1.15	2.23	Z=-.622 p=.53	-.63	1.60
İki bacakla Atlama Fark	1.46	2.07	Z=-1.025 p=.31	.38	2.07
Kayma Fark	2.54	2.22	Z=-2.666 p=.001	-.88	2.64
Lokomotor Ham Puan Fark	6.62	2.63	Z=-1.421 p=.16	2.38	7.48

Tablo 4.14.'de de görüldüğü üzere lokomotor alt testi değişimleri açısından yapılan incelemede deney ve kontrol grubu arasında sadece Kayma Fark (Deney:2.54±2.22, Kontrol:-.88±2.64) değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olduğu belirlenmiştir (p<.05). Deney grubunun kayma testi sonuçlarında artış gözlemlenirken, kontrol grubunda çok düşük miktarda azalma gözlemlenmiştir. Locomotor alt testinde yer alan diğer ölçümlerin fark değerleri açısından deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir.

4.11.3. Nesne Kontrol Fark Karşılaştırma

Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin nesne kontrolü alt testi ölçümlerinde elde ettikleri fark değerleri (son test – ön test) tablo 4.16'da gösterilmiştir.

Tablo 4.16. Deney ve Kontrol Grubunda yer alan öğrencilerin nesne kontrolü alt testi ölçümlerinde elde ilk test, son test fark değerleri.

	Deney Grubu (n=13)			Kontrol Grubu (n=8)	
	Ort.	SS		Ort.	SS
Sopayla Topa Vurma Fark	.78	2.43	Z=-1.469 p=.14	-1.13	1.37
Durarak Top Sektirme Fark	1.08	2.18	Z=-2.734 p=.01	-2.38	2.33
Atılan Topu Yakalama Fark	.15	1.07	Z= -.037 p=.97	.13	1.51
Ayakla Topa Vurma Fark	1.15	1.86	Z= -2.101 p=.04	-.13	.64
Üstten Top Atma Fark	.92	2.33	Z=-.221 p=.83	1.13	1.25
Yerden Top Atma Fark	2.15	2.58	Z=-1.289 p=.83	.50	2.14
Nesne Kontrol Ham Puan Fark	5.54	7.51	Z=-2.212 p=.03	-1.75	4.06

Gerçekleştirilen istatistiksel analiz sonucuna göre deney ve kontrol grubu arasında Durarak Top Sektirme Fark (Den:1.08±2.18, Kont: -2.38±2.33), Ayakla Topa Vurma Fark (Den:1.15±1.86, Kont:-.13±.64) ve Nesne Kontrol Ham Puan Fark (Den:5.54±7.51, Kont:-1.75±4.06) değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir ($p<.05$). Deney grubunda yer alan öğrencilerde değişim pozitif yönlü iken kontrol grubunda yer alan öğrencilerde değişimin daha çok negatif yönde olduğu tespit edilmiştir. Deney ve kontrol grubunun Nesne kontrol alt testinde yer alan diğer ölçümleri fark değerleri açısından birbirine benzer olduğu ortaya çıkmıştır ($p>.05$).



5. TARTIŞMA

Önceleri sadece gelişmiş toplumlarda önem arz eden cimnastik sporu, günümüzde bütün çocuklar tarafından yapılması gerekli görülen bir spor dalı olarak kabul edilmiştir. Çocuklar için büyük önem arz eden cimnastik sporu eğlenceli bir aktivite olmanın yanı sıra, çocukların yapabilecekleri ve yaparken de, hem fiziksel hem de zihinsel anlamda gelişimlerine katkı sağlayacak bir spor dalı halini almıştır. Çocukların gelişimleri süresince, gerek çevre koşulları, gerek buldukları şartlar, beslenme alışkanlıkları ve gelişen teknoloji ile iç içe oldukları, tablet, telefon, bilgisayar vb. teknolojik aletlerden kaynaklı hareketsiz bir yaşam sürmekte ve buna bağlı olarak postür bozukluğu olan, aşırı kilo alan ve gelişim süreçlerinde aksaklıklar yaşayan ve sağlıklı yetişen bir neslin olduğu bir sürece doğru gidilmektedir (Berisha , Çilli, 2016). Şahin ve ark. (2011), okul dönemi çocuklarının, hareket etme alanlarının yetersizliğinden ve bu durumun çocuklara olan olumsuz sonuçlarından bahsetmişlerdir. Cimnastik branşı, kendi içinde kuvvet, koordinasyon, esneklik, denge, çabukluk gibi parametreleri barındıran ve aynı zamanda da antrenman süresince yapılan çalışmalarda, atlama, sıçrama, sallanma, atma, tutma ve asılma ile yapılan hayvan taklitlerinin de yardımıyla çocukların motor gelişimleri için gerekli olan her türlü hareket etme özgürlüğünü ve imkanını bir arada sunmaktadır. Hareket etme özgürlüğü ve imkanına sahip olan çocukların kassal, zihinsel ve ruhsal gelişimleri, hareket etme imkanına sahip olmayan yaşlılarına oranla daha sağlıklı, mutlu ve başarılı oldukları gözlemlenmiştir. Cimnastikle beraber yapılan Fiziksel Uygunluk, Hareket Eğitimi, Beden Eğitimi Aktiviteleri, Kaba Motor ve Temel Motor Becerileri alanında yapılan çalışmalar da cimnastik branşının, çocukların motor gelişimlerine olan faydalarını kanıtlar durumdadır (Kesilmiş & Akın, 2012; Bayazıt ve ark, 2014; Demirel ve ark 2016; Rudd ve ark, 2017). Demirel ve ark. (2016), okul öncesi çocuklarda hareket eğitimi programlarının iyi planlanmasıyla birlikte büyük kas grupları ve küçük kas gruplarını içeren, oyun ve egzersiz programlarına yeterli seviyede yer verilmesi, çocukların eğitim ve sosyal hayatlarını kolaylaştıracağı, aynı zamanda da fiziksel ve sosyal gelişimlerine katkı sağlayacağı sonucunu ortaya çıkartmışlardır.

5.1. Fiziksel Uygunluk Değişimi

Cimnastik programının fiziksel uygunluk değişkenlerine etkisi Eurofit test bataryası içerisinde yer alan farklı testler ile ölçülmüştür. Katılımcıların başlangıç ölçümlerinde DUA dışındaki tüm değişkenlerde benzer özellikler sergilediği belirlenmiştir. Deney grubunda yer alan öğrencilerin DUA değerleri kontrol grubunda göre daha yüksek bulunmuştur. Cimnastik programının etkisini ortaya koymak için yapılan tekrarlı ölçüm incelemesinde ise, fiziksel uygunluk değişkenleri açısından deney grubunun sadece flamingo denge testi ile ölçülen denge özelliklerinde istatistiksel olarak anlamlı değişim olduğu belirlenmiştir. 12 haftalık cimnastik program, deney grubunda yer alan katılımcıların denge hata sayısında anlamlı düzeyde azalmaya yol açmıştır. Deney ve kontrol grubunda yer alan katılımcılarda pence kuvveti (dominant ve resesif), esneklik, mekik, 10 x 5 m. mekik ve durarak uzun atlama değişkenleri açısından anlamlı bir değişim gözlenmemiştir. Gerçekleştirilen son test ölçümlerinde deney ve kontrol grubu arasında DUA testinde deney grubu lehine anlamlı fark gözlenirken, denge, mekik, dominant ve resesif pence ve 10 x 5 m mekik testinden deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir.

Ülkemizde yapılan bazı çalışmalarda çalışmalarda, erkek çocukların kız çocuklar göre lokomotor ve nesne kontrol alt boyutlarında daha iyi değerler elde ettiği belirlenirken (Tepeli, 2007; Karagöz, 2009), bazı çalışmalarda ise 5 ila 9 yaş arası erkek ve kız çocuklar arasında lokomotor ve nesne kontrol alt testleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir (Zeybek, 2007; Boz, 2011, Yıldırım, 2011).

Gonzales ve ark. (2014) 6 - 12 yaş arası çocukların Eurofit testi ile ölçülen fiziksel uygunluk değerlerini inceledikleri çalışmada 6 - 7 yaş erkeklerin 30 sn. mekik testi tekrar sayısı 12.3 ± 6.1 , kızların ise 11.6 ± 6.2 olarak bulunmuştur. Aynı yaş grubunda pence kuvveti erkeklerde 10.2 ± 2.5 kg, kızlarda 9.5 ± 2.2 kg bulunurken, otur eriş esneklik testi sonuçları erkeklerde 16.3 ± 5.1 cm, kızlarda 18.6 ± 6.0 cm olduğu tespit edilmiştir. Durarak uzun atlama değerlerinde ise erkeklerin 106.5 ± 16.3 cm, kızların 95.3 ± 19.2 cm elde ettikleri, 10 x 5 m. mekik testinde ise erkeklerin 25.2 ± 3.0 sn., kızların ise 26.2 ± 3.1 sn. değerlerini elde ettiklerini bildirmişlerdir.

Çelik ve arkadaşları (2013), ilköğretim öğrencilerin fiziksel ve motorik özelliklerini incelemek için gerçekleştirdikleri çalışmada 7 yaş grubu kızların sağ pençe kuvveti değerini 6.38 ± 2.44 kg, sol pençe kuvvetini 6.75 ± 3.07 kg, erkeklerin ise sağ pençe kuvvetini 6.86 ± 1.82 , sol pençe kuvvetini 6.50 ± 2.28 kg olarak bulmuşlardır. Otur eriş testi ile ölçülen esneklik değerlerinde ise kızların 24.32 ± 3.81 cm, erkeklerin 24.21 ± 3.90 cm değerlerini elde ettiği görülmüştür. Kız öğrencilerin 30 sn mekik tekrar sayısı 17.37 ± 2.98 iken erkeklerin 16.67 ± 2.89 olduğunu belirtmişlerdir.

Yüksel ve ark. (2014) 7 yaş grubundaki erkekler çocukların esneklik değerlerinin ortalamasının 19.4 ± 4.8 cm iken kızların 19.2 ± 5.4 cm olduğunu bulmuştur. 30 sn mekik değerleri incelendiğinde erkeklerin 15.7 ± 3.5 tekrar, kızların 14.2 ± 3.6 olduğu belirlenmiştir.

Çalışmamıza katılan öğrencilerin Eurofit testlerinde elde ettikleri değerlerin literatürde benzer yaş gruplarında Eurofit test bataryası ile gerçekleştirilen birçok çalışma benzer olduğu tespit edilmiştir.

Rudd ve ark. (2017) 16 haftalık cimnastik programının çocukların hareket becerileri üzerine etkisini inceledikleri çalışmaya yaş ortalaması 8.1 yıl olan erkek ve kız öğrencilerden oluşan toplam 310 çocuk katılmıştır. Deney grubunda yer alan çocuklara 16 hafta boyunca cimnastik programı, kontrol grubuna ise sadece okullarda yer alan beden eğitimi programı katılmıştır. Çalışma sonunda deney grubunun denge becerilerinin kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde geliştiği belirlenmiştir. Pençe kuvveti ve koordinasyon ölçümlerinde deney ve kontrol grubu arasında gelişim açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı ortaya konulmuştur.

Kesilmiş & Akın, (2012) 4 – 6 yaş grubu çocukların biyomotor özellikleri üzerine yaptığı 12 haftalık cimnastik antrenmanın etkisini incelediği çalışmasında cimnastik antrenmanı sonucunda dinamik denge, durarak uzun atlama, dikey sıçrama, motor beceri ve dikkat özelliğinin anlamlı düzeyde geliştiğini, reaksiyon zamanı ve el-göz koordinasyonu üzerine ise istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna varmıştır.

Bayazıt ve ark. (2014), zihinsel engelli kız çocuklarda temel cimnastik hareketlerinin denge gelişimi üzerine yaptıkları çalışmada, engelli kız çocukların flamingo denge ölçümleri ön test ve son test karşılaştırma sonucunda anlamlı gelişim olduğunu tespit etmişlerdir.

Cimnastik antrenman programının çocukların Eurofit ile ölçülen fiziksel uygunluk değişkenlerine etkisi literatürde incelenmiş, çalışmamıza benzer denge değişimleri gözlenmiştir. Cimnastik programının denge özelliğine katkı sağladığı söylenebilir. Literatürde farklı sürelerde yapılan çalışmalarda diğer değişkenler üzerine de pozitif etkilerin olduğunu ifade eden çalışmalar varken, bazı çalışmalarda da çalışmamıza benzer kuvvet, sürat/çeviklik ve esneklik değişkenlerinde anlamlı gelişim gözlenmemiştir. Literatürde hareket eğitimi ve farklı spor branşları ile ilgili yapılan çalışmalarda fiziksel uygunluk üzerine pozitif etkiler ortaya konulmuştur. Bu noktada kritik konunun uygulanan programın süresi ve içeriği olduğu gözlenmiştir.

5.2. Kaba Motor Beceriler

Çalışmaya katılan 6 – 7 yaş grubu kız ve erkek öğrencilerinden kaba motor becerileri TGMD-2 testi kullanılarak değerlendirilmiştir. TGMD-2 testi ile ilgili değerlendirmeler lokomotor alt testi ve nesne kontrol alt testi başlıkları altında ele alınmıştır

5.2.1. Lokomotor Beceriler

Lokomotor beceriler yer değiştirme içeren 2 ve 7 yaş arasında çocuklar için önemli temel beceriler arasında yer almaktadır. Çalışmanın başlangıcında gerçekleştirilen ön testler deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin koşu, galop, sıçrama, atlama, iki bacak atlama ve kayma becerilerini içeren lokomotor alt testinde benzer değerler elde ettikleri belirlenmiştir. Deney grubuna uygulana 12 haftalık cimnastik programı sonucunda deney grubunda gallop, iki ayakla atlama ve lokomotor ham puan değerlerinde pozitif yönde anlamlı gelişim olduğu gözlenirken, kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim gözlenmemiştir. Son test ölçümlerinde ise deney ve kontrol grubu arasında sıçrama, iki ayakla atlama ve kayma becerilerinde deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızda elde ettiğimiz sonuçlara göre, 12 haftalık cimnastik programının lokomotor becerileri geliştirdiği söylenebilir.

Kerkez, (2013) Türkiye’ de TGMD-2’nin uygulandığı çalışmalar incelediği derlemesinde, TGMD-2’nin Türk ocuklar için geçerli ve güvenilir bir test olduğu ve kaba motor becerilerin değerlendirilmesinde uygun bir araç olduğu tespiti yapılmıştır.

Yıldırım (2011) 7 - 8 yaş grubu kız ve erkek çocukların psikomotor gelişim düzeylerinin TGMD - 2 testini kullanarak yaptığı çalışmasında, 7 ve 8 yaş grubu kız ve erkek çocukların temel motor özelliklerin belirlenmesi için bilimsel çalışmalarda yaygın olarak kullanılan TGMD-II testini uygulayarak temel hareket becerilerini belirlemeye çalışmış ve çıkan sonuçlar, elde edilen ölümler sonucunda yaşa bağlı olarak lokomotor alt testi test sonucuna göre 7 - 8 yaş grubu erkek ve kız öğrencilerin arasındaki farkın anlamlı olmadığı sonucu ortaya çıkmıştır.

Logan ve ark (2015) gerçekleştirildikleri derleme çalışmada, kaba motor beceriler ile fiziksel aktivite arasında yüksek düzeyde pozitif ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır.

Ülkemizde yapılan çalışmalara bakıldığında bazı çalışmalarda erkek çocukların kız çocuklar göre lokomotor ve nesne kontrol alt boyutlarında daha iyi değerler elde ettiğini belirtirken (Tepeli, 2007, Karagöz, 2009), bazı çalışmalarda ise 5 ila 9 yaş arası erkek ve kız çocuklar arasında lokomotor ve nesne kontrol alt testleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir (Zeybek, 2007; Boz, 2011; Yıldırım, 2011).

Avşar ve ark. (2017) yaptıkları çalışmada 6-7 yaş grubu erkek öğrencilerin lokomotor alt beceri ortalamalarını 43.60 ± 4.17 olduğunu belirtmişlerdir.

Durukan ve ark. (2016) 6 yaş grubu çocuklarda 16 hafta temel cimnastik eğitimi programı uygulamışlar ve elde ettikleri sonuçlara göre cimnastik programının çocuklardaki motor gelişime katkı sağladığı ve koşu, durarak uzun atlama, sekme ve yakalama gibi özellikleri geliştirdiğini ortaya koymuşlardır.

Butterfeld ve ark. (2002) yaptıkları araştırmada da, 6 yaş gurubu çocuklarda lokomotor hareketlerden; koşu, galop sıçrama, atlama, iki bacak atlama ve kayma becerilerinin gelişimine katkı sağladığı sonucuna ulaşmışlardır.

Ersöz (2012) 7-10 Yaş grubu erkek çocuklara uygulanan 12 haftalık çoklu beceri içeren hareket programının sonucunda farklı sportif branş becerileri içeren hareket eğitiminin ilk öğretim dönemindeki erkek çocuklarda motor gelişimi pozitif yönde etkilediği, çalışmalar ve ölçümler sonucunda çoklu beceri programına katılan çocukların motor beceri ve alt bileşenlerinin anlamlı düzeyde geliştiği ve motor beceriyi oluşturan temel hareket modellerine uygun olarak farklı sportif etkinliklere katılmanın bu tarzdaki aktivitelere katılmayan yaşlarına oranla motor beceri gelişimleri açısından pozitif yönlü bir farkın çıktığı sonucunu elde etmiştir.

Gül (2012) TGMD – 2 Testi ile oyun ve hareket temelli büyük kas ve beceri eğitim programı uygulamalarının 4-5 yaş grubu çocuklarda büyük kas becerilerini olumlu yönde geliştirdiğini saptamıştır.

Salaj ve ark (2016) farklı şekillerde planlanan (çok yönlü egzersiz programı, futbol programı ve ritmik jimnastik programı) egzersizlere katılan okul öncesi çocukların (Yaş Ort: 5.30 ± 1.14 yıl) motor becerilerindeki değişimleri incelemişlerdir. 20 hafta boyunca haftada en az 2 kez 40-45 dk yapılan farklı aktivite türlerinde yer alan çocukların motor becerileri TGMD-2 testi ile ölçülmüştür. Salaj ve ark. (2016) lokomotor becerilerde en yüksek gelişimin çok yönlü egzersiz programına katılan grupta olduğunu, kontrol, futbol ve ritmik cimnastik grupları arasında lokomotor beceri puanları açısından anlamlı fark olmadığını belirlemişlerdir.

Rudd ve ark (2017) gerçekleştirdiği çalışma sonucunda 16 haftalık cimnastik programının TGMD-2 testi ile ölçülen lokomotor beceriler üzerine etkisi incelenmiştir. Çalışma sonucunda deney grubunda yer alan çocukların, sadece beden eğitimi dersi alan kontrol grubunda yer alan çocuklara göre lokomotor becerilerinde anlamlı değişim olmadığını belirlemişlerdir.

Morgan ve ark. (2013) Gerçekleştirmiş oldukları derlemede genellikle ilkökul çağı çocuklarında yapılan çalışmalarda, birçok farklı aktivite (cimnastik çalışması kullanılmamış) kullanılarak, kısa süreli 8 hafta veya uzun süreli 6 ay boyunca gerçekleştirilen uygulamaların lokomotor ve nesne kontrol becerilerini geliştirdiği ortaya konulmuştur. Çalışmaların neredeyse tümünde kaba motor beceriler TGMD-2 testi ile

ölçülmüştür. Bir çalışmada ise lokomotor ve nesne kontrol becerilerinde gelişim gözlenmediği belirtilmiştir.

Lokomotor beceriler ile ilgili çalışmamızda elde ettiğimiz 12 haftalık cimmastik programının anlamlı gelişim sağlaması sonucu literatürde yer alan birçok çalışma ile benzerlik göstermektedir. Çöz az sayıda çalışmada anlamlı gelişim olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak, elde ettiğimiz verilere dayanarak, temel hareket becerilerinin gelişimi için çok büyük önem taşıyan lokomotor becerilerin, 12 haftalık cimmastik programı sonucunda gelişim gösterdiği söylenebilir.

5.2.2. Nesne Kontrol Becerileri

TGMD-2 testinde değerlendirilen ikinci alt test manipülatif beceriler olarakta adlandırılan ve bircisimden güç alma ve bir cisme güç verme olarak tanımlanan nesne kontrol becerilerdir. Çalışmanın başlangıcında gerçekleştirilen ön test ölçümlerinde sopayla topa vurma, durarak top sektirme, yakalama, ayakla topa vurma, üstten top atma ve yerden top atma becerilerini içeren nesne kontrol alt testinde deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmadığı iki grubun benzer değerlere sahip olduğu belirlenmiştir. 12 hafta boyunca uygulanan cimmastik programı sonucunda deney grubunda yer alan katılımcıların yerden topma becerisi ve nesne kontrol ham puanlarında istatistiksel olarak anlamlı gelişim ortaya çıkmıştır. Çalışmanın sonunda gerçekleştirilen son test ölçümlerinde deney ve kontrol grupları arasında durarak top sektirme, ayakla topa vurma ve nesne kontrol ham puan değişkenleri açısından deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu, üstten top atma, yerden top atma, sopayla topa vurma ve atılan topu yakalama becerilerinde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir.

Çalışmamız elde ettiğimiz verilere göre, 12 haftalık cimmastik antrenman programının nesne kontrol ham puanı üzerine olumlu etkileri olduğu söylenebilir.

Avşar ve ark. (2017) yaptıkları çalışmada 6-7 yaş grubu erkek öğrencilerin nesne kontrol alt beceri ortalamalarının 41.94 ± 3.99 olduğunu belirtmişlerdir.

Rudd ve ark. (2017) 16 haftalık cimnastik programının TGMD-2 testi ile ölçülen nesne kontrol becerilerini etkisini inceledikleri çalışma yaş ortalaması 8.1 yıl olan toplam 310 öğrenci üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda deney grubunda yer alan çocukların, sadece beden eğitimi dersi alan kontrol grubunda yer alan çocuklara göre nesne kontrol becerilerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde değiştiği belirlenmiştir.

Durukan ve ark. (2016) 6 yaş grubu çocuklarda 16 hafta temel cimnastik eğitimi programı uygulamış ve elde ettikleri sonuçlara göre cimnastik programının çocuklardaki nesne kontrol becerilerini geliştirdiği sonucuna ulaşmışlardır.

Salaj ve ark. (2016) farklı şekillerde planlanan (çok yönlü egzersiz programı, futbol programı ve ritmik cimnastik programı) egzersizlere katılan okul öncesi çocukların (Yaş Ort: 5.30 ± 1.14 yıl) motor becerilerindeki değişimlerini inceledikleri çalışmalarında, çok yönlü egzersiz programını katılan çocukların ritmik cimnastik, kontrol ve futbol grubunda yer alan çocuklara göre nesne kontrol becerilerin anlamlı düzeyde daha fazla artış gözlemlendiğini belirtmişlerdir.

Ersöz, (2012) yapmış olduğu 12 haftalık çoklu beceri içeren hareket programının sonucunda farklı sportif branş becerileri içeren hareket eğitiminin ilk öğretim dönemindeki erkek çocuklarda motor gelişimi pozitif yönde etkilediği, nesne kontrol becerilerin anlamlı olarak geliştiği sonucuna varmıştır.

Nesne kontrol becerilerde 12 haftalık cimnastik programı sonucunda ortaya çıkan anlamlı gelişim, literatürde yer alan birçok çalışma ile benzerlik göstermektedir. Sonuç olarak, elde ettiğimiz verilere dayanarak, temel hareket becerilerinin önemli parçası olan manipülatif beceriler olarakta adlandırılan nesne kontrol becerilerinin, 12 haftalık cimnastik programı sonucunda gelişim gösterdiği söylenebilir.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

Sonuçlar

Sonuç olarak, 12 haftalık cimnastik programının 6-7 yaş grubu çocukların fiziksel uygunluk ve kaba motor gelişimine etkisini inceleyen çalışmamızda;

- 6-7 yaş grubu erkek ve kız öğrencilerin çalışma başlangıcında yaş, boy, ağırlık ve beden kütle indeksi değerlerinin benzer olduğu,
- Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin ön test ölçümlerinde durarak uzun atlama testi dışında benzer değerler elde ettiği, durarak uzun atlamada deney grubunun daha yüksek değerler elde ettiği,
- Deney ve kontrol grubunda yer alan katılımcıların TGMD-2 testi ile ölçülen lokomotor ve nesne kontrol alt testlerinde çalışmanın başlangıcında benzer değerler elde ettiği,
- 12 haftalık cimnastik antrenmanı sonucunda deney grubunda fiziksel uygunluk açısından sadece denge özelliğinin olumlu gelişim gösterdiği, fiziksel uygunluğun diğer değişkenlerinde deney ve kontrol grubunda anlamlı değişim olmadığı,
- Cimnastik antrenman programına katılan deney grubunda kaba motor becerilerinde hem lokomotor alt testinde, hem de nesne kontrol alt testinde anlamlı düzeyde gelişime yol açtığı, bu gelişimin kontrol grubunda görülmediği,
- Çalışmanın sonunda gerçekleştirilen fiziksel uygunluk test karşılaştırmasında deney ve kontrol grubu arasında DUA testinde deney grubu lehine anlamlı fark gözlenirken, diğer fiziksel uygunluk değişkenleri açısından deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı,
- Locomotor beceriler açısından son test ölçümlerinde deney ve kontrol grubu arasında sıçrama, iki ayakla atlama ve kayma becerileri açısından deney grubu lehine anlamlı fark olduğu, diğer becerilerde deney ve kontrol grubunun benzer değerler elde ettiği,
- Nesne kontrol becerilerinde son test ölçümlerinde deney ve kontrol grupları arasında durarak top sektirme, ayakla topa vurma ve nesne kontrol ham puan

değişkenleri açısından deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu, üstten top atma, yerden top atma, sopayla topa vurma ve atılan topu yakalama becerilerinde iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı,

sonuçlarına ulaşılmıştır.

Öneriler

Çocuklar için okul deneyimlerinin başladığı ilk yıllarında, akranlarının kendisini nasıl gördüğü konusunda çocuğun kaba motor performansının önemli bir rolü vardır. Akranlarının çoğundan daha az beceriye sahip olan çocuk, dinlenme zamanlarındaki ya da okul sonrası grup oyunları ve aktiviteler için genellikle en son seçilen olacaktır. En son seçilme ya da hiç seçilmeme, çocuğun fiziksel benlik kavramında ve aktif olma motivasyonunda olumsuz bir etki yapacaktır. Motor becerileri daha düşük düzeyde olan çocuk arkadaşları tarafından dışlanacak, dışlandığı için aktiviteye ya da oyuna katılamayacak ve bu da motor becerilerini geliştirme fırsatı bulamamasına neden olacaktır. Bu tür bir kısır döngüler çocuklarımızın fiziksel aktivite, egzersiz ve spora karşı olumsuz tutumlar geliştirmelerine, yaşam boyu spor aktivitelerinden uzaklaşmalarına yol açabilmektedir. Bu açıdan düşünüldüğünde okul çağında özellikle 5-7 yaş arasında temel becerilerinin usta formda sergilenmesi gerektiği dönemde, kaba motor gelişimin ölçülmesi ve değerlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Okul öncesi öğretmenleri, sınıf öğretmenleri ve beden eğitimi öğretmenlerinin bu konuda bilinçlendirilmesi önerilmektedir.

Kaba motor gelişim ölçmede kullanılan testlerde TGMD-2 testi Ulrich tarafından güncellenerek TGMD-3 testi geliştirilmiştir. Ülkemizde bu testin geçerlik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması önerilmektedir.

TGMD testlerinde önemli değerlendirme kriterleri ülkelerin oluşturduğu normative değerler ile daha etkin şekilde yapılabilmektedir. Bu açıdan ülkemiz için 3-10 yaş çocuklarda TGMD-3 testi için normative değerlerin oluşturulması önerilmektedir.

Çalışmamızda 12 haftalık cimnastik programının etkisi ele alınmıştır. İleriki çalışmalarda daha uzun süreli çalışmaların yapılması, özellikle fiziksel uygunluk açısından olumlu değişiklikleri daha fazla görebilmek açısından önerilmektedir.



KAYNAKLAR

Akınbay H. Okul Öncesi Dönemde Oyunun Önemi ve Çocukların Motor Gelişimi Üzerine Etkileri. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi (2014).

Altınkök M. ve ark. Temel Motor Hareketlerinin Geliştirilmesini İçeren Beden Eğitimi Program Tasarısının 5 – 6 Yaş Çocukların Temel Motor Hareketlerinin Gelişimine Etkisinin Araştırılması. Uluslar arası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi 2003;(1).

Ateş, C, Öztuna, D., & Genç, Y. Sağlık Araştırmalarında Sınıf İçi Korelasyon Katsayısının Kullanımı. Türkiye Klinikleri J Biostat 2009;1(2):59-64

Atike Y. ve ark.(2015) Zihinsel Engellilerde Fiziksel Aktiviteye Yönelik Uygulamaların İçerik Analizi Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2015; 3, (13): s. 312-327

Avşar S. ve ark. 6 – 7 Yaş Grubu Erkek Öğrencilerin Sosyo – Ekonomik Düzeyleri İle Temel Motor Beceriler Arasındaki Farkın İncelenmesi. Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi (2017).

Aydın S. Kütahya İlinde Salon Sporlarında Müsabakalara Katılan İlk Öğretim 1. Kademe 10 Yaş Grubu Öğrencilerinin TGMD II Testine Göre Motor Gelişme Düzeylerinin Araştırılması. Dumlupınar Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi (2009).

Ballı M.Ö. Bruminks-Oseretsky Motor Yeterlilik Testinin Geçerlilik, Güvenirlilik Çalışması ve Beş – Altı Yaş Grubu Çocuklara Uygulanan Cimnastik Eğitimi

Bayazıt B. ve ark. Eğitilebilir Zihinsel Engelli Kız Çocuklarda Cimnastik Çalışma Programının Denge Gelişimine Etkisinin İncelenmesi Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2014; 1 (8): s. 370-377

Berisha M., Çilli M. 15-16 Yaş Çocuklarda Temel Cimnastik Derslerinde Kazanılan Farklı Kuvvet Türlerinin Cimnastik Performansı Üzerine Etkilerinin İncelenmesi (2016)

Cimnastik programının Motor Gelişime Etkisinin İncelenmesi. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi (2006).

Boz M. 5-6 Yaş Grubu Çocuklara Uygulanan Temel Hareket Eğitim Programının Hareket Becerilerinin Gelişimine Etkisi. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış Doktora Tezi (2011).

Çelebi B. Hareket Eğitiminin Okul Öncesi Eğitim Kurumlarındaki 5 – 6 Yaş Grubu Çocuklardaki Fiziksel ve Motor Gelişime Etkisi Yüksek Lisans Tezi (2010).

Çelik A. ve ark. 7-9 Yaş Grubu İlköğretim Öğrencilerinin Fiziksel Ve Motorik Özelliklerinin Değerlendirilmesi. 2013 DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2013. 27, 1, 7 – 13

Demirel N., Şirinkan A. Şirinkan Ö.Ş.Yaz Spor Okulunda Cimnastik Eğitimi Alan Okulöncesi Çağı Öğrencilerinin Eurofit Testleriyle Fiziksel Gelişimlerinin İncelenmesi (Erzurum Örneği) (2016).

Durukan H.; Koyuncuoğlu K.; Şentürk U. Okul Öncesi Çocuklarda Temel Cimnastik Programının Motor Gelişime Etkisinin İncelenmesi (2016).

Elieyioğlu S. 10 – 15 Yaş İşitme Engelli Öğrencilerde Sportif Eğitsel Oyunların Fiziksel Gelişimlerine Etkisinin İncelenmesi. Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Spor Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi (2014).

Ersöz Y. Çoklu Beceri Eğitim Programının 7-10 Yaş Grubu Erkek Çocuklarda Motor Gelişime Etkisi. İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi (2012).

Evren A., Müniroğlu S. 7–8 YAŞ Grubu Ritmik Cimnastik Sporuna Devam Eden Kız Çocukları İle Spor Etkinliğine Katılmayan Aynı Yaş Grubu Kız Çocukların Bazı Fiziksel Özelliklerinin Karşılaştırılması. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 2005 10(3): 39 – 50

Gonzalez, R.G., Lopez M.S., Olivas-Bravo, A., Solera-Martinez, M. & Martinez-Vizcaino, V. Physical fitness in spanish schoolchildren aged 6-12 years: reference values

of the battery EUROFIT and associated cardiovascular risk. Journal of School Health. 2014. 84(10). 624-635

Gulias R.; Alez G.; PhDa Mairena S.; Anchez L.; OPEZ, PhDb; OLIVAS A.; Bravo; BSci Edc Solera M.; Martt'inez, PhDd; Vıcentemart'inez; Vızca'ıno; MD, PhDe 6 – 12 Yaş Arası İspanyol Öğrencilere Uygulanan Kondisyon Çalışmalarının Eurofit Test Bataryası İle Kardiovasküler Yetileri Üzerine Etkilerinin İncelenmesi Journal of School Health. 2014 84(10) 625

Gül, Ö. TGMD 2 Testini kullanarak Oyun ve hareket temelli büyük kas beceri eğitim programlarının 4-5 yaş grubu çocuklarda büyük kas becerilerine etkisinin karşılaştırılması. Konya Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Doktora Tezi (2012).

Kankal B.M. 9-12 Yaş Grubu Aerobik cımnastik ve Ritmik Cımnastik Sporcularının Fiziksel, Fizyolojik ve Performans Özelliklerinin Karşılaştırılması. Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi (2008).

Karagöz H. Sporun İlköğretimde Okuyan Sekiz Yaş Grubu Çocuklarının Temel Motor Özellikleri Üzerine Etkisinin Araştırılması. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi (2009).

Kaya A.. Oyun Müdahale Programının 3-5 Yaş Arasındaki Özel Gereksinimli Çocukların Bilişsel Becerilerinin Desteklenmesindeki Etkililiğinin İncelenmesi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi (2010).

Kesilmiş İ. 4 – 6 Yaş Çocuklarda Cımnastik Antrenmanının Büyüme ve Biyomotor Yetileri Üzerine Etkisi. Mersin Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi (2012).

Kerkez İ.F. Türkiye'de Çocuklarda Motor Gelişimin Değerlendirilmesinde TGMD-2 Uygulamalarına Bir Bakış. İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Malatya Derleme Makale Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe Journal of Sport Sciences 2013, 24 (3), 245–256

Kerkez A. Oyun ve Egzersizin Yuva ve Anaokuluna Giden 5 – 6 Yaş Grubu Çocuklarda Fiziksel ve Motor Gelişime Etkisinin Araştırılması. Trabzon Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi (2006).

Kerkez F. Geliştirilmiş Oyun Egzersiz Programının Anaokulu Çocuklarında Lokomotor Becerilere Etkisi. Spor Bilimleri Dergisi. 2004.15 (2) , 76-90.

Kerkez İ.F. Sağlıklı Büyüme İçin Okul Öncesi Dönemdeki Çocuklarda Hareket ve Fiziksel Aktivite Spor Bilimleri Dergisi 2012, 23 (1), 34–42

Koçak S. ve Kartal A. İlk Öğretim Öğrencilerinin Bir Öğretim Döneminde Fiziksel Uygunluk Gelişimindeki Değişimin İncelenmesi. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi 2003, 8(1) : 41 – 52

Koo, T. K. & Li, M.Y. A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. Journal of Chiropractic Medicine. 2016. 15, 155–163 Bayazıt B., Fil H.Ç, Son M., Çolak S., Eskiyecek G.C., Çolak E. Eğitilebilir Zihinsel Engelli Kız Çocuklarda Cimnastik Çalışma Programının Denge Gelişimine Etkisinin İncelenmesi Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2014 2(8), 370-377

Logan, S. W., Kipling Webster, E., Getchell, N., Pfeiffer, K. A., & Robinson, L. E.. Relationship Between Fundamental Motor Skill Competence and Physical Activity During Childhood and Adolescence: A Systematic Review. Kinesiology Review, 2015. 4(4), 416-426.

Morgan PJ, Barnett LM, Cliff DP, ve ark. Fundamental movement skill interventions in youth: a systematic review and meta-analysis. Paediatrics. 2013;132(5):1361–83.

Ongül E. ve ark. Oyun ve Fiziki Etkinlikler Dersinin Çocuklarda Seçilmiş Motorik Özellikler Üzerine Etkisi Spor Bil Araş Derg/J Sport Sci Res, 2(1):45-52. 2017

Oğuzhan Y. ve ark. 7 – 14 Yaş Arası İlk Öğretim Kız ve Erkek Çocuklarının Fiziksel Uygunluk Düzeylerinin Belirlenmesi. Science, Movement and Health, 2014 14(2) Supplement.

Özer D., Aktop A. Ed., Motor Gelişimi Anlamak. 7. Basımdan Çeviri, Nobel Akademik Yayıncılık Ankara (2014).

Özer K. ve ark. Minik Cimnastikçilerde Motor Test Normları. BESBD. 1995, 1(1), 20-26

Rudd, J. R., Barnett, L. M., Farrow, D., Berry, J., Borkoles, E., & Polman, R. (2017). Effectiveness of a 16 week gymnastics curriculum at developing movement competence in children. Journal Of Science & Medicine In Sport, 2017. 20(2), 164-169.

Salaj, S., Krmpotic, M., & Stamenkovic, I. Are specific programs a threat to overall motor development of preschool children? / ALI specifični programi ogrožajo splošen motorični razvoj pri predšolskih otrocih?. Kinesiologia Slovenica, 2016. 22(1), 47-55.

Saygın Ö. ve ark. Çocuklarda Hareket Eğitiminin Fiziksel Uygunluk Özelliklerine Etkisi. F.Ü. Sağlık Bil. Dergisi 2005, 19(3), 205-212

Saygın Ö. ve ark. Çocuklarda Fiziksel Aktivite ve Fiziksel Uygunluk Unsurlarının Araştırılması. Uluslar arası İnsan Bilimleri Dergisi. 2011. 8(2),

Şahin G.; Uğurlu E.; Özer K.; Özgider C. Okul Çocuklarımız Ne Kadar Aktif. USAD C 3 (2) / ISSN 1309-131X c USAD (2011).

Top E. İlk Öğretimde Okuyan 08 – 12 Yaş Grubu Kız ve Erkek Öğrencilerinin Bruininks-Oseretsky ve TGMD II Testine Göre Motor Gelişme Düzeylerinin Araştırılması. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi (2012).

Uçar M. Yetiştirme Yurtlarında Barınan 14 – 18 Yaş Grubu Kız ve Erkek Öğrencilerin Fiziksel Aktivite ve Uygunluk Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Konya Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi (2014).

Ulutaş, A., Demir, E. ve Yayan, E. H. Motor Gelişim Eğitim Programının 5-6 Yaş Çocukların Kaba ve İnce Motor Becerilerine Etkisinin İncelenmesi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2017. 17 (3), 1523-1538

Yıldırım Ö. Yedi Sekiz Yaş Grubu Kız ve Erkek Çocukların Psikomotor Gelişim Düzeylerinin TGMD II Testine Göre Araştırılması. Dumlupınar Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi (2011).

Yılmaz M. 8 Haftalık Haftalık Kuvvet Antranmanının 13 – 16 Yaş Arası Çocuklarda Bazı Fiziksel Parametrelerine Etkisinin İncelenmesi. Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi (2014)

Yüksel, O., Tamer, K. & Çalışkan, G. Evaluate The Physical Fitness Levels of Turkish Primary School Male And Female Children Between 7-14 Ages. Ovidius University Annals, Series Physical Education & Sport/Science, Movement & Health . 2014 Supplement, 585-593.

Zeybek E. (2007). Ankara Beypazarı İlçe Merkezinde İlköğretimde Okuyan Dokuz Yaş Grubu Çocukların Temel Motorik Özelliklerinin Araştırılması. Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi (2007).

Zülkadiroğlu.Z 5-6 Yaş Grubu Kız ve Erkek Çocuklarda 12 Haftalık Cimnastik ve Yüzme Çalışmalarının Esneklik ve Kondisyonel Özellikleri Üzerine Etkisi Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi (1995).

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Metin	Uyruğu	TC
Soyadı	ŞİŞLİ	Tel no	0531 465 10 15
Doğum tarihi	18.02.1984	e-posta	metinsisli@outlook.com.tr

Eğitim Bilgileri

	Mezun olduğu kurum	Mezuniyet yılı
Lise	Antakya Hacı Ali Nurlu Lisesi	2000 / 2001
Lisans	Akdeniz Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu	2013
Yüksek Lisans	Hareket ve Antrenman	
Doktora		

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (yıl-yıl)

Yabancı Dilleri	Sınav türü	Puanı
İngilizce	YDS	

Proje Deneyimi

Proje Adı	Destekleyen kurum	Süre (Yıl-Yıl)

Burslar-Ödüller:

Yayınlar ve Bildiriler: