



**OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARDA TEMEL
CİMNASTİK EĞİTİMİNİN ÇEŞİTLİ MOTORİK
ÖZELLİKLER ÜZERİNE ETKİSİ**

Abdulmecit AKÇİÇEK

Yüksek Lisans Tezi

Antrenörlük Eğitimi

Ana Bilim Dalı

Doç. Dr. Tuncay ÖKTEM

2026

(Her Hakkı Saklıdır)

T.C.
BAYBURT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARDA TEMEL CİMNASTİK EĞİTİMİNİN ÇEŞİTLİ
MOTORİK ÖZELLİKLER ÜZERİNE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Abdulmecit AKÇİÇEK

Danışman: Doç. Dr. Tuncay ÖKTEM

BAYBURT - 2026

KABUL VE ONAY

Doç. Dr. Tuncay ÖKTEM danışmanlığında, Abdulmecit AKÇİÇEK tarafından hazırlanan “Okul Öncesi Çocuklarda Temel Cimnastik Eğitiminin Çeşitli Motorik Özellikler Üzerine Etkisi” başlıklı bu çalışma, 16.01.2026 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oy birliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Tuncay ÖKTEM

Üye : Doç. Dr. Eda ADATEPE

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Ahmet DÖNMEZ

Bu tezin kabulü Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun/...../20... tarih ve 20...../.....-..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Bünyamin ALIM
Enstitü Müdürü

BEYANNAME

Bayburt Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre Doç. Dr. Tuncay ÖKTEM danışmanlığında hazırlamış olduğum “Okul Öncesi Çocuklarda Temel Cimnastik Eğitiminin Çeşitli Motorik Özellikler Üzerine Etkisi” başlıklı program seçin tezimin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

16.01.2026

Abdilmecit AKÇİÇEK



ÖN SÖZ

Yüksek lisans eğitim sürecimde her konuda yardım ve desteklerini esirgemeyen, bilgi ve birikimini benimle paylaşarak görüş ve önerileriyle tez sürecimde beni teşvik eden değerli danışman hocam Doç. Dr. Tuncay ÖKTEM'e sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunarım. Bayburt Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde lisans eğitimi ve yüksek lisans eğitim sürecimde bilgi, destek ve yönlendirmeleriyle her zaman yanımda olan değerli hocam Arş. Gör. Dr. Cihan GÜRBÜZ'e sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Eğitim hayatım boyunca bilgi ve tecrübelerini aktaran tüm hocalarıma, başta antrenörüm Yusuf AKBULUT olmak üzere tüm cimnastik camiasına tezimi armağan eder herkese emeklerinden dolayı teşekkür ederim.

Ayrıca, bu süreçte her zaman yanımda olan, maddi ve manevi desteğini esirgemeyen değerli büyüğüm Murathan ÇOBAN'a teşekkür ederim.

Eğitimim süresince katkılarıyla akademik gelişime destek olan değerli hocam Doç. Dr. Eda ADATEPE'ye ve tez savunmamda jüri üyesi olarak yer alan Dr. Öğr. Üyesi Ahmet DÖNMEZ'e teşekkür ederim.

Hayatım boyunca yanımda olan, bugünlere gelmemde ki en büyük pay sahibi aileme sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Abdulmecit AKÇİÇEK

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

OKUL ÖNCESİ ÇOCUKLARDA TEMEL CİMNASTİK EĞİTİMİNİN ÇEŞİTLİ MOTORİK ÖZELLİKLER ÜZERİNE ETKİSİ

Abdulgecit AKÇİÇEK

Bayburt Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Antrenörlük Eğitimi Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Tuncay ÖKTEM

Bayburt-2026, Sayfa: 57

Bu araştırmanın amacı, 4–6 yaş okul öncesi dönemde uygulanan temel cımnastik eğitiminin çocukların çeşitli motorik özellikleri üzerindeki etkisini incelemektir. Araştırma, deneysel yöntem kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın evrenini, Bağcılar Çok Amaçlı Spor Salonu'nda Gençlik ve Spor Bakanlığı bünyesinde ücretsiz olarak verilen temel cımnastik eğitimlerine katılan okul öncesi dönem çocukları oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemini ise, bu eğitim programına düzenli olarak katılan 4–6 yaş grubundaki çocuklar oluşturmuştur.

Araştırma kapsamında, çocuklara 8 hafta süreyle, haftada belirlenen gün ve saatlerde planlı ve sistematik temel cımnastik eğitimi uygulanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, dikey sıçrama , yatay sıçrama , flamingo denge , tek ayak denge ve sürat testleri yapılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde, istatistiksel paket programından yararlanılarak tanımlayıcı istatistikler ve uygun karşılaştırma testleri uygulanmıştır.

Araştırma bulguları, 8 haftalık temel cımnastik eğitiminin çocukların denge becerileri ve bazı motorik özellikleri üzerinde anlamlı düzeyde olumlu etkiler oluşturduğunu göstermiştir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, okul öncesi dönemde uygulanan temel cımnastik eğitiminin çocukların motor gelişimini destekleyen etkili bir hareket eğitimi yöntemi olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Okul öncesi dönem, temel cımnastik, denge, motorik özellikler, hareket eğitimi.

ABSTRACT

M. SC. THESIS

THE EFFECT OF BASIC GYMNASTICS TRAINING ON VARIOUS MOTOR SKILLS IN PRESCHOOL CHILDREN

Abdulmecit AKÇİÇEK

Bayburt University

Institute of Graduate Studies

Department of Coaching Education

Thesis Advisor: Assoc. Prof. Dr. Tuncay ÖKTEM

Bayburt-2026, Pages: 57

The aim of this study is to examine the effects of basic gymnastics training applied during the preschool period (ages 4–6) on children’s balance and various motor characteristics. The research was conducted using an experimental design. The population of the study consisted of preschool children participating in free basic gymnastics training programs organized by the Ministry of Youth and Sports at the Bağcılar Multi-Purpose Sports Hall. The sample included children aged 4–6 who regularly attended these training sessions.

The study involved 8 weeks of weekly recorded, planned, and systematic basic gymnastics training. Data collection tools included vertical jump, horizontal jump, flamingo balance, single-leg balance, and speed tests. The data obtained will be analyzed using descriptive statistics and appropriate reviews to improve the structured gymnastics program.

The findings of the study revealed that the 8-week basic gymnastics training program had a significant positive effect on children’s balance abilities and certain motor characteristics. Based on these results, it can be concluded that basic gymnastics training applied during the preschool period is an effective movement education method that supports children’s motor development.

Keywords: Preschool period, basic gymnastics, balance, motor characteristics, movement education.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	II
BEYANNAME	III
ÖN SÖZ.....	IV
ÖZET.....	V
ABSTRACT	VI
İÇİNDEKİLER	VII
TABLOLAR.....	IX
ŞEKİLLER.....	X
KISALTMALAR	XI
GİRİŞ	1
Araştırmanın Konusu ve Problemi	2
Araştırmanın Amacı.....	2
Araştırmanın Alt Amaçları.....	2
Araştırmanın Önemi ve Gerekçesi.....	3
Araştırmanın Sınırlılıkları	3
Varsayımlar	4
Araştırmanın Problemleri.....	4
Ana Problem	5
Alt Problemler	5
Terim ve Tanımları	5
Okul Öncesi Dönem.....	5
BİRİNCİ BÖLÜM	8
1. KURAMSAL ÇERÇEVE	8
1.1. CİMNASTİK	8
1.2. CİMNASTİĞİN TARİHİ GELİŞİMİ	8
1.3. CİMNASTİĞİN ÜLKEMİZDE TARİHİ GELİŞİMİ	9
1.3.1. Cimnastik Branşları.....	10
1.3.2. Artistik Cimnastik	11
1.3.3. Ritmik Cimnastik	11
1.3.4. Aerobik Cimnastik	11
1.3.5. Trampolin Cimnastik.....	12
1.3.5.1. Akrobatik cimnastik	12
1.3.5.2. Parkur.....	12
1.4. OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE CİMNASTİK.....	12
1.5. DENG.....	13
1.5.1. Denge Çeşitleri.....	14
1.5.1.1. Statik denge.....	14
1.5.1.2. Dinamik denge	14
1.6. CİMNASTİĞİN ÇOCUĞUN MOTOR GELİŞİMİ ÜZERİNE ETKİSİ	15
İKİNCİ BÖLÜM.....	17
2. YÖNTEM	17
2.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ	17
2.2. ARAŞTIRMA GRUBU.....	18

2.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	18
2.4. ETİK UYGUNLUK	21
2.5. VERİ ANALİZİ	21
2.6. ARAŞTIRMACININ ROLÜ	22
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	23
BULGULAR.....	23
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	37
Okul Öncesi Dönemde Uygulanan Temel Cimnastik Eğitiminin Sıçrama Performansı Üzerine Etkisi	37
Okul Öncesi Dönemde Uygulanan Temel Cimnastik Eğitiminin Sürat Performansı Üzerine Etkisi	38
Okul Öncesi Dönemde Uygulanan Temel Cimnastik Eğitiminin Statik Denge Performansı Üzerine Etkisi	39
Okul Öncesi Dönemde Uygulanan Temel Cimnastik Eğitiminin Dinamik Denge Performansı Üzerine Etkisi	41
Sonuç.....	41
KAYNAKÇA.....	44
EKLER.....	44
Ek 1: Yıldız Testi Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları.....	51
Ek 2: Etik Kurul İzni.....	55
Ek 3: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	56
ÖZ GEÇMİŞ	57

TABLÖLAR

Tablo 1: 8 Hafta Boyunca Uygulanmış Antrenman Programı	17
Tablo 2: Araştırmaya Katılan Çocukların Demografik Özellikleri	23
Tablo 3: Deney Grubunun Değişkenlerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler	23
Tablo 4: Kontrol Grubunun Değişkenlerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler	25
Tablo 5: Grupların Ön Test Değişkenlere İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları.....	27
Tablo 6: Grupların Son Test Değişkenlere İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları	29
Tablo 7: Yatay Sıçrama Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	31
Tablo 8: Dikey Sıçrama Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	32
Tablo 9: 20 Metre Sürat Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	33
Tablo 10: Flamingo Testi Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	33
Tablo 11: Tek Ayak Testi Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları	34

ŞEKİLLER

Şekil 1: Dikey Sıçrama	19
Şekil 2: Yatay Sıçrama	19
Şekil 3: 20 Metre Sürat Testi	20
Şekil 4: Flamingo Denge Testi.....	20
Şekil 5: Tek Ayak Üzerinde Durma Testi	20
Şekil 6: Yıldız Denge Testi.....	21



KISALTMALAR

FIG	: Uluslararası Cimnastik Federasyonu
TCF	: Türkiye Cimnastik Federasyonu
SN	: Saniye
CM	: Santimetre
DK	: Dakika
M	: Metre



GİRİŞ

Cimnastik sporu, vücudun esneklik, çeviklik ve denetimine dayalı, aletli veya aletsiz olacak şekilde gösteri niteliğinde de yapılan sistematik şekilde işleyen hareketler bütünüdür (Mengütay, 2005).

Temel eğitim kademelerinde ve okul düzeyinde verilen cimnastik öğretimi, çoğunlukla artistik cimnastik temelli uygulamalar üzerinden yürütülmekte ve günlük kullanımda “cimnastik” ifadesiyle anılmaktadır. Uluslararası alanda geniş bir izleyici kitlesine sahip olan artistik cimnastik, olimpiik statüsü bulunan ve kadınlar ile erkekler tarafından icra edilen köklü bir spor branşıdır. Olimpiyat organizasyonlarında en çok ilgi gören spor dalları arasında yer aldığı belirtilmektedir (Uluslararası Cimnastik Federasyonu, 2010). Bunun yanı sıra cimnastik etkinlikleri, çocukların sosyal etkileşimlerini artırmalarına, iletişim becerilerini geliştirmelerine, paylaşma ve iş birliği davranışları kazanmalarına katkı sağlayarak toplumsal ve duygusal gelişimlerini desteklemektedir (Aydoğan vd., 2015).

Temel cimnastik eğitimi, çocukların vücut farkındalığını artıran, çok yönlü motor gelişimi destekleyen ve denge becerisinin gelişiminde önemli rol oynayan branşlardan biri olarak öne çıkmaktadır. Cimnastik; sıçrama, yuvarlanma, tırmanma, denge ve koordinasyon gerektiren hareketler aracılığıyla çocukların statik ve dinamik denge bileşenlerinin her ikisinde becerilerini geliştirmekte, bunun yanı sıra kuvvet, çeviklik ve esneklik başta olmak üzere çeşitli motorik özelliklerin gelişimini desteklemektedir (Bompa, 2001; Mengütay, 2005). Bu yönüyle temel cimnastik, erken yaş grupları için ideal bir hareket eğitimi aracı olarak görülmektedir.

Literatür incelendiğinde, temel cimnastik ve motor gelişim ilişkisini inceleyen çalışmaların büyük çoğunluğunun ilkökul ve okul çağı çocukları üzerinde yoğunlaştığı, okul öncesi dönemi kapsayan araştırmaların ise sınırlı sayıda olduğu görülmektedir (Özer & Özer, 2013; Acet & Yıldiran, 2015). Oysa okul öncesi dönemde çocukların sinir-kas sisteminin yüksek uyum kapasitesine sahip olması, bu yaş grubunda uygulanan planlı ve sistematik hareket eğitiminin etkisini daha da artırmaktadır. Bu durum, okul öncesi dönemde temel cimnastik eğitiminin motorik özellikler üzerindeki etkisinin araştırılmasını gerekli kılmaktadır.

Bu çalışmanın temel amacı, okul öncesi eğitim çağındaki 4–6 yaş aralığındaki çocuklara sekiz hafta süreyle uygulanan temel cimnastik eğitiminin, denge becerileri ile bazı motorik özellikler üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırma, Gençlik ve Spor Bakanlığı’na bağlı Bağcılar Çok Amaçlı Spor salonu’nda ücretsiz olarak yürütülen programlar kapsamında çocuklara eğitim sağlanmaktadır. Çalışma süresince temel cimnastik eğitimleri, araştırmacı

tarafından planlı ve sistematik bir şekilde uygulanmıştır. Bu yönüyle araştırmanın, okul öncesi dönemde cimmastik eğitiminin motor gelişime katkısını ortaya koyarak alan yazına özgün bir katkı ve uygulayıcıların çalışmaları için referans niteliği taşıdığı düşünülmektedir.

Araştırmanın Konusu ve Problemi

Bu çalışmanın odağı, okul öncesinde eğitim alan çocuklara uygulanan temel cimmastik eğitiminin çeşitli motorik özellikler (koordinasyon, esneklik, çeviklik, temel kuvvet vb.) üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Gelişimsel hareket kuramı, erken çocukluk döneminin motor beceri kazanımında kritik bir dönem olduğunu belirtmekte ve bu dönemde sağlanan hareket eğitiminin uzun süreli etkiler yarattığını vurgulamaktadır (Gallahue & Ozmun, 2006). Buna karşın, okul öncesi dönemde temel cimmastik eğitiminin özellikle motorik performans üzerindeki etkilerine ilişkin literatür sınırlı sayıdadır ve mevcut çalışmaların sonuçları yönteme, program süresine ve uygulanan etkinlik içeriklerine göre değişiklik göstermektedir.

Bu çerçevede çalışmanın temel problem durumu aşağıdaki biçimde ele alınmıştır: Okul öncesi çocuklara uygulanan temel cimmastik eğitimi, motorik özellikler üzerinde anlamlı bir gelişim sağlamak mıdır ve bu gelişim kontrol grubu verileri temel alındığında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık söz konusu mudur?

Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, okul öncesi dönemdeki yaş aralığında bulunan çocuklara yönelik temel cimmastik eğitiminin, denge becerileri ile motorik özellikler üzerindeki sonuçlarını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda araştırma:

- Temel cimmastik eğitiminin çocukların denge performansını nasıl etkilediğini,
- Eğitim sürecinin koordinasyon, esneklik, çeviklik ve temel kuvvet gibi motorik alt boyutlarda nasıl etkilediğini,
- Deney ve kontrol grupları arasında motorik gelişim açısından farklılık olup olmadığını belirlemeyi amaçlamaktadır.

Araştırmanın Alt Amaçları

1. Temel cimmastik eğitiminin çocukların denge becerileri üzerindeki etkisini belirlemek.
2. Temel cimmastik uygulamalarının çeşitli motorik özelliklerde gelişim sağlayıp sağlamadığını incelemek.
3. Eğitim programının etkilerini kontrol grubu ile karşılaştırmak.

Araştırmanın Önemi ve Gerekçesi

Okul öncesi dönem, motor gelişimin hızlandığı ve motorik becerilerin temellerinin atıldığı önemli bir gelişim dönemidir. Hareket çeşitliliği ve tekrara dayalı etkinliklerin motor öğrenmeyi desteklediği bilinmektedir (Magill & Anderson, 2017). Temel cimmastik eğitimleri ise çocukların denge, koordinasyon, esneklik ve kuvvet başta olmak üzere çeşitli motorik bileşenlerini bütüncül biçimde geliştiren nadir hareket disiplinlerinden biridir.

Araştırmanın önemi şu noktalarla açıklanabilir:

- Literatürdeki boşluk: Okul öncesi dönemde yapılandırılmış cimmastik programlarının etkisini deneysel yöntemle inceleyen çalışmalar sınırlıdır.
- Erken müdahale etkisi: Erken yaşta desteklenen motor beceriler ileriki yaşlarda fiziksel uygunluk ve spor katılımını olumlu etkiler (Haywood & Getchell, 2019).
- Eğitim programlarına katkı: Araştırma kapsamında elde edilen sonuçların, okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanması planlanan fiziksel aktivite programlarının bilimsel bir çerçeveye oturtulmasına katkı sunacağı düşünülmektedir.
- Denge gelişimi: Denge, hem günlük yaşam aktiviteleri hem de ileri motor becerilerin temeli olduğundan, temel cimmastik eğitiminin bu beceri üzerindeki etkisinin ortaya konulması önemlidir.
- Uygulayıcılara yol gösterme: Beden eğitimi öğretmenleri, çocuk gelişimi uzmanları ve eğitimcilerle program geliştirme açısından rehberlik edebilir.

Araştırmanın gerekçesi, erken çocukluk dönemindeki motor gelişimin bilimsel olarak desteklenmesinin uzun vadeli kazanımlar sağlaması ve temel cimmastiğin bu gelişim sürecinde etkili bir araç olarak değerlendirilmesi gerekliliğidir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma, aşağıda belirtilen sınırlılıklar kapsamında gerçekleştirilmiştir:

- Çalışma, İstanbul ilinde Bağcılar ilçesinde okul öncesi eğitimi veren kurumdaki çocuklarla sınırlıdır.
- Araştırma örneklemini, 4–6 yaş grubu çocuklarla sınırlıdır.
- Uygulanan cimmastik programı, belirlenen süre, içerik ve yoğunluk ile sınırlıdır.
- Motorik özelliklerin değerlendirilmesinde kullanılan ölçme araçları ve test bataryalarının kapsamı araştırmanın sınırlılıklarındandır.

- Araştırma sürecindeki uygulamalar, mevcut fiziksel ortam ve ekipman koşulları ile sınırlıdır.
- Elde edilen bulgular, yalnızca araştırmaya katılan örneklem grubu için genellenebilir.

Varsayımlar

Araştırmaya katılan çocukların, ölçme ve değerlendirme sürecinde verilen yönergeleri yaş düzeylerine uygun biçimde anlayıp uyguladıkları varsayılmaktadır.

Deney ve kontrol gruplarındaki öğrencilerin motorik gelişim düzeylerinin araştırmanın başlangıcında birbirine yakın olduğu varsayılmaktadır.

Uygulanan temel cimmastik eğitim programının içeriği, süresi ve yoğunluğunun, araştırmanın amacına uygun şekilde motorik gelişimi etkileyebilecek nitelikte olduğu varsayılmaktadır.

Ölçme araçları ve test bataryalarının, çocukların motorik özelliklerini geçerli ve güvenilir biçimde ölçtüğü varsayılmaktadır.

Araştırma sürecinde yapılan uygulamaların tüm katılımcılara aynı koşullarda gerçekleştirildiği varsayılmaktadır.

Çocukların araştırma sürecindeki performanslarının, günlük fiziksel ve ruhsal durumlarından çok etkilenmediği varsayılmaktadır.

Velilerin ve öğretmenlerin, uygulama sürecine müdahale etmeyerek çocukların doğal gelişim sürecini etkileyebilecek dış faktörleri sınırladıkları varsayılmaktadır.

Araştırma sürecinde kullanılan fiziksel ortam, ekipman ve araç gereçlerin tüm katılımcılar için eşit düzeyde erişilebilir ve kullanılabilir olduğu varsayılmaktadır.

Çocukların araştırma süresince farklı branşlarda düzenli spor veya fiziksel aktivite programlarına katılmadıkları veya katılımlarının deneysel süreci anlamlı düzeyde etkilemediği varsayılmaktadır.

Çalışmaya katılan çocukların ailelerinden alınan izinlerin doğru bilgilendirme üzerine verildiği ve katılımın gönüllülük esasına dayandığı varsayılmaktadır.

Araştırmanın Problemleri

Bu araştırmada, okul öncesi dönemde (4–6 yaş) uygulanan temel cimmastik eğitiminin çocukların denge ve çeşitli motorik özellikleri üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla aşağıdaki problemler test edilmiştir.

Ana Problem

P1: Temel cimmastik eğitimi alan deney grubundaki okul öncesi çocukların çeşitli motorik özelliklerinin (yatay sıçrama, dikey sıçrama ve sürat) gelişimi, kontrol grubundaki çocuklara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık gösterecek midir?

Alt Problemler

P2: Deney grubunun statik denge performansı (Flamingo Denge Testi ve Tek Ayak Üzerinde Durma Testi) son test ölçümlerinde, ön test ölçümlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış gösterecek midir?

P3: Deney grubunun dinamik denge performansı (Yıldız Denge Testi) son test ölçümlerinde, ön test ölçümlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış gösterecek midir?

P4: Deney grubunun yatay sıçrama performansı son test ölçümlerinde, ön test ölçümlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış gösterecek midir?

P5: Deney grubunun dikey sıçrama performansı son test ölçümlerinde, ön test ölçümlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde artış gösterecek midir?

P6: Deney grubunun 20 metre sürat performansı son test ölçümlerinde, ön test ölçümlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde iyileşme gösterecek midir?

Terim ve Tanımları

Okul Öncesi Dönem

Genellikle 3 ile 6 yaş arasını kapsayan bu gelişim evresi, çocukların bilişsel süreçler, sosyal ve duygusal gelişim ile fiziksel ve motor alanlarda belirgin bir gelişim gösterdiği ve gelişimsel açıdan kritik olarak değerlendirilen bir süreci ifade etmektedir. Bu süreçte edinilen temel motor beceriler ile fiziksel alışkanlıklar, bireylerin ilerleyen yaşlardaki hareket davranışlarının şekillenmesinde önemli bir temel oluşturmaktadır (Gallahue & Ozmun, 2006; Berk, 2018).

Cimmastik

İnsan hareketlerinin sistematik biçimde düzenlenmesiyle bedeninin güç, esneklik, denge, koordinasyon ve estetik gibi özelliklerini geliştirmeyi amaçlayan temel spor branşıdır. Cimmastik, temel hareket becerilerinin gelişimi açısından erken yaşlarda önemli bir hareket eğitimi olarak kabul edilmektedir (Gökmen, 2015; Çelebi, 2019).

Temel Cimnastik

Çocuklarda lokomotor (koşma, sıçrama, yürüme), manipülatif (atma, yakalama) ve denge becerilerini geliştirmeye yönelik, ileri düzey cimnastik hareketlerinden ziyade temel hareket unsurlarını içeren eğitim programıdır. Temel cimnastik uygulamaları, motor gelişim ve fiziksel uygunluk açısından olumlu sonuçlar ortaya koyan bütüncül bir eğitim sürecini kapsar (Özbar, 2017; Karabudak & Yıldız, 2020).

Denge

Vücudun statik (sabit pozisyon) veya dinamik (hareket hâlinde) durumlarda yerçekimi merkezini destek yüzeyine göre kontrol ederek stabil bir duruş sürdürebilme yeteneğidir. Denge gelişimi vestibüler, görsel ve propriyoseptif sistemlerin bütüncül çalışmasına bağlıdır (Shumway-Cook & Woollacott, 2017).

Hız

Bireyin belirli bir hareketi en kısa zaman dilimi içerisinde gerçekleştirebilme kapasitesini ifade etmektedir. Hız, sinir-kas sisteminin uyarılara en hızlı biçimde cevap verebilme kapasitesine dayanır ve özellikle kısa süreli patlayıcı hareketlerde önemlidir (Bompa & Buzzichelli, 2019).

Sürat

“Reaktionsschnelligkeit” ve “Laufschelligkeit” olarak iki bileşenden oluşan sürat, hem uyarılara tepki hızını hem de vücudun bir konumdan başka bir konuma mümkün olan en kısa sürede ulaşabilme performansını tanımlar. Çocuklarda sürat gelişimi sinir-kas koordinasyonu ve hareket tekrarına bağlıdır (Muratlı, 2017).

Sıçrama

Vücudun yer tepki kuvvetine karşı kasların eksantrik–kontraksiyon–patlayıcı güç üretimiyle yerden kesilmesi ve tekrar zemine inişi içeren temel lokomotor beceridir. Sıçrama, alt ekstremite kuvveti, denge ve koordinasyonla yakından ilişkilidir (Arazi vd., 2016).

Motorik Özellikler

Bireyin hareket performansını oluşturan fiziksel ve nöromusküler bileşenleri kapsar. Genel olarak denge, koordinasyon, esneklik, kuvvet, hız, çeviklik, dayanıklılık gibi alt özelliklerden oluşur. Motorik özellikler çocukluk döneminde çevresel uyarılara yüksek düzeyde duyarlıdır ve eğitimle geliştirilebilir (Gallahue & Ozmun, 2006; Haywood & Getchell, 2019).

Koordinasyon

Vücutun birden fazla kas grubunu amaca yönelik bir hareket için uyumlu ve doğru zamanlamayla kullanabilme becerisidir. Koordinasyon gelişimi sinir-kas sisteminin olgunlaşmasıyla doğrudan ilişkilidir (Magill & Anderson, 2017).

Esneklik

Kas, tendon ve eklem yapılarının geniş bir hareket aralığında işlev gösterebilme kapasitesi olarak tanımlanmaktadır. Esneklik, yaş, cinsiyet, kas yapısı ve düzenli hareket etkinliklerinden etkilenir (Alter, 2004).

Çeviklik

Bir hareketten diğerine hızlı ve kontrollü geçiş yapabilme, yön değiştirme, durma–başlama gibi dinamik motor becerileri kısa sürede uygulayabilme becerisidir. Çeviklik becerisinin, hız, koordinasyon ve denge bileşenleriyle doğrudan ilişkili olduğu belirtilmektedir. (Sheppard & Young, 2006).

BİRİNCİ BÖLÜM

1. KURAMSAL ÇERÇEVE

1.1. CİMNASTİK

Cimnastik, kökeni Antik Yunan dönemine dayanan, bireylerin fiziksel yetkinliklerini sergilemeye yönelik olarak gelişmiş köklü bir spor dalı olup, adını Antik Yunanca’da “çıplak” anlamına gelen *gymnos* sözcüğünden almaktadır (Mengütay, 1992). Cimnastik kavramı, sporcunun bedenini bütüncül biçimde kontrol edebilmesini, estetik unsurları ve esnekliği sanatsal bir yaklaşımla bir araya getirmesini ve bu özellikleri farklı aletler aracılığıyla sergilemesini ifade etmektedir (Ballı, 2021). Cimnastik, kendine özgü yarışma aletleri üzerinde belirlenmiş kurallar doğrultusunda gerçekleştirilen; planlı, kontrollü ve disiplinli alıştırımların zihinsel odaklanma ve cesaret unsurlarıyla bütünleştiği bir spordur. Artistik, ritmik ve genel cimnastik gibi çeşitli alt branşlara ayrılmasına karşın, bu branşlarda uygulanan antrenmanlar temel olarak sıçrama, dönüş, uçuş, denge ve statik duruş gibi çeşitli hareket örüntülerini içeren çok yönlü fiziksel uygulamalardan oluşmaktadır (Akdoğan, 2008).

1.2. CİMNASTİĞİN TARİHİ GELİŞİMİ

Cimnastiğin erken dönem uygulamalarına, ilkel toplumlarda gerçekleştirilen ritüel ve törensel hareketlerde rastlanmaktadır. Bu hareketler yalnızca dinsel amaçlarla sınırlı kalmamış, av etkinliklerinin başlangıç ve bitiş aşamalarında da uygulanmıştır. Güncel dönemde Güney Amerika, Avustralya ve Afrika coğrafyasında bulunan bazı yerli topluluklarda bu tür hareket temelli uygulamaların izlerine hâlen rastlanmaktadır. Cimnastik, 1450 ile 1800’lü yıllar arasında eğitim aracı olarak yaygın biçimde kullanılmamış; ancak 1800’lü yıllardan itibaren daha geniş bir kullanım alanı kazanmıştır. Tarihsel süreç içerisinde fiziksel egzersizlerin bir biçimi olarak uygulanan jimnastik, modern anlamda ise 19. yüzyılın ortalarından itibaren tanınır hâle gelmiştir (Mengütay, 2005). J. C. F. GutsMuths, 1786 yılında Salzmann Okulu’nda cimnastiği ders içeriği hâline getirerek bu alanın planlı ve sistematik bir yapıya kavuşmasında öncü bir rol üstlenmiştir. Geliştirdiği terminoloji ve kaleme aldığı eserler aracılığıyla cimnastik uygulamalarını belirli ilkeler çerçevesinde ele almış ve bu çalışmaları bir kitapta toplamıştır. G. U. A. Vieth ise GutsMuths’un yaklaşımını geliştirerek cimnastiğin bilimsel bir disiplin olarak ele alınmasına katkı sağlamış ve bu alanda çeşitli eserler ortaya koymuştur. Almanya’da eğitsel ve insancıl bir anlayışla bilimsel temellere dayandırılmaya çalışılan cimnastik, 19. yüzyılda yaşanan sosyo-politik gelişmeler nedeniyle kesintiye uğramıştır (Alpman, 2001). Bu süreçte, Napolyon savaşları döneminde Friedrich Ludwig Jahn (1778–1852), cimnastiği ulusal bilinç,

halk sağlığı ve askerî eğitim hedefleri doğrultusunda yeniden yapılandırarak modern cimmnastiğin temellerini atmıştır (Mengütay, 2005; Şinoforoğlu, 2015).

Cimmnastik, tarihsel süreçte farklı dönemlerde değişim ve gelişim göstererek günümüzdeki yapısına ulaşmıştır. Zaman içerisinde organize spor yapısı kazanmış ve uluslararası düzeyde uygulanmaya başlanmıştır. Bu gelişmelerin önemli bir aşaması olarak, 1881 yılında Belçika'nın Liège kentinde Uluslararası Cimmnastik Federasyonu'nun kurulmasıyla birlikte cimmnastik etkinlikleri kurumsal bir yapı altında yürütölmeye başlanmıştır. Günümüzde bu federasyon çatısı altında çok sayıda ölkede yer almakta olup, Uluslararası düzeyde cimmnastik; artistik, ritmik, aerobik, trampolin ve akrobatik gibi çeşitli disiplinler kapsamında ele alınmaktadır (Welker, 1985).

Sporcular, spor dalına özgü hareketlerden oluşturdıkları serileri standart zaman aralığında ve en doğru uygulamayı yapmaya çalışmaktadırlar ve bu performansları sonucunda yarışmacıların serilerinin değerlendirilmesi Uluslararası Jimnastik Federasyonu (FIG) tarafından belirlenen *Code of Points* değerlendirme kriterleri doğrultusunda puanlandırılmaktadır (Aslan, 2019).

1960'lı yıllardan itibaren cimmnastik, televizyon yayınlarının yaygınlaşmasıyla birlikte küresel ölçekte daha geniş kitlelere ulaşmış ve popülerliği hızla artan bir spor dalı hâline gelmiştir. Bu süreçte, Münih Olimpiyat Oyunları'nda sergilediği performansla dikkat çeken Sovyetler Birliği sporcusu Olga Korbut, cimmnastiğin uluslararası alanda ilgi görmesinde etkili olmuştur. Ardından Romanyalı sporcu Nadia Comaneci'nin Montreal Olimpiyat Oyunları'nda elde ettiği olağanüstü başarılar, bu branşın görünürlüğünü daha da artırmıştır. Önde gelen sporcuların etkisi ve televizyon yayınlarının erişim gücü sayesinde cimmnastik, dünya genelinde geniş kitleler tarafından ilgiyle takip edilen bir spor dalı hâline gelmiştir (Aykroyd, 1984; Temürçi, 2022).

1.3. CİMNASTİĞİN ÖLKEMİZDE TARİHİ GELİŞİMİ

Türkiye'de modern anlamda cimmnastik uygulamalarının ilk örneklerinin İstanbul Galatasaray Mektebi Sultanisi'nde gerçekleştirildiği belirtilmektedir. Türkiye'de modern cimmnastik anlayışının temelleri, 19. yüzyılın ikinci yarısında beden eğitimi öğretmeni Monsieur Curel'in katkılarıyla, 1868 yılında Galatasaray Mektebi Sultanisi'nde Batı kaynaklı çağdaş programlar ve Fransa'dan getirilen ekipmanlar eşliğinde cimmnastik çalışmalarına başlanmıştır (Tokgöz, 2020; Şamiloğlu, 2024).

Türk beden eğitiminin gelişiminde önemli bir yere sahip olan Selim Sırrı Tarcan, toplumda spor bilincinin yaygınlaştırılmasına yönelik çalışmalarıyla öne çıkmış; cimmnastik ve

eskim eğitmeni olarak Mühendishane-i Berrî Hümayun'da görev almıştır. Tarcan, 1911 yılında yayımladığı “Sihhi Çocuk Oyunları” ve “Sihhi Çocuk Cimnastikçileri” başlıklı yayınlarında, çocukların sağlıklı fiziksel gelişimini desteklemeye yönelik toplam 24 oyun ve hareketi tanıtmıştır. Bu çalışmalarda, ailelerin çocuklarıyla kolaylıkla uygulayabileceği etkinlikler, görsel materyaller ve açıklayıcı anlatımlarla sunulmuştur. Tarcan'ın fotoğraflarla desteklenen bu yaklaşımı, çocukların oyun yoluyla hareket etmelerini teşvik etmeyi; aynı zamanda kemik ve kas gelişimini destekleyerek bireysel ve toplumsal düzeyde disiplinli bir yaşam anlayışının kazandırılmasını amaçlamıştır (Demirhan & Konukman, 2012). Türkiye'de cimnastiğin kurumsal gelişimi, 1957 yılında Türkiye Cimnastik Federasyonu'nun (TCF) kurulmasıyla ivme kazanmış; özellikle 1980'li yıllardan itibaren uluslararası alanda elde edilen başarılarla daha görünür hâle gelmiştir. Bu süreçte, 1992 yılında Suat Çelen ve millî takım sporcusu Murat Canbaş'ın Dünya Okullar Arası Şampiyonası'nda elde ettikleri şampiyonluk, Türk cimnastiği adına önemli bir dönüm noktası olmuştur. Bir yıl sonra İsviçre'de düzenlenen Avrupa Gençler Şampiyonası'nda Murat Canbaş'ın atlama masasında, Suat Çelen'in ise paralel barda kazandıkları birincilikler, bu branşta sürdürülebilir başarı beklentisini güçlendirmiştir. Olimpik düzeyde ise Göksu Üçtaş Şanlı, 2012 yılında Olimpiyat Oyunları'na katılan ilk Türk cimnastikçi olarak tarihe geçmiştir. Dünya Şampiyonaları kapsamında Stuttgart'ta düzenlenen organizasyonda İbrahim Çolak'ın halka aletinde elde ettiği altın madalya, Türkiye'ye artistik cimnastik alanındaki ilk dünya şampiyonluğu unvanını kazandırmıştır. Ayrıca, 2020 Tokyo Olimpiyat Oyunları'nda Ferhat Arıcan'ın paralel bar aletinde elde ettiği üçüncülük derecesi, Türkiye'nin olimpiyatlar düzeyindeki ilk artistik cimnastik madalyası olarak kayda geçmiştir (Bağcı, 2009; Akbulut, 2022).

1.3.1. Cimnastik Branşları

Cimnastik, olimpik sporlar arasında tarihsel açıdan köklü bir konuma sahip olup, Olimpiyat Oyunları programında yer alan en eski branşlardan biri olarak kabul edilmektedir. Uzun bir gelişim sürecine sahip olan bu spor dalı, zaman içerisinde farklı uzmanlık alanlarına ayrılmıştır. Uluslararası Cimnastik Federasyonu çatısı altında günümüzde sekiz ayrı disiplin tanımlanmaktadır. Bu disiplinler; herkes için cimnastik, kadın artistik cimnastik, erkek artistik cimnastik, ritmik cimnastik, trampolin cimnastiği, aerobik cimnastik, akrobatik cimnastik ve parkur branşlarından oluşmaktadır. Bu çalışmada ise söz konusu disiplinler arasından temel kabul edilen artistik cimnastik ile aerobik cimnastik branşları ele alınmıştır (Türkiye Cimnastik Federasyonu, 2023).

Cimnastik sporunun alt disiplinleri arasında, aletli uygulamaları içeren artistik cimnastik; kadın sporcular tarafından icra edilen ritmik cimnastik; yüksek yoğunluklu

hareketlere dayanan aerobik cimnastik; sıçrama temelli uygulamalardan oluşan trampolin cimnastiği ile çoğunlukla eşli hareketlerin yer aldığı akrobatik cimnastik bulunmaktadır. Ayrıca, son yıllarda parkur disiplini de federasyonun branşları arasına dâhil edilerek cimnastik branşları kapsamında uygulanmaya başlanmıştır (Erul, 2022).

1.3.2. Artistik Cimnastik

Artistik cimnastik, modern olimpiyat oyunlarının 1896 yılında modern olimpiyat oyunlarının başlamasından bu yana düzenlenen tüm olimpiyat organizasyonlarında yer almıştır ve sayılı spor dallarından biridir. Bu branшта yarışmalar, kadınlar ve erkekler için farklı sayıda ve içerikte düzenlenen aletler üzerinden gerçekleştirilmektedir. Erkekler altı farklı alette yarışırken, kadınlar dört ayrı alette performans sergilemektedir. Erkek sporcular halka, kulplu beygir, barfiks, paralel bar, yer ve atlama masasında yarışırken; kadın sporcular atlama masası, yer, denge ve asimetrik paralel aletlerinde performans sergilemektedir. Yer ve atlama masası aletleri her iki kategori için ortak olarak kullanılmaktadır (Uluslararası Cimnastik Federasyonu [FIG], 2021).

1.3.3. Ritmik Cimnastik

Ritmik cimnastik; esneklik, denge ve güç bileşenlerinin ön planda olduğu, yalnızca kadın sporcular tarafından icra edilen olimpik bir branştır. Bu dalda, belirli bir ritim düzeyinde müzik eşliğinde gerçekleştirilen hareketler bazen yalnızca vücutla, bazen ise ip, kurdele, çember, top ve labut gibi aletler kullanılarak sergilenmektedir. Koreografik yapı ve dans unsurlarıyla estetik bir görünüm kazanan ritmik cimnastik, yüksek düzeyde koordinasyon ve kontrol gerektirmektedir (Hamza vd., 2020).

1.3.4. Aerobik Cimnastik

Aerobik cimnastik, cimnastiğin alt dallarından biri olup, müzik eşliğinde gerçekleştirilen temel aerobik adımların ritmik ve ardışık biçimde bir düzen içerisinde bütünleştirilmesiyle oluşan estetik bir jimnastik disiplindir. Bu branшта uygulanan hareketler, tempo, süreklilik ve müzik uyumu temel alınarak yapılandırılmaktadır. Aerobik cimnastik branşında performanslar, kadın ve erkek sporcular tarafından bireysel ya da eşli formatlarda sergilenebilmektedir. Uygulamalar, müzik eşliğinde gerçekleştirilen ve esneklik, kuvvet ile estetik unsurların bütüncül biçimde ortaya konmasını gerektiren bir yapıya sahiptir. Bu branшта değerlendirilen temel unsurlar arasında, hareket serilerinin sürekliliğinin korunması, belirlenmiş güçlük düzeylerine sahip temel adımların teknik doğrulukla uygulanması ve fiziksel kontrolün kesintisiz olarak sürdürülmesi yer almaktadır. Uluslararası alanda yaygın bir uygulama alanına sahip olmasına rağmen aerobik cimnastik henüz olimpik sporlar arasında yer

almamaktadır. Uluslararası Cimnastik Federasyonu (FIG) tarafından belirlenen düzenlemeler doğrultusunda, ülkemizde ve farklı ülkelerde organizasyonlar beş ayrı kategori altında gerçekleştirilmektedir ve bu kategorilerin oluşturulmasında yaş ölçütü belirleyici bir kriter olarak kabul edilmektedir (Uluslararası Cimnastik Federasyonu, 2021).

1.3.5. Trampolin Cimnastik

Trampolin, çelik bir iskelet üzerine yerleştirilmiş ve çok sayıda yay sistemiyle desteklenen, esnek yapıya sahip dayanıklı bir yüzeyden oluşan bir ekipmandır. Günümüzde trampolinler, hem eğlence amaçlı kullanımlarda hem de cimnastik branşları içerisinde rekabetçi performansların sergilendiği spor dallarında önemli bir araç olarak kullanılmaktadır. Trampolin cimnastiğinin tarihsel gelişimi, 19. yüzyılın ortalarına kadar uzanmakta olup, bu dönemde akrobatların gösterilerinde yaylı şilteler ve benzeri ilkel düzeneklerden yararlandıkları bilinmektedir. Zaman içerisinde bu uygulamalar gelişerek; akrobasi, atletik hareketler ve havada kontrol becerisini bir araya getiren bağımsız bir spor disiplini hâline dönüşmüştür (Koca, 2016).

1.3.5.1. Akrobatik cimnastik

Akrobatik cimnastik, olimpiik programda yer almayan cimnastik branşları arasında yer almaktadır. Bu disiplinde sporcular, çiftler veya gruplar hâlinde gerçekleştirdikleri hareketlerle hem teknik yeterliliklerini hem de uyum becerilerini sergilemektedir. Yarışmalar, çiftler, kadın veya erkek üçlüleri ve daha geniş gruplardan oluşan ekipler olmak üzere üç ayrı kategori altında düzenlenmektedir (Bağcı, 2021).

1.3.5.2. Parkur

Parkur cimnastiği, cimnastik branşları içerisinde gelişimi en yakın döneme uzanan disiplinlerden biri olarak değerlendirilmektedir. Hem serbest zaman etkinliği hem de rekabetçi spor dalı olarak uygulanabilen bu branшта, sporcular herhangi bir yardımcı ekipman kullanmaksızın bir noktadan diğerine mümkün olan en hızlı, güvenli ve etkili biçimde ulaşmayı amaçlamaktadır. Parkur cimnastiği uygulamaları, farklı geçiş teknikleri ile doğal ya da yapay engellerin aşılmasına yönelik hareketleri kapsamaktadır (Bağcı, 2021).

1.4. OKUL ÖNCESİ DÖNEMDE CİMNASTİK

Okul öncesi dönem, çocukların hareket becerilerinin gelişimi açısından uzun vadede etkili kazanımların sağlanabildiği önemli bir süreçtir. Bu dönem, bireyin ilerleyen yaşam evrelerini etkileyen temel gelişim alanlarının şekillendiği kritik bir zaman dilimini kapsamaktadır. Erken çocukluk yıllarında çocukların fiziksel açıdan sağlıklı, dengeli ve düzenli

bir gelişim göstermeleri, hem motor becerilerin hem de genel gelişimin desteklenmesi açısından büyük önem taşımaktadır (Evridiki vd., 2004).

Okul öncesi eğitim programları kapsamında, çocukların kullanımına uygun oyun alanlarının oluşturulması ve öğretmenler ya da ebeveynler rehberliğinde spor ve fiziksel etkinliklerin planlanması mümkün görülmektedir. Bu tür etkinlikler, okul öncesi dönemde çocukların motor becerilerinin gelişimini destekleyen önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Özyürek vd., 2015). Okul öncesi dönemde planlanan cimmastik etkinliklerinin, çocukların içinde bulundukları yaş dönemine ve gelişimsel yapılarına dikkate alınarak yapılandırılması gerekmektedir. Etkinliklerin başlangıç aşamasında oyun temelli hareketlere yer verilmesi, çocukların sürece uyumunu kolaylaştırmakta; ilerleyen aşamalarda ise daha düzenli ve kurallı hareketlere geçilmesi uygun görülmektedir. Uygulanan hareketlerin basitten karmaşığa doğru sıralanması, çocukların ilgisini ve katılımını artırmaktadır. Bu yaş grubunda aşırı kuvvet gerektiren, zorlayıcı ya da yüksek düzeyde koordinasyon isteyen hareketlerden kaçınılmalı; dikkat ve algı yükü fazla olan karmaşık uygulamalara programda yer verilmemelidir (Mülazımoğlu, 2006).

1.5. DENGİ

Denge kavramı literatürde farklı biçimlerde ele alınmakla birlikte, Türk Dil Kurumu'na göre bir nesnenin ya da bireyin düşmeden, devrilmeden ya da bulunduğu konumu koruyarak durabilme durumunu ifade etmektedir (Karaca, 2020).

Postürel kontrol, diğer bir ifadeyle denge; bireyin sabit bir duruşu sürdürürken, hareket sırasında minimum düzeyde salınımla gerekli eylemleri gerçekleştirebilme yeteneğini ifade etmektedir (Bressel vd., 2007).

İnsan vücudu, sahip olduğu kas ve iskelet sistemi ile bu sistemlerin birbiriyle uyumlu biçimde çalışması sonucu yer çekimine karşı denge sağlamaktadır. Bu süreçte ortaya çıkan kas etkinliği, vücudun duruşunu ifade eden postür kavramını oluşturmaktadır. Postür, yer çekimine karşı geliştirilen gerilme refleksleri aracılığıyla vücudun dik ve dengeli duruşunu tanımlamakta olup, dengeyi oluşturan temel unsurlar arasında yer aldığı belirtilmektedir (Morioka & Yagi, 2004). Denge, bireyin sınırlı bir destek alanı içinde dış etkilere karşı vücut kontrolünü sağlayarak hızlı ve amaca yönelik hareketler gerçekleştirebilme yeteneği olarak ifade edilmektedir. Dengenin, gerçekleştirilen tüm hareketlerin temelinde yer alan bir unsur olduğu vurgulanmaktadır (Başöz, 1998).

İnsanın tüm yaşamını etkileyen önemli bir bileşen dengedir. Tek ayak üzerinde durabilme, bu duruşu belirli bir süre sürdürebilme, düz bir hat boyunca ilerleyebilme, el ve kol

hareketlerini uyum içinde kullanabilme, ayakta duruşu koruyabilme ve günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirebilme gibi pek çok motor davranışın temelinde denge becerisi yer almaktadır (Gallahue & Ozmun, 2006).

Okul öncesi dönemdeki çocuklar üzerinde gerçekleştirilen bir araştırmada, durağan denge düzeyi ile dinamik denge düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı tespit edilmiştir. Araştırmalar, çocukların denge performansının bireysel fiziksel özellikleriyle ilgili değişkenlere göre değişkenlik sergileyebildiğini göstermektedir. Bu bağlamda, kilolu çocukların denge becerilerinin daha düşük düzeyde olduğu, buna karşın uzun boylu çocukların denge performanslarının görece daha iyi olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, kız çocuklarının denge performanslarının erkek çocuklara göre daha yüksek seviyelerde seyrettiği belirtilmektedir. Denge kontrolü; duysal bilgilerin bütünleştirilmesini, bu bilgilerin hareket planlamasıyla uyumlu hâle getirilmesini ve esnek motor tepkilerle uygulanmasını içeren karmaşık bir motor beceri olarak tanımlanmaktadır (Ferdjallah vd., 2002).

Cimnastik branşı, yapısal özellikleri nedeniyle sporculardan yüksek düzeyde denge becerisi talep etmektedir. Yarışma performansları sırasında sporcuların, sabit duruşu sürdürebilmeye yönelik statik denge ile hareket hâlindeyken dengeyi korumaya yönelik dinamik dengeyi birlikte kullanmaları gerekmektedir (Gavojdea, 2016).

1.5.1. Denge Çeşitleri

Denge, “statik denge” ile “dinamik denge” şeklinde 2’ye ayrılmaktadır.

1.5.1.1. Statik denge

Statik denge, en temel anlamıyla bireyin ayakta sabit bir duruşu sürdürebilmesi olarak açıklanmakta; bu süreçte eklemler çevresindeki kas gruplarının karşılıklı dengeli biçimde çalışması statik denge koşullarını oluşturmaktadır (İnal, 2013).

Statik denge, düz bir zemin üzerinde ağırlık merkezini destek alanı içerisinde tutarak duruşu sürdürebilme becerisi şeklinde de tanımlanmaktadır (Deniz, 2019).

Statik denge, genel vücut postürünün ya da vücudun belirli bölümlerinin herhangi bir istemli kuvvet uygulanmaksızın belirli bir pozisyonda korunabilmesini sağlayan denge biçimi olarak ifade edilmektedir (Nichols vd., 1995).

1.5.1.2. Dinamik denge

Dinamik denge, bireyin hareket hâlindeyken vücut kontrolünü sürdürebilmesi ve dengeyi kaybetmeden hareketlerini gerçekleştirebilme yeteneğini ifade etmektedir. Bu denge türü; denge tahtası ya da çizgi üzerinde yürüme gibi görevler aracılığıyla değerlendirilebilmekte

ve kişinin hareket esnasındaki dengeyi koruma kapasitesi ölçülmektedir. Dinamik dengeye yönelik uygulamalar genellikle yürüme, koşma ve zıplama gibi hareketli etkinlikler üzerinden gerçekleştirilmektedir. Performans değerlendirmelerinde ise yürüyüş süresi, kat edilen mesafe ve bu değişkenlerin birbiriyle ilişkisi temel alınmaktadır (Yıldırım, 2016). Hareket hâlinde olma durumu; hızlanma, yavaşlama ve ani yön değişiklikleri gibi unsurları kapsamakta olup, bu süreçte bireyin düşmeden ya da devrilmeden dengeyi koruyabilmesi beklenmektedir. Söz konusu hareketlerin uygulanması sırasında vücut pozisyonlarının uygun biçimde ayarlanması önem taşımaktadır (Aktümsek, 2012).

1.6. CİMNASTİĞİN ÇOCUĞUN MOTOR GELİşİMİ ÜZERİNE ETKİSİ

Çocukların cimmastik gibi spor branşlarına katılımı, fiziksel ve ruhsal gelişim süreçlerine çok yönlü katkılar sunmaktadır. Birden çok motor becerinin eş zamanlı olarak çalıştırılmasına olanak tanıyan yapısı sayesinde cimmastik, çocukların yalnızca fiziksel kapasitelerini değil; bilişsel süreçler ile sosyal becerilerin gelişimine katkı sağlamaktadır. Bununla birlikte çocukların duygusal açıdan rahatlamalarına, benlik algılarının güçlenmesine ve çocuklarda bağımsız hareket edebilme eğiliminin güçlenmesine yardımcı olmaktadır. Cimmastik etkinliklerine düzenli katılım, çocukların hareket etme gereksinimlerini planlı ve bilinçli bir biçimde karşılamalarına imkân tanırken, sahip oldukları hareket becerileri ve yetenekleri çok yönlü olarak geliştirmelerine de olanak sunmaktadır (Kesilmiş, 2012).

Araştırmalar, düzenli cimmastik etkinliklerinin çocuklarda el-göz koordinasyonu, vücut farkındalığı ve motor planlama becerilerini artırdığını göstermektedir (Pica, 2011). Ayrıca cimmastik; çocukların öz güvenini, dikkat sürelerini ve sosyal etkileşim becerilerini geliştirmelerine de katkı sağlamaktadır. Grup hâlinde yapılan oyun temelli cimmastik etkinlikleri, paylaşma ve iş birliği gibi sosyal becerilerin kazanılmasında da önemli rol oynar (Sevimay-Özer & Demirel, 2015).

Okul öncesi dönemde cimmastik etkinliklerinin yaşa uygun, basitten karmaşığa doğru ve güvenli ortamda uygulanması, motor gelişimin en verimli şekilde desteklenmesini sağlar (Çelen, 2010; Türkiye Cimmastik Federasyonu, 2023). Bu nedenle cimmastik, çocukların fiziksel ve psikososyal gelişimini bütüncül olarak destekleyen bir etkinlik olarak kabul edilmektedir.

1.7. OKUL ÖNCESİ DÖNEM VE DENGE

Okul öncesi dönemdeki gelişim evreleri ele alındığında özellikle 6 yaş önemi bakımından öne çıkmakta, bu dönemde birçok beceri kazanılmakta, psikomotor ve motor gelişim hızlı bir şekilde gerçekleşmektedir. Bu dönemde özellikle sportif unsurlar olarak

değerlendirilen esneklik, kuvvet, hız, denge ve koordinasyon gelişim göstermekte ve bu becerilerin sağlıklı bir şekilde edilmesi ve gelişmesi için destekleyici eğitimlerin verilmesi büyük önem arz etmektedir (Özbar, 2004).

Denge, okul öncesi dönemde gelişimi hızlanan temel motor becerilerden biri olup, çocuğun hem statik hem de dinamik durumlarda vücut pozisyonunu kontrol edebilme yeteneğini ifade etmektedir. Shumway-Cook ve Woollacott (2017), dengeyi; vestibüler, görsel ve proprioseptif sistemlerden gelen duyuşal girdilerin merkezi sinir sistemi tarafından bütünleştirilmesi sonucu ortaya çıkan karmaşık bir motor kontrol süreci olarak açıklamaktadır. Bu sistemlerin olgunlaşma düzeyi, özellikle okul öncesi dönemde denge performansını doğrudan etkilemektedir.

Okul öncesi çağıdaki çocuklarda denge gelişimi, temel lokomotor becerilerin (yürüme, koşma, sıçrama) kazanılmasıyla paralel olarak ilerlemektedir. Bu dönemde denge becerisinin yeterli düzeyde gelişmemesi, çocukların hareketlere katılımını sınırlandırabilmekte ve motor öğrenme süreçlerini olumsuz etkileyebilmektedir. Haywood ve Getchell (2019), erken çocukluk döneminde desteklenmeyen denge becerilerinin, ilerleyen yaşlarda koordinasyon ve çeviklik gibi üst düzey motor becerilerin gelişimini geciktirebileceğini belirtmektedir.

Literatürde okul öncesi çocuklar üzerinde yapılan çalışmalar, düzenli ve planlı fiziksel aktivite programlarının denge gelişimi üzerinde anlamlı olumlu etkiler oluşturduğunu göstermektedir. Özellikle cimnastik temelli hareket eğitimlerinin; tek ayak üzerinde durma, denge tahtasında yürüme, sıçrama ve yön değiştirme gibi denge gerektiren becerilerde gelişim sağladığı ifade edilmektedir (Mengütay, 2005; Özbar, 2017). Cimnastik uygulamalarının çok yönlü hareket içeriği, çocukların hem statik hem de dinamik denge bileşenlerini eş zamanlı olarak geliştirmelerine olanak tanımaktadır.

Okul öncesi dönemde denge eğitiminin oyun temelli ve yaşa uygun biçimde yapılandırılması, çocukların motivasyonunu artırmakta ve öğrenme sürecini desteklemektedir. Bu bağlamda uygulanan temel cimnastik eğitimi, denge gelişimini destekleyen etkili bir hareket eğitimi yaklaşımı olarak değerlendirilmektedir. Yapılan araştırmalar, erken yaşta kazandırılan denge becerilerinin çocukların günlük yaşam aktivitelerinde daha güvenli ve kontrollü hareket etmelerine katkı sağladığını ortaya koymaktadır (Muratlı, 2017; Karabudak & Yıldız, 2020).

İKİNCİ BÖLÜM

2. YÖNTEM

Bu bölümde, sekiz haftalık temel cimmastik eğitiminin okul öncesi çocukların çeşitli motorik özellikleri üzerindeki etkisinin incelenmesi üzerine yapılan çalışmanın modeline, örneklemine, veri toplama araçlarına ve verilerin analizine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

2.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ

Bu çalışma, okul öncesi dönemdeki çocuklarda uygulanan temel cimmastik eğitiminin çeşitli motor özellikler üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla ön test–son test kontrol gruplu yarı deneysel desen kullanılarak yürütülmüştür. Yarı deneysel çalışmalar, tüm evren içerisinde örneklemin rastgele seçilemediği durumlarda kullanılan, deney ve kontrol gruplarının olduğu ve deneysel uygulamanın yapıldığı çalışmalardır (Yıldırım & Şimşek, 2003).

Araştırma kapsamında çalışma grubunda yer alan çocuklar deney ve kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır.

Deney grubunda yer alan çocuklara sekiz hafta boyunca temel cimmastik eğitimi uygulanmış, kontrol grubundaki çocuklar ise bu süreçte herhangi bir ek eğitim programına katılmamıştır. Uygulama sürecinin sona ermesinin ardından her iki gruptaki çocuklara son test ölçümleri gerçekleştirilmiştir. Ön test ve son test sonuçları arasındaki farklar ile deney ve kontrol grupları arasındaki değişimler karşılaştırılarak, temel cimmastik eğitiminin çocukların denge ve motorik özellikleri üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir.

Tablo 1: 8 Hafta Boyunca Uygulanmış Antrenman Programı

Uygulama Haftası	Isınma Evresi	Genel Evre
1. Hafta	5 dk. Koşu 15 dk. hayvan yürüyüşleri (ayı, tavşan, yengeç, solucan, kurbağa, penguen, flamingo, yılan yürüyüşleri)	Öne ve geriye toplu takla çalışmaları
2. Hafta	5 dk. koşu 15 dk. hayvan yürüyüşleri	Öne ve geriye gergin bacak takla ve açık bacak takla çalışmaları
3. Hafta	5 dk. koşu 15 dk. hayvan yürüyüşleri	10 dk. bir önceki ders tekrarı, 30 dk. Çember hareketi çalışmaları
4. Hafta	5 dk. koşu 15 dk. hayvan yürüyüşleri	10 dk. bir önceki ders tekrarı, 30 dk. Amut çalışmaları

5. Hafta	5 dk. koşu 15 dk. hayvan yürüyüşleri	10 dk. bir önceki ders tekrarı, 30 dk. Köprü çalışmaları
6. Hafta	5 dk. koşu 15 dk. hayvan yürüyüşleri	10 dk. bir önceki ders tekrarı, 30 dk. Kartvil çalışmaları
7. Hafta	5 dk. koşu 15 dk. hayvan yürüyüşleri	10 dk. bir önceki ders tekrarı, 30 dk. Kartal ve spagat çalışmaları
8. Hafta	5 dk. koşu 15 dk. hayvan yürüyüşleri	10 dk. bir önceki ders tekrarı, 30 dk. Elle aşma (überslag) çalışmaları

Referans: Halk Eğitim Merkezi Modülü Temel Jimnastik ve Hareket Eğitimi

2.2. ARAŞTIRMA GRUBU

Bu araştırmanın evrenini İstanbul 'da okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 4–6 yaş arası çocuklar oluşturuldu. Çalışmanın örneklemini ise 2025-2026 eğitim–öğretim yılında anaokuluna devam eden ve araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden toplam 20 çocuk (10 deney, 10 kontrol) oluşturmuştur. Örneklem seçiminde amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Katılımcılar rastgele yöntemle deney ve kontrol grubuna ayrılmıştır. Deney grubuna temel cimnastik eğitimi programı uygulanırken, kontrol grubuna herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Araştırma sürecinde etik ilkelere uygun hareket edilmiş, çalışmaya katılan tüm çocuklar için velilerinden/yasal vasilerinden bilgilendirilmiş gönüllü onam alınmıştır.

2.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Araştırmada kullanılan yıldız denge testi, flamingo denge testi, tek ayak üzerinde durma testi, dikey ve yatay sıçrama testleri ile sürat testi; okul öncesi çocukların denge ve motor özelliklerini değerlendirmede literatürde geçerli ve güvenilir olduğu kabul edilen ölçme araçlarıdır (Adam vd., 1988; Markovic vd., 2004; Plisky vd., 2006; Gribble vd., 2012).

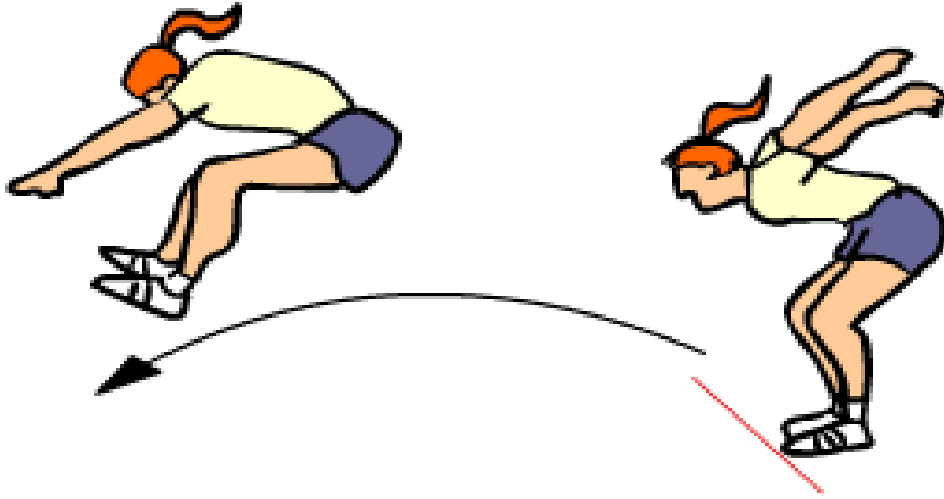
Bu araştırmada, okul öncesi dönemde uygulanan temel cimnastik eğitiminin çocukların denge ve motorik özellikleri üzerindeki etkilerini ölçmek amacıyla ön test ve son test uygulamaları yapılacaktır. Çalışmada kullanılacak testler şunlardır:

1. Dikey Sıçrama Testi: bacak veya tüm vücut patlayıcısını ölçmek için yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir (Richter vd., 2010).



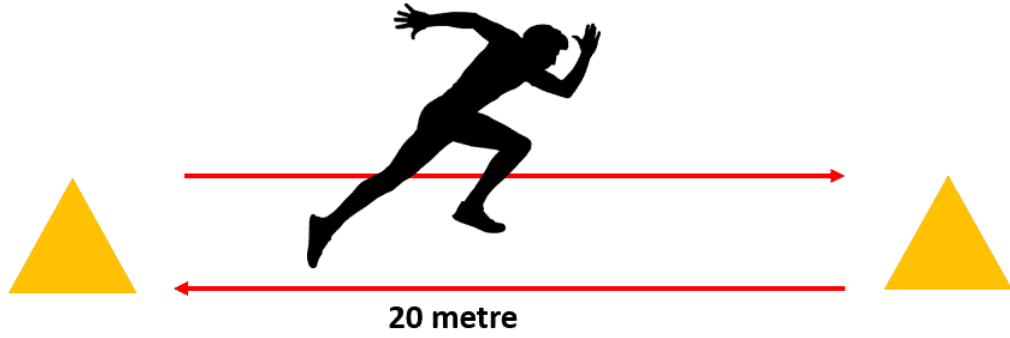
Şekil 1: Dikey Sıçrama

2. Yatay Sıçrama Testi: Çocuğun yatay düzlemde ileriye doğru kaç cm sıçradığı kaydedilmiştir. Belirlenen başlangıç çizgisine ayak parmak uçları gelecek şekilde yerleşen öğrencinin, atlama sonucunda topuk hizasından ölçüm alınarak kaydedilmiştir. Ölçüm iki kere gerçekleştirilmiştir ve en iyi derece kaydedilmiştir (Özer & Özer 1998).



Şekil 2: Yatay Sıçrama

3. 20 Metre Sürat Testi: Başlangıç ve
4. bitiş çizgisi, belirlenerek bant ile işaretlendi. Koşuya başlamadan önce öndeki ayağın, başlangıç çizgisinin gerisinde durması çocuktan istenmiştir. Çocuğa, başlangıç noktasında beklemesi, düdük sesini duyduğunda süratli bir şekilde teste başlaması gerektiği söylenmiştir. Başlama işareti düdük ile verilip, uyarı sesi ile birlikte aynı anda kronometre de başlatılmıştır. Çıkış noktasından geçildiğinde kronometre durdurulmuştur. Test, arada 4 dakika dinlenme süresi verilerek 2 defa uygulatılmıştır. En iyi değer, sonuç olarak sn cinsinden kayıt edilmiştir (Günay, 2013).



Şekil 3: 20 Metre Sürat Testi

5. Flamingo Denge Testi (Statik Denge): Tercih edilen ayak 50 cm uzunluk, 4 cm yükseklik ve 3 cm genişliği olan metal kiriş üzerinde diğer ayak bükülü şekilde 1dk denge sağlamaya çalışarak yaptırılmıştır. Denge her kaybedildiğinde teste ara verilmiş ve denge sağlandığında devam edilmiştir (Şipal, 1989).



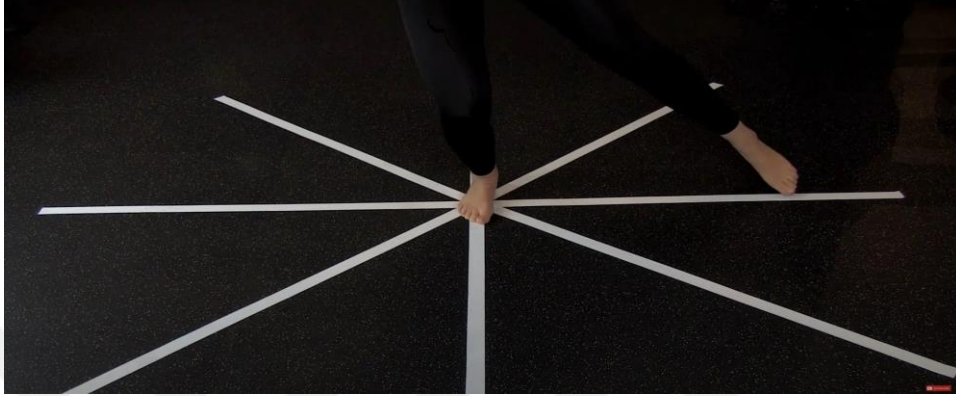
Şekil 4: Flamingo Denge Testi

6. Tek Ayak Üzerinde Durma Testi (Statik Denge): Çocuğun belirlenen alan içerisinde tek ayağı üzerinde dengesini sağlayarak durabildiği süre, sağ ve sol ayak için ayrı ayrı kaydedilmiştir (Özer & Özer 1998).



Şekil 5: Tek Ayak Üzerinde Durma Testi

7. Yıldız Denge Testi (Dinamik Denge): Bu testin amacı denge ve duruş kontrolünü belirlemektir. Sekiz yönde gerçekleştirilen ve alt ekstremitayı ilgilendiren bir testtir. Bu testte duruş kontrolü, güç ve eklem hareket açıklığı gözlemlenir. Katılımcı yıldızın merkezindedir ve bir bacağı dengeyi sağlarken (sabit) diğeri ile dairenin merkezinde 45 derece artışlarla hazırlanmış sekiz farklı yöndeki noktalara ulaşmaya çalışır. Mesafelere ulaşmak için her iki bacak da test edilmiştir (Reiman, 2009).



Şekil 6: Yıldız Denge Testi

Tüm testler, literatürde okul öncesi çocuklar için güvenilir ve geçerli olduğu kanıtlanmış standart testlerdir (Gallahue & Ozmun, 2006; Madić vd., 2018). Testler ön test ve son test olarak uygulanmış, deney ve kontrol gruplarının ölçüm sonuçları karşılaştırılmıştır.

2.4. ETİK UYGUNLUK

Bu araştırma, Bayburt Üniversitesi Rektörlüğü Etik Kurulu tarafından incelenmiş olup, etik ilkelere uygun olduğu, kurulun 15.10.2025 tarihli, 472 karar sayılı ve 13. oturumda alınan kararı ile oy birliğiyle kabul edilmiştir. Çalışma, Bayburt Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Antrenörlük Eğitimi Ana Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı kapsamında yürütülmüş ve etik kurul onayı alındıktan sonra gerçekleştirilmiştir. Etik kurul kararı, 24.10.2025 tarih ve E-83542712-300-320095 sayılı yazı ile ilgili birime bildirilmiştir.

2.5. VERİ ANALİZİ

Araştırma kapsamında elde edilen verilerin istatistiksel analizleri SPSS 25 paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Verilerin normal dağılıma uygunluğu incelenmiş, ancak çalışma grubunun 30'dan az bireyden oluşması nedeniyle parametrik test varsayımlarının sağlanamadığı kabul edilmiştir. Bu nedenle verilerin analizinde non-parametrik testler tercih edilmiştir.

Deney ve kontrol gruplarının bağımsız ölçümleri arasındaki farklılıkların belirlenmesinde Mann–Whitney U testi, aynı grubun ön test ve son test ölçümleri arasındaki

farklılıkların belirlenmesinde ise Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmıştır. Araştırmada istatistiksel anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

2.6. ARAŞTIRMACININ ROLÜ

Bu araştırmada araştırmacı, çalışmanın planlanması ve değerlendirilmesinin yanı sıra, deney grubuna uygulanan temel cimmastik eğitimi programını eğitmen olarak yürütmüştür. Araştırma sürecinde ölçümlerin standart koşullarda gerçekleştirilmesine, verilerin nesnel ve bilimsel etik kurallar çerçevesinde toplanmasına özen gösterilmiştir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

Tablo 2: Araştırmaya Katılan Çocukların Demografik Özellikleri

Grup	Cinsiyet	n	%	Yaş Ortalaması ($\bar{X}$)	Min	Max
Kontrol	Kız	5	50	4.60	4	5
	Erkek	5	50	5.00	5	5
Deney	Kız	6	60	4.67	4	5
	Erkek	4	40	5.25	5	6
Toplam	Kız	11	55			
	Erkek	9	45			

Araştırmaya toplam 20 çocuk katılmıştır. Kontrol grubunda 5 kız (%50) ve 5 erkek (%50) çocuk bulunmaktadır. Deney grubunda ise 6 kız (%60) ve 4 erkek (%40) çocuk yer almaktadır. Kontrol grubunda kız çocukların yaş ortalaması $\bar{X} = 4.60$, erkek çocukların yaş ortalaması $\bar{X} = 5.00$ olarak bulunmuştur. Deney grubunda ise kız çocukların yaş ortalaması $\bar{X} = 4.67$, erkek çocukların yaş ortalaması $\bar{X} = 5.25$ olarak hesaplanmıştır. Genel olarak grupların yaş ve cinsiyet dağılımlarının birbirine yakın olduğu görülmektedir.

Tablo 3: Deney Grubunun Değişkenlerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Grup			Test Zamanı	N	Min	Maks	Ort	SS
Kuvvet	Yatay Sıçrama	Ön	10	65	104	82,7	13,233	
		Son		82	105	93,8	8,651	
	Dikey Sıçrama	Ön	10	6	16	11,3	3,773	
		Son		10	20	13,6	3,438	
Sürat	20-M	Ön	10	4,65	7,8	6,022	0,925	
		Son		4,14	5,27	4,516	0,314	
Statik Denge	Flamingo	Sağ	10	6	14	10,5	3,1	
		Son		3	13	8,8	3,327	
		Sol	10	5	16	10,4	3,95	
		Son		3	15	8,4	4,502	
	Tek Ayak	Sağ	10	10	7	15	11,2	
		Sağ		Son	10	2	13	9

Dinamik Denge	Yıldız Testi	Sol	Ön	10	10	4	14	9,5
		Sol	Son	10	10	3	13	8
		Anterior-Sağ	Ön	10	10	21	40	31
		Anterior-Sağ	Son	10	10	26	45	36,7
		Anteromedial-Sağ	Ön	10	10	17	40	27,9
		Anteromedial-Sağ	Son	10	10	27	53	37,7
		Medial-Sağ	Ön	10	10	17	37	26,7
		Medial-Sağ	Son	10	10	25	49	36,7
		Posteromedia-Sağ	Ön	10	10	20	35	27,4
		Posteromedia-Sağ	Son	10	10	30	46	35,4
		Posterior-Sağ	Ön	10	10	23	35	27,6
		Posterior-Sağ	Son	10	10	25	49	35,8
		Posterolateral-Sağ	Ön	10	10	21	42	32
		Posterolateral-Sağ	Son	10	10	29	51	36,9
		Lateral-Sağ	Ön	10	10	16	35	23,7
		Lateral-Sağ	Son	10	10	27	47	36,1
		Anterolatera-Sol	Ön	10	20	33	26,8	4,417
		Anterolatera-Sol	Son	10	20	33	26,8	4,417
Dinamik Denge	Yıldız Testi	Anterior- Sol	Ön	10	21	31	25	3,432
		Anterior-Sol	Son	10	21	31	25	3,432
		Anteromedial-Sol	Ön	10	21	30	24,8	3,155
		Anteromedial-Sol	Son	10	21	30	24,8	3,155
		Medial-Sol	Ön	10	20	34	25	4,11
		Medial-Sol	Son	10	20	35	25,1	4,358
		Posteromedia-Sol	Ön	10	21	31	24,7	3,831
		Posteromedia-Sol	Son	10	21	31	24,7	3,831
		Posterior-Sol	Ön	10	20	35	25	4,269
		Posterior-Sol	Son	10	22	31	25,1	3,071
		Posterolateral-Sol	Ön	10	22	30	25	2,867
		Posterolateral-Sol	Ön	10	22	31	25,1	3,072
		Lateral-Sol	Son	10	18	30	24,8	3,36
		Lateral-Sol	Ön	10	18	30	24,8	3,36
		Anterolatera-Sol	Son	10	20	31	24,9	3,843
		Anterolatera-Sol	Ön	10	20	31	24,9	3,843

Tablo 3’te deney grubu değişkenlerine ait bilgiler bulunmaktadır. Deney grubunun değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı istatistiklere dair bilgiler yukarıdaki gibidir.

Tablo 4: Kontrol Grubunun Değişkenlerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Grup		Test Zamanı	N	Min	Maks	Ort	SS
Kuvvet	Yatay Sıçrama	Ön	10	62	102	83,4	13,476
		Son		63	103	9,1	3,542
	Dikey Sıçrama	Ön	10	6	16	9,5	3,542
		Son		10	20	13,6	3,438
Sürat	20-M	Ön	10	5,99	8,76	7,369	0,886
		Son		5,97	8,74	7,346	0,888
Statik Denge	Flamingo	Sağ	10	10	22	15,5	4,6
		Son		8	20	14,6	4,6
		Sol	10	10	22	15,3	3,743
		Son		10	22	15,3	3,743
	Tek Ayak	Sağ	10	3	19	11,8	5,673
		Son		3	19	11,8	5,673
		Sol	10	4	22	13,2	5,308
		Son		4	22	13,2	5,308
Dinamik Denge	Yıldız Testi	Anterior-Sağ	10	23	35	27,1	4,28
		Son		23	35	27,1	4,28
		Anteromedial-Sağ	10	24	33	27,2	3,011
		Son		24	33	27,2	4,28
		Medial-Sağ	10	20	39	27,3	6,273
		Son		20	38	27,1	5,877
		Posteromedial-Sağ	10	24	34	26,8	4,022
		Son		24	34	26,8	4,022
		Posterior-Sağ	10	23	39	28,2	4,872

Dinamik Denge	Yıldız Testi	Posterior-Sağ	Son		23	38	28	4,643
		Posterolateral-Sağ	Ön	10	23	36	27,4	3,95
		Posterolateral-Sağ	Son		23	35	27,2	3,676
		Lateral-Sağ	Ön	10	18	37	27,9	5,507
		Lateral-Sağ	Son		18	37	27,9	5,507
		Anterolateral-Sağ	Ön	10	20	33	26,8	4,417
		Anterolateral-Sağ	Son		20	33	27,2	4,417
		Anterolateral-Sol	Ön	10	20	33	26,8	4,417
		Anterolateral-Sol	Son		20	33	26,8	4,417
		Anterior- Sol	Ön	10	21	31	25	3,432
		Anterior-Sol	Son		21	31	25	3,432
		Anteromedial-Sol	Ön	10	21	30	24,8	3,155
		Anteromedial-Sol	Son		21	30	24,8	3,155
		Medial-Sol	Ön	10	20	34	25	4,11
		Medial-Sol	Son		20	35	25,1	4,358
		Posteromedia-Sol	Ön	10	21	31	24,7	3,831
		Posteromedia-Sol	Son		21	31	24,7	3,831
		Posterior-Sol	Ön	10	20	35	25	4,269
		Posterior-Sol	Son		22	31	25,1	3,071
		Posterolateral-Sol	Ön	10	22	30	25	2,867
		Posterolateral-Sol	Ön	10	22	31	25,1	3,072
		Lateral-Sol	Son		18	30	24,8	3,36
		Lateral-Sol	Ön	10	18	30	24,8	3,36
		Anterolateral-Sol	Son		20	31	24,9	3,843
		Anterolateral-Sol	Ön	10	20	31	24,9	3,843

Tablo 4'te kontrol grubu değişkenlerine ait bilgiler bulunmaktadır. Kontrol grubunun değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı istatistiklere dair bilgiler yukarıdaki gibidir.

Tablo 5: Grupların Ön Test Değişkenlere İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Ölçüm	Grup	n	Sıra Ort	Sıra Top	U	P
Ön Yatay Sıçrama	Deney	10	10,35	103,5	48,5	0,909
	Kontrol	10	10,65	106,5		
	Total	20				
Ön Dikey Sıçrama	Deney	10	12,25	122,5	32,5	0,182
	Kontrol	10	8,75	87,5		
	Total	20				
Ön Sürat-20m	Deney	10	7,05	70,5	15,5	0,009
	Kontrol	10	13,95	139,5		
	Total	20				
Ön Flamingo (Sağ)	Deney	10	7,8	78	23	0,04
	Kontrol	10	13,2	132		
	Total	20				
Ön Flamingo (Sol)	Deney	10	7,35	73,5	18,5	0,017
	Kontrol	10	13,65	136,5		
	Total	20				
Ön Tek Ayak (Sağ)	Deney	10	10,3	103	48	0,879
	Kontrol	10	10,7	107		
	Total	20				
Ön Tek Ayak (Sol)	Deney	10	8,5	85	30	0,129
	Kontrol	10	12,5	125		
	Total	20				
Sağ Ön Anterior (Ön)	Deney	10	12,15	121,5	33,5	0,211
	Kontrol	10	8,85	88,5		
	Total	20				
Sağ Ön Antremedial (Ön İç Yan)	Deney	10	10	100	45	0,704
	Kontrol	10	11	110		
	Total	20				
Sağ Ön Medial (İç Yan)	Deney	10	10,05	100,5	45,5	0,733
	Kontrol	10	10,95	109,5		
	Total	20				
Sağ Ön Posteromedial (Arka İç Yan)	Deney	10	10,55	105,5	49,5	0,969
	Kontrol	10	10,45	104,5		
	Total	20				
Sağ Ön Posterior (Arka)	Deney	10	10,15	101,5	46,5	0,788
	Kontrol	10	10,85	108,5		
	Total	20				

Sağ Ön Posterolateral (Arka Dış Yan)	Deney	10	12,5	125	30	0,13
	Kontrol	10	8,5	85		
	Total	20				
Sağ Ön Lateral (Dış Yan)	Deney	10	8,05	80,5	25,5	0,064
	Kontrol	10	12,95	129,5		
	Total	20				
Sağ Ön Anterolateral (Ön Dış Yan)	Deney	10	9,8	98	43	0,595
	Kontrol	10	11,2	112		
	Total	20				
Sol Ön Anterior (Ön)	Deney	10	12,05	120,5	34,5	0,239
	Kontrol	10	8,95	89,5		
	Total	20				
Sol Ön Anteromedial (Ön İç Yan)	Deney	10	10,3	103	48	0,879
	Kontrol	10	10,7	107		
	Total	20				
Sol Ön Medial (İç Yan)	Deney	10	10,3	103	48	0,879
	Kontrol	10	10,7	107		
	Total	20				
Sol Ön Posteromedial (Arka İç Yan)	Deney	10	10,7	107	48	0,879
	Kontrol	10	10,3	103		
	Total	20				
Sol Ön Posterior (Arka)	Deney	10	10,75	107,5	47,5	0,848
	Kontrol	10	10,25	102,5		
	Total	20				
Sol Ön Posterolateral (Arka Dış Yan)	Deney	10	12,8	128	27	0,081
	Kontrol	10	8,2	82		
	Total	20				
Sol Ön Lateral (Dış Yan)	Deney	10	8,4	84	29	0,112
	Kontrol	10	12,6	126		
	Total	20				
Sol Ön Anterolateral (Ön Dış Yan)	Deney	10	9,9	99	44	649
	Kontrol	10	11,1	111		
	Total	20				

Tablo 5’te grupların öntest değişkenlerine ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları yer almaktadır. Bu verilere göre katılımcıların sürat-20m ($U=15,500$, $p= ,009$), flamingo (sağ) ($U=23,000$, $p= ,040$), ve flamingo (sol) ($U=18,500$, $p= ,017$), testlerinde istatistiksel olarak

anlamlı bir fark bulunmuştur. Diğer testlerde ise istatistiksel olarak herhangi bir anlamlı farklılığa rastlanmamıştır.

Tablo 6: Grupların Son Test Değişkenlere İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Ölçüm	Grup	n	Sıra Ort	Sıra Top	U	p
Yatay Sıçrama	Deney	10	12,65	126,5	28,5	0,102
	Kontrol	10	8,35	83,5		
	Total	20				
Dikey Sıçrama	Deney	10	14,15	141,5	13,5	0,006
	Kontrol	10	6,85	68,5		
	Total	20				
Sürat-20m	Deney	10	5,5	55	0	0
	Kontrol	10	15,5	155		
	Total	20				
Flamingo (Sağ)	Deney	10	7,1	71	16	0,009
	Kontrol	10	13,9	139		
	Total	20				
Flamingo (Sol)	Deney	10	6,65	66,5	11,5	0,004
	Kontrol	10	14,35	143,5		
	Total	20				
Tek Ayak (Sağ)	Deney	10	9,25	92,5	37,5	0,342
	Kontrol	10	11,75	117,5		
	Total	20				
Tek Ayak (Sol)	Deney	10	7,6	76	21	0,027
	Kontrol	10	13,4	134		
	Total	20				
Son Anterior (Ön)	Deney	10	14,3	143	12	0,004
	Kontrol	10	6,7	67		
	Total	20				
Son Anteromedial (Ön İç Yan)	Deney	10	14,95	149,5	5,5	0,001
	Kontrol	10	6,05	60,5		
	Total	20				
Son Medial (İç Yan)	Deney	10	14,05	140,5	14,5	0,007
	Kontrol	10	6,95	69,5		
	Total	20				
Son Posteromedial (Arka İç Yan)	Deney	10	14,4	144	11	0,003
	Kontrol	10	6,6	66		

	Total	20				
Son Posterior (Arka)	Deney	10	13,8	138	17	0,012
	Kontrol	10	7,2	72		
	Total	20				
Son Posterolateral (Arka Dış Yan)	Deney	10	14,75	147,5	7,5	0,001
	Kontrol	10	6,25	62,5		
	Total	20				
Son Lateral (Dış Yan)	Deney	10	13,85	138,5	16,5	0,011
	Kontrol	10	7,15	71,5		
	Total	20				
Son Anterolateral (Ön Dış Yan)	Deney	10	13,8	138	17	0,012
	Kontrol	10	7,2	72		
	Total	20				
Anterior (Ön)	Deney	10	14,5	145	10	0,002
	Kontrol	10	6,5	65		
	Total	20				
Anteromedial (Ön İç Yan)	Deney	10	14,75	147,5	7,5	0,001
	Kontrol	10	6,25	62,5		
	Total	20				
Medial (İç Yan)	Deney	10	14,1	141	14	0,006
	Kontrol	10	6,9	69		
	Total	20				
Posteromedial (Arka İç Yan)	Deney	10	15	150	5	0,001
	Kontrol	10	6	60		
	Total	20				
Posterior (Arka)	Deney	10	14,25	142,5	12,5	0,004
	Kontrol	10	6,75	67,5		
	Total	20				
Posterolateral (Arka Dış Yan)	Deney	10	14,75	147,5	7,5	0,001
	Kontrol	10	6,25	62,5		
	Total	20				
Lateral (Dış Yan)	Deney	10	15,4	154	1	0
	Kontrol	10	5,6	56		
	Total	20				
Anterolateral (Ön Dış Yan)	Deney	10	14,05	140,5	14,5	0,007
	Kontrol	10	6,95	69,5		
	Total	20				

Tablo 6’da grupların öntest değişkenlerine ilişkin mann-whitney u testi sonuçları yer almaktadır. bu verilere göre katılımcıların dikey sıçrama ($u=13,500$, $p= ,006$), sürat-20m ($u=,000$, $p= ,000$), flamingo (sağ) ($u=16,000$, $p= ,009$), flamingo (sol) ($u=11,500$, $p= ,004$), tek ayak (sol) ($u=21,000$, $p= ,007$), sağ anterior(ön) ($u=12,000$, $p= ,004$), sağ anteromedial (ön iç yan) ($u=5,500$, $p= ,001$), sağ medial (iç yan) ($u=14,500$, $p= ,007$), sağ posteromedial (arka iç yan) ($u=11,000$, $p= ,003$), sağ posterior (arka) ($u=17,000$, $p= ,012$), sağ posterolateral (arka dış yan) ($u=7,500$, $p= ,001$), sağ lateral (dış yan) ($u=16,500$, $p= ,011$), sol anterolateral (ön dış yan) ($u=17,000$, $p= ,012$), sol anterior(ön) ($u=10,000$, $p= ,002$), sol anteromedial (ön iç yan) ($u=7,500$, $p= ,001$), sol medial (iç yan) ($u=14,000$, $p= ,006$), sol posteromedial (arka iç yan) ($u=5,000$, $p= ,001$), sol posterior (arka) ($u=12,500$, $p= ,004$), sol posterolateral (arka dış yan) ($u=7,500$, $p= ,001$), sol lateral (dış yan) ($u=1,000$, $p= ,000$) ve sol anterolateral (ön dış yan) ($u=14,500$, $p= ,007$) ölçümlerinde anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Yatay sıçrama ve tek ayak sağ testinde ise istatistiksel olarak herhangi bir anlamlı farklılığa rastlanmamıştır.

Tablo 7: Yatay Sıçrama Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Grup		N	Sıra ortalaması	Sıra Toplamı	Z	P
Deney	Yatay Sıçrama – Ön Yatay Sıçrama	Negatif Sıra	0	0	-2,668	0,008
		Pozitif Sıra	9	45		
		Eşit	1			
		Toplam	10			
Kontrol	Yatay Sıçrama – Ön Yatay Sıçrama	Negatif Sıra	0	0	-3,162	0,002
		Pozitif Sıra	10	55		
		Eşit	0			
		Toplam	10			

Tablo 7’de deney ve kontrol gruplarının yatay sıçrama ön test–son test ölçümleri arasındaki farklar Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ile incelenmiştir.

Deney grubu için elde edilen sonuçlara göre; ön test ve son test yatay sıçrama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($Z = -2,668$; $p= 0,008$; $p<0,05$). Negatif sıra bulunmaması ve pozitif sıra sayısının 9 olması, son test ölçümlerinin ön test ölçümlerine kıyasla arttığını göstermektedir. Bu bulgu, deney grubuna uygulanan antrenman/programın yatay sıçrama performansını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır.

Kontrol grubu incelendiğinde ise; ön test ve son test yatay sıçrama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($Z = -3,162$; $p = 0,002$; $p < 0,05$). Tüm katılımcıların pozitif sıralarda yer alması (pozitif sıra = 10), kontrol grubunda da son test lehine bir artış olduğunu göstermektedir.

Tablo 8: Dikey Sıçrama Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Grup		N	Sıra ortalaması	Sıra Toplamı	Z	P
Deney	Dikey Sıçrama – Ön Dikey Sıçrama	Negatif Sıra	0	0	-2,692	0,007
		Pozitif Sıra	9	5		
		Eşit	1			
		Toplam	10			
Kontrol	Dikey Sıçrama – Ön Dikey Sıçrama	Negatif Sıra	0	0	0	1
		Pozitif Sıra	0	0		
		Eşit	10			
		Toplam	10			

Tablo 8’de deney ve kontrol gruplarının dikey sıçrama ön test–son test ölçümleri arasındaki farklar Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ile analiz edilmiştir.

Deney grubu sonuçlarına göre; ön test ve son test dikey sıçrama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($Z = -2,692$; $p = 0,007$; $p < 0,05$). Negatif sıra bulunmaması, pozitif sıra sayısının 9 olması ve yalnızca 1 eşit değer yer alması, son test dikey sıçrama performansının ön test değerlerine kıyasla anlamlı düzeyde arttığını göstermektedir. Bu sonuç, deney grubuna uygulanan antrenman ya da egzersiz programının dikey sıçrama performansı üzerinde olumlu bir etki yarattığını ortaya koymaktadır.

Kontrol grubu incelendiğinde ise; ön test ve son test dikey sıçrama değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı görülmektedir ($Z = 0$; $p = 1$; $p > 0,05$). Tüm katılımcıların eşit sıralarda yer alması (eşit = 10), kontrol grubunda zaman içerisinde dikey sıçrama performansında herhangi bir değişim meydana gelmediğini göstermektedir.

Tablo 9: 20 Metre Sürat Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Grup		N	Sıra ortalaması	Sıra Toplamı	Z	P	
Deney	Sürat-20m – Ön Sürat-20m	Negatif Sıra	9	5	45	-2,666	0,008
		Pozitif Sıra	0	0	0		
		Eşit	1				
		Toplam	10				
Kontrol	Sürat-20m - Ön Sürat-20m	Negatif Sıra	10	5,5	55	-2,919	0,004
		Pozitif Sıra	0	0	0		
		Eşit	0				
		Toplam	10				

Tablo 9’da deney ve kontrol gruplarının 20 metre sürat ön test–son test ölçümleri arasındaki farklar Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ile analiz edilmiştir.

Deney grubu için elde edilen sonuçlara göre; ön test ve son test 20 metre sürat değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmaktadır ($Z = -2,666$; $p = 0,008$; $p < 0,05$). Negatif sıra sayısının 9, pozitif sıranın olmaması ve 1 eşit değer bulunması, son test sürat sürelerinin ön test değerlerine kıyasla azaldığını göstermektedir. Sürat testlerinde sürenin azalması performans artışı anlamına geldiğinden, bu bulgu deney grubuna uygulanan antrenman/programın 20 metre sürat performansını olumlu yönde geliştirdiğini ortaya koymaktadır.

Kontrol grubu incelendiğinde ise; ön test ve son test 20 metre sürat değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($Z = -2,919$; $p = 0,004$; $p < 0,05$). Tüm katılımcıların negatif sıralarda yer alması (negatif sıra = 10), kontrol grubunda da son test sürat sürelerinin ön testlere göre azaldığını, yani sürat performansında anlamlı bir iyileşme meydana geldiğini göstermektedir.

Tablo 10: Flamingo Testi Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Grup			N	Sıra ortalaması	Sıra Toplamı	Z	P
Deney	Flamingo (Sağ) – Ön Flamingo(Sağ)	Negatif Sıra	10	5,5	55	-2,859	0,004

Kontrol	Flamingo (Sol) – Ön Flamingo (Sol)	Pozitif Sıra	0	0	0		0,005
		Eşit	0				
		Toplam	10				
		Negatif Sıra	10	5,5	55		
		Pozitif Sıra	0	0	0		
	Flamingo (Sağ) – Ön Flamingo (Sağ)	Eşit	0				
		Toplam	10				
		Negatif Sıra	0	0	0	0	1
		Pozitif Sıra	0	0	0		
		Eşit	10				
Deney	Tek Ayak (Sol) – Ön Tek Ayak (Sol)	Toplam	10				
		Negatif Sıra	0	0	0	0	1
		Pozitif Sıra	0	0	0		
		Eşit	10				
	Tek Ayak (Sağ) – Ön Tek Ayak (Sağ)	Toplam	10				
		Negatif Sıra	9	5,78	52,00	-2,539	,011
		Pozitif Sıra	1	3,00	3,00		
		Eşit	0				
Kontrol	Tek Ayak (Sağ) – Ön Tek Ayak (Sağ)	Toplam	10				
		Negatif Sıra	0	,00	,00	,000	1,000

Tablo 10'daki verilere göre, deney grubundaki katılımcıların son test ile ön test arasındaki flamingo (sağ) ($Z=-2.859$; $p<0,05$) ve flamingo (sol) ($Z=-2.831$; $p<0,05$) anlamlı bir farklılığa ulaşılırken, kontrol grubundaki katılımcıların son test ile ön test arasında istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir farklılığa ulaşamamıştır.

Tablo 11: Tek Ayak Testi Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Grup		N	Sıra ortalaması	Sıra Toplamı	Z	P	
Deney	Tek ayak (Sağ) – Ön Tek Ayak (Sağ)	Negatif Sıra	10	5,50	55,00	-2,848	,004
		Pozitif Sıra	0	,00	,00		
		Eşit	0				
		Toplam	10				
	Tek Ayak (Sol) – Ön Tek Ayak (Sol)	Negatif Sıra	9	5,78	52,00	-2,539	,011
		Pozitif Sıra	1	3,00	3,00		
		Eşit	0				
		Toplam	10				
Kontrol	Tek Ayak (Sağ) – Ön Tek Ayak (Sağ)	Negatif Sıra	0	,00	,00	,000	1,000

	Pozitif Sıra	0	,00	,00		
	Eşit	10				
	Toplam	10				
	Negatif Sıra	0	,00	,00	,000	1,000
	Pozitif Sıra	0	,00	,00		
	Eşit	10				
	Toplam	10				
Tek Ayak (Sol) – Ön Tek Ayak (Sol)						

Tablo 11’de deney ve kontrol gruplarının tek ayak testi sağ ve sol bacak ön test–son test sonuçlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ile karşılaştırılmasına ilişkin bulgular sunulmuştur.

Deney grubunda, tek ayak testi sağ bacak ön test–son test karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($Z = -2,848$; $p=,004$). Tüm katılımcıların negatif sıralarda yer alması, uygulama sonrasında sağ bacak tek ayak denge performansında anlamlı bir artış olduğunu göstermektedir.

Deney grubunun sol bacak tek ayak testi ön test–son test karşılaştırmasında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmıştır ($Z = -2,539$; $p=,011$). Dokuz katılımcının negatif sıralarda, bir katılımcının ise pozitif sıralarda yer aldığı görülmüş olup, bu sonuç deney grubunda sol bacak denge performansında uygulama sonrası anlamlı bir gelişme olduğunu ortaya koymaktadır.

Kontrol grubunda ise tek ayak testi sağ bacak ön test–son test karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($Z = ,000$; $p=1,000$). Benzer şekilde sol bacak ön test–son test karşılaştırmasında da anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($Z = ,000$; $p=1,000$). Kontrol grubundaki tüm katılımcıların eşit sıralarda yer alması, uygulama sürecinde denge performansında herhangi bir değişim meydana gelmediğini göstermektedir.

Bu bulgular doğrultusunda, uygulanan programın deney grubunda hem sağ hem de sol bacak tek ayak denge performansını anlamlı düzeyde artırdığı, kontrol grubunda ise benzer bir etkinin gözlenmediği söylenebilir.

Ek 1’de deney ve kontrol gruplarının Yıldız Denge Testi’ne ait ön test–son test sonuçlarının Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ile karşılaştırılmasına ilişkin bulgular sunulmuştur.

Deney grubunda, Yıldız Denge Testi anterior (ön) yönünde ön test–son test karşılaştırmasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($Z = -2,677$; $p=,007$). Aynı şekilde anteromedial (ön iç yan) yönünde de anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($Z=-2,668$; $p=,005$). Medial (iç yan) yönünde yapılan karşılaştırmada ön test–son test arasında istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu belirlenmiştir ($Z = -2,805$; $p=,005$).

Deney grubunda posteromedial (arka iç yan) yönünde elde edilen sonuçlar incelendiğinde ön test–son test arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($Z = -2,810$; $p=,005$). Benzer şekilde posterior (arka) yönünde de istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($Z = -2,810$; $p=,005$). Posterolateral (arka dış yan) yönünde yapılan analizde ön test–son test farkının anlamlı olduğu belirlenmiştir ($Z = -2,823$; $p=,005$).

Lateral (dış yan) yönünde deney grubunun ön test–son test sonuçları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($Z = -2,807$; $p=,005$). Ayrıca anterolateral (ön dış yan) yönünde de ön test–son test karşılaştırması sonucunda anlamlı bir artış tespit edilmiştir ($Z = -2,668$; $p=,008$).

Kontrol grubunda ise Yıldız Denge Testi’nin anterior, anteromedial, medial, posteromedial, posterior, posterolateral, lateral ve anterolateral yönlerinde yapılan ön test–son test karşılaştırmalarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Bu bulgular doğrultusunda, uygulanan programın deney grubunda Yıldız Denge Testi’nin tüm yönlerinde dinamik denge performansını anlamlı düzeyde artırdığı, kontrol grubunda ise herhangi bir değişim oluşturmadığı söylenebilir.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmada okul öncesi çocuklarda uygulanan sekiz haftalık temel cimmastik eğitiminin çeşitli motorik özellikler üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışma kapsamında çocukların sıçrama, sürat, statik denge ve dinamik denge performansları değerlendirilmiş ve deney ile kontrol grupları arasındaki farklılıklar analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, temel cimmastik eğitiminin okul öncesi dönem çocuklarının motor performansları üzerinde olumlu etkiler oluşturduğunu göstermektedir. Bu bölümde araştırmadan elde edilen sonuçlar, alan yazında yer alan benzer çalışmaların bulguları ile karşılaştırılarak yorumlanmış ve temel cimmastik eğitiminin okul öncesi dönemdeki motor gelişim üzerindeki katkıları tartışılmıştır.

Okul Öncesi Dönemde Uygulanan Temel Cimmastik Eğitiminin Sıçrama Performansı Üzerine Etkisi

Çalışmadan elde edilen veriler göz önünde bulundurulduğunda yatay ve dikey sıçrama değişkenlerinde deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir farklılık ulaşılmıştır. (Tablo 6-7) Literatür incelendiğinde benzer ve farklı sonuçlara ulaşmış çalışmalar olduğu görülmektedir. Balıkcı (2022) tarafından yapılan çalışmada dikey sıçrama testinde deney grubu lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Kaynak (2025) tarafından yapılan çalışmada Tek ayak ve durarak uzun atlama testlerinde deney grubu lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Kesilmiş ve Akın (2016) tarafından yapılan çalışma incelendiğinde temel jimnastik eğitiminin dikey ve yatay sıçrama testlerinde anlamlı sonuca ulaşıldığı görülmektedir. Başkan (2006) tarafından yapılan çalışmada durarak uzun atlama testinde, deney ve kontrol grupları arasındaki farklılık deney grubu lehine olduğu belirlenmiştir. Savucu ve arkadaşları (2018) tarafından 6-7 yaş grubu çocuklarda yapılmış olan çalışmada yatay sıçrama testi açısından anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır. Yıldırım (2023) tarafından yapılan çalışmada durarak uzun atlama testinde olumlu yönde etki olduğu bulunmuştur. Karataş (2017) tarafından yapılan çalışmada durarak uzun atlama testinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Şişli (2018) tarafından yapılan çalışmada durarak uzun atlamada anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Demirel ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan çalışmada durarak uzun atlama ve dikey sıçrama testlerinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Durukan ve arkadaşları (2016) tarafından okul öncesi çocuklarda gerçekleştirilen çalışmada jimnastik eğitimine katılan çocukların, kontrol grubuna göre uzun atlama testinde anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Emlek ve arkadaşları (2024) tarafından 8-10 yaş aralığındaki çocuklara oyun ve ritim temelli cimmastiğin uygulandığı çalışmada dikey sıçrama ve yatay sıçrama testlerinde anlamlı bir farklılığa ulaşılmıştır. Tunadağı ve Akcan (2024) tarafından yapılan çalışmada dikey sıçrama

ve yatay sıçrama testlerinde anlamlı bir farklılığa ulaşılmıştır. Kesilmiş (2012). Tarafından yapılan çalışmada durarak uzun atlama ve dikey sıçrama testlerinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Taşer (2022) tarafından 4-7 yaş aralığındaki cimmastikçiler üzerinde yapılan çalışmada durarak uzun atlama testinde katılımcıların grup içi ön ile son test arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir. Erol (2022) tarafından yapılan çalışmada da durarak uzun atlama ve dikey sıçramada anlamlı bir farklılığa ulaşıldığı söylenebilir. Turhan Çiftçi ve Lök (2025) tarafından okul öncesi çocuklar üzerinde yapılan çalışmada ise durarak uzun atlama ve dikey sıçrama testlerinde anlamlı farklılıklara ulaşılmıştır. Çiçek ve Türkeri (2023) tarafından 8-10 yaş aralığındaki öğrencilerin cimmastik ve tekvando eğitimlerinin karşılaştırıldığı çalışmada jimnastik grubunun tekvando grubuna göre sıçrama becerilerinde daha fazla gelişim olduğu görülmektedir. Karadenizli ve Paçalioğlu (2024), 4-6 yaş çocuklar üzerinde yaptıkları çalışmada dikey sıçrama ile yatay sıçrama arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğunu öne sürmektedirler. Alan yazında farklı sonuçlara ulaşmış çalışmalar da bulunmaktadır. Torunoğlu (2024) tarafından yapılan bir çalışmada kontrol grubunun lehine dikey sıçramada farklılık bulunmuşken yatay sıçramada herhangi bir farklılığa rastlanmamıştır. Tunadağı (2024) tarafından yapılan çalışmada dikey sıçrama testinde anlamlı bir farklılık elde edilmişken durarak uzun atlama da anlamlı herhangi bir farklılık bulunmamıştır. Ballı (2006) tarafından yapılan çalışmada durarak uzun atlama ve dikey sıçrama testlerinde anlamlı farklılık oluşmadığı görülmektedir. Aksoylu (2024) tarafından yapılan çalışmada durarak uzun atlama ve dikey sıçrama testlerinde anlamlı farklılık oluşmadığı görülmektedir. Sıçrama performansı, patlayıcı güç hakkında önemli bilgiler verebilmektedir (Günay, 2013). Tüm bu bilgiler doğrultusunda sekiz hafta boyunca uygulanan jimnastik eğitiminin okul öncesi çocuklarda kas kuvveti, nöromasküler koordinasyon, patlayıcı kuvvet ve motor becerilerin gelişimini olumlu yönde etkileyerek dikey ve yatay sıçrama performansında artış sağlamıştır.

Okul Öncesi Dönemde Uygulanan Temel Cimmastik Eğitiminin Sürat Performansı Üzerine Etkisi

Çalışmadan elde edilen veriler göz önünde bulundurulduğunda yirmi metre sürat değişkeninde deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir farklılık ulaşılmıştır (Tablo 8). Literatürde benzer ve farklı sonuçlara ulaşan çalışmalara rastlanmaktadır. Durukan ve arkadaşları (2016) tarafından okul öncesi çocuklarda gerçekleştirilen çalışmada cimmastik eğitimine katılan çocukların, kontrol grubuna göre sürat testlerinde anlamlı bir farklılık elde ettikleri tespit edilmiştir. Demirel ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan çalışmada 25 m sürat testinde anlamlı farklılığa rastlanmıştır. Tunadağı (2024) tarafından yapılan çalışmada 20 m sürat testinde anlamlı bir farklılık elde edilmiştir. Karataş (2017)

tarafından yapılan çalışmada 20 m sürat testinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Emlek ve arkadaşları (2024) tarafından 8-10 yaş aralığındaki çocuklara oyun ve ritim temelli cimmnastiğin uygulandığı çalışmada 15 metre sürat testinde anlamlı bir farklılığa ulaşılmıştır. Bokdanis ve arkadaşları (2019) tarafından yapılan çalışmada 10 ve 20 m sürat koşusunda anlamlı farklılık elde edilmiştir. Tunadağı ve Akcan (2024) tarafından yapılan çalışmada 20 metre sürat testinde anlamlı bir farklılığa ulaşılmıştır. Savucu ve arkadaşları (2018) tarafından 6 -7 yaş grubu çocuklarda yapılmış olan çalışmada 20 m koşu (sürat) testi açısından anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Literatürde elde edilen bulgulardan farklı sonuçlara ulaşan çalışmalar da mevcuttur. Torunoğlu (2024) tarafından yapılan çalışmada 20 m sürat testinde herhangi bir farklılığa rastlanmamıştır. Taşer (2022) tarafından yapılan çalışmada 20 m sürat testinde ön ile son test arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı görülmüştür. Şişli (2018). Tarafından yapılan çalışmada sürat Testinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Turhan Çiftci ve Lök (2025) tarafından yapılan çalışmada sürat testinde anlamlı bir farklılığa ulaşılmamıştır. Bal ve arkadaşları (2023) tarafından 7-10 yaş grubu çocuklar üzerinde yapılan çalışmada 20 m sürat testinde anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Temel hareket becerilerinden biri olan lokomotor beceri kapsamında değerlendirilen koşma becerisinin oyun, fiziksel eğitim gibi uygulamalarla geliştirilebileceği bilinmektedir. Özdenk (2007) tarafından yapılan çalışmada da bu durumu destekler nitelikte oyunların çocukların koşu becerilerini olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Çalışma kapsamında uygulanmış olan cimmnastik hareketlerinin kaslar arasında koordinasyonu arttırarak katılımcıların sürat düzeyini doğrudan ya da dolaylı olarak olumlu etkileyerek daha iyi performans elde etmelerine neden olduğu söylenebilir.

Okul Öncesi Dönemde Uygulanan Temel Cimmnastik Eğitiminin Statik Denge Performansı Üzerine Etkisi

Çalışmadan elde edilen veriler göz önünde bulundurulduğunda flamingo testi değişkeninde sağ ve sol ayak için deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir farklılığa ulaşılmıştır (Tablo 9-10). Koyuncuoğlu ve arkadaşları (2014) tarafından yapılan çalışmada flamingo denge testinde anlamlı bir farklılığa ulaşılmıştır. Tanasa ve arkadaşları (2020) tarafından 4-8 yaş aralığındaki çocuklar üzerinde yapılan bir diğer çalışmada flamingo denge testinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Demirel ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan çalışmada flamingo denge testinde anlamlı farklılığa ulaşıldığı görülmektedir. Başkan (2006). Tarafından yapılan çalışmada Flamingo denge testinde, deney ve kontrol grupları arasındaki farklılık deney grubu lehine olmuştur. Turhan Çiftci ve Lök (2025) tarafından yapılan çalışmada flamingo denge testi testinde anlamlı farklılığa ulaşıldığı görülmektedir. Karakaya (2023) tarafından yapılan çalışmada da benzer bir şekilde Flamingo denge testinde anlamlı farklılık tespit edildiği belirtilebilir. Tanasa ve arkadaşları (2024) tarafından 10-12 yaş

aralığındaki kız çocukları üzerine yaptıkları çalışmada flamingo denge testinde anlamlı bir farklılığa ulaşmışlardır. Genç ve Kızlar (2020) tarafından 7-10 yaş aralığındaki çocuklar üzerine yapılan çalışmada Flamingo denge testinde anlamlı farklılık tespit edildiği görülmektedir. Emlek ve arkadaşları (2024) tarafından 8-10 yaş aralığındaki çocuklara oyun ve ritim temelli cimnastiğin uygulandığı çalışmada flamingo testinde anlamlı bir farklılığa ulaşılmıştır. Altinkök ve arkadaşları (2021) tarafından yapılan çalışmada flamingo denge testinde anlamlı bir farklılığa ulaştıkları tespit edilmiştir. Okul öncesi dönem çocukların motor becerileri kazanması için çok önemli bir süreç olduğundan kritik bir dönem olarak kabul edilir (Vlachos vd., 2014). Bu nedenle okul öncesi hareket eğitimi çalışmaları oldukça önemlidir (Erdoğan, 2014). Motor gelişime müdahale etmek, motor gelişimi sadece hızlandırmakla kalmaz aynı zamanda olası gecikmeleri önler ve yetenek gelişimini sağlar (Iivonen ve Sääkslahti, 2014). Hareket eğitimine katılan çocukların kaba motor becerilerinin geliştiği de söylenebilir (Pienaar vd., 2011). Okul öncesi dönemde temel motor hareketler çoğunlukla denge ve koordinasyona dayanmakla (Erdoğan, 2014) beraber Özdenk (2007) tarafından yapılan çalışmadan elde edilen dengenin gelişimine dair sonuç da bu durumu destekler niteliktedir. Flamingo denge testinin, statik dengeyi değerlendirmek için kullanılan en popüler saha testlerinden biri olduğu söylenebilir (Milanese vd., 2020). Bu bağlamda, 4-6 yaş aralığındaki çocuklara uygulanan temel cimnastik eğitiminin, çocukların statik dengelerini anlamlı biçimde geliştirdiği; buradaki artışın okul öncesi dönem özelinde planlı, düzenli ve yaş düzeylerine uygun hareket eğitiminin denge gelişimi üzerindeki olumlu ve destekleyici etkisini açık biçimde gösterdiği söylenebilir.

Yapılan çalışmada tek ayak ön ve son test sonucunda sağ ayak ve sol ayak negatif yönde olumlu gelişim sağlayarak anlamlı bir fark tespit edilmiştir (Tablo 10). Yapılan literatür taramasında 4-8 yaş çocuklar üzerine yapılan çalışmada tek ayak denge test üzerine anlamlı bir farklılık bulmuşlardır (Tanasa vd., 2020). Temel jimnastik eğitimi alan okul öncesi çocuklarda yapılan farklı bir çalışmada ise deney grubunun kontrol grubuna göre tek ayak denge üzerinde anlamlı bir fark olduğunu belirtmişlerdir (Durukan vd., 2016). Tunadağı 2024'de 8 haftalık temel jimnastik eğitiminin 6-8 yaş çocuklar üzerine yapmış olduğu bir çalışmada ise tek ayak denge üzerinde anlamlı bir farklılık tespit etmiştir. Kaynak 2025'de 4-6 yaşındaki çocuklarda uygulanan temel cimnastik çalışmalarının tek ayak üzerinde olumlu sonuç elde edilerek deney grubunun gelişim sağladığını tespit edilmiştir. Benzer şekilde Yıldırım 2023'de Çocuklarda temel hareket eğitimi ve cimnastik programlarının kaba motor becerileri üzerine etkisinin incelenmesi adlı çalışmada tek ayak dengenin kaba motor gelişiminde olumlu sonuçlar oluşturduğunu vurgulamışlardır. Literatür sonucunda yapılan çalışma literatürü destekler niteliktedir. Yapılan çalışmalar sonucunda bizim çalışmalar arasında benzerlik söz konusudur. Benzerlik olmasının sebepleri çalışılan yaş grubundan veya yapılan antrenman düzeyinden

kaynaklandığı düşünülmektedir. Okul öncesi çocuklarda uygulanan temel jimnastik egzersizleri çocuklarda statik denge üzerinde olumlu sonuçlar verdiğini ve ilerleyen süreçte çocuktaki postür dengesinin gelişimini önemli derecede etkileyeceği düşünülmektedir.

Okul Öncesi Dönemde Uygulanan Temel Cimnastik Eğitiminin Dinamik Denge Performansı Üzerine Etkisi

Çocuklar üzerinde statik denge etkisinin önemi ne kadar yüksek ise okulöncesi çocuklarda dinamik dengenin önemi de o kadar yüksektir. Yapılan çalışmada yıldız dinamik denge (Anterior, Anteromedial, Medial, Posteromedial, Posterior, Posterolateral, Lateral, Anterolateral) testleri alınmıştır. Yıldız denge ön ve son test sonucunda deney grubunda anlamlı farklılık tespit edilmiştir. (Tablo 11) Yapılan literatür taramasında Bal vd., 2023’de 7-10 yaş arası cimnastik yapan kız-erkek sporcuların denge, sürat ve esneklik parametrelerinin karşılaştırılması adlı çalışmasında yıldız denge üzerine anlamlı farklılığa rastlanmıştır. Uçar & Ozan 2025’de Jimnastiğin çocuklar üzerindeki farklı biomotor becerileri üzerine yapmış olduğu çalışmada cimnastiğin çocuklarda denge gelişiminin üzerine kritik bir rol oynayarak olumlu sonuçlar elde edildiği vurgulanmıştır. Çocuk gelişiminde temel cimnastik eğitimi, çocuklarda motor becerilerinden kaba motor ve ince motor becerisinin gelişmesinde, fiziksel uygunluk parametrelerinden denge özelliklerinin ilerlemesinde, kendi vücudunu tanıması ve farkına varmasında, özellikle fiziksel, psikolojik, sosyal ve bilişsel yönden kendini geliştirmesinde olumlu etkilere sahip olduğunu bildirmişlerdir (Çağın vd., 2023). Yapılan farklı bir çalışmada ise 8 haftalık ritmik cimnastik temelli antrenmanın 4-6 yaş çocukların bazı güç ve denge parametreleri üzerine etkisinin incelenmesi adlı çalışmasında deney grubu lehine yıldız denge testinde anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Literatür sonucunda yapılan çalışma literatürü destekler niteliktedir. Yapılan çalışmalar sonucunda bizim çalışmalar arasında benzerlik söz konusudur. Benzerlik olmasının sebepleri benzer yaş gruplarıyla çalışması , program süresinin ve uygulama sıklığının benzerliği ve cimnastiğin çok yönlü hareket içeriğine sahip olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Sonuç

Bu çalışmada okul öncesi dönemde uygulanan sekiz haftalık temel cimnastik eğitiminin çocukların motor performansları üzerindeki etkileri incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre temel cimnastik eğitimi alan çocukların; dikey ve yatay sıçrama, sürat, statik denge ve dinamik denge performanslarında anlamlı ve olumlu gelişmeler olduğu belirlenmiştir.

Sonuçlar, temel cimnastik egzersizlerinin çocukların kas kuvvetini, koordinasyonunu, denge yeteneğini ve vücut kontrolünü geliştirdiğini göstermektedir. Özellikle sıçrama

performansındaki artış, çocukların patlayıcı kuvvetlerinin geliştiğini; sürat performansındaki iyileşmeler ise koşma becerilerinin desteklendiğini ortaya koymaktadır. Statik ve dinamik denge testlerinde elde edilen gelişmeler, temel cimnastik eğitiminin çocukların denge ve postür kontrolü üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Okul öncesi dönem, motor gelişimin temellerinin atıldığı önemli bir dönemdir. Bu dönemde yaşa uygun ve düzenli olarak uygulanan temel cimnastik eğitiminin, çocukların motor becerilerinin gelişimini desteklediği ve ilerleyen yaşlar için sağlam bir temel oluşturduğu söylenebilir.

Bu araştırmadan elde edilen bulgular ve ulaşılan sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

1. Okul öncesi eğitim kurumlarında, çocukların motor gelişimini desteklemek amacıyla temel cimnastik temelli hareket eğitimlerine eğitim programları içerisinde düzenli olarak yer verilmelidir.
2. Temel cimnastik eğitimleri, çocukların yaş, gelişim düzeyi ve bireysel farklılıkları dikkate alınarak oyun temelli, eğlenceli ve güvenli biçimde planlanmalıdır.
3. Okul öncesi dönemde görev yapan beden eğitimi öğretmenleri, antrenörler ve çocuk gelişimi uzmanlarının, temel cimnastik uygulamaları konusunda bilimsel temelli hizmet içi eğitim programlarıyla desteklenmesi önerilmektedir.
4. Okul öncesi dönemde uygulanan temel cimnastik programlarının, çocukların yalnızca motorik özellikleri değil; denge, koordinasyon ve postüral kontrol gibi temel hareket bileşenlerini de kapsayacak şekilde yapılandırılması önerilmektedir.
5. Bu araştırmada uygulanan sekiz haftalık programın olumlu sonuçlar verdiği dikkate alınarak, daha uzun süreli (12–16 hafta) programlarla yapılacak çalışmaların temel cimnastik eğitiminin uzun vadeli etkilerini ortaya koyabileceği düşünülmektedir.
6. Gelecek araştırmalarda, temel cimnastik eğitiminin çocukların bilişsel, sosyal ve duygusal gelişimleri üzerindeki etkileri de ele alınarak daha bütüncül sonuçlara ulaşılabilir.
7. Temel cimnastik eğitiminin farklı spor branşları (örneğin yüzme, atletizm, dans) ile karşılaştırıldığı deneysel çalışmalar yapılarak, erken çocukluk döneminde hangi hareket eğitimi yaklaşımının daha etkili olduğu belirlenebilir.
8. Benzer çalışmalar, daha geniş örneklem grupları ve farklı sosyo-ekonomik düzeylerdeki çocuklar üzerinde yürütülerek, elde edilen sonuçların genellenebilirliği artırılabilir.

9. Okul öncesi eğitim kurumlarında temel cımnastik uygulamalarının yaygınlaştırılabilmesi için, ilgili kurum ve kuruluşların (Milli Eğitim Bakanlığı, Gençlik ve Spor Bakanlığı) iş birliği içinde programlar geliştirmesi önerilmektedir.
10. Gelecek araştırmalarda, motorik gelişimin değerlendirilmesinde farklı ölçme araçları ve test bataryaları kullanılarak, temel cımnastik eğitiminin etkileri çok yönlü olarak incelenebilir.
11. Temel cımnastik eğitimi uygulamalarının, çocukların fiziksel aktiviteye yönelik tutum ve alışkanlıkları üzerindeki etkileri de araştırılarak, yaşam boyu fiziksel aktiviteye katılım açısından katkıları değerlendirilebilir.
12. Okul öncesi dönemde temel cımnastik eğitimi alan çocukların ilerleyen yıllardaki motor gelişim düzeylerini izlemeye yönelik boylamsal çalışmaların yapılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Acet, M., & Yıldiran, İ. (2015). Okul öncesi dönemde temel motor becerilerin gelişimi ve fiziksel etkinliklerin önemi. *Uluslararası Spor, Egzersiz ve Antrenman Bilimi Dergisi*, 1(1), 1–10.
- Adam, C., Klissouras, V., Ravazzolo, M., Renson, R., & Tuxworth, W. (1988). *Eurofit: European test of physical fitness*. Council of Europe.
- Akbulut, Y. (2022). *Sekiz haftalık temel cimnastik antrenmanının üniversite öğrencilerinin sıçrama, denge ve yılmazlık düzeylerine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 744626)
- Akdoğan, H. E. (2008). *Artistik cimnastikçilerde bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 225890)
- Aksoylu, G. (2024). *Futbol ve cimnastik kurslarına katılan öğrencilere uygulatılan 8 haftalık life kinetik egzersizlerinin motor beceriler üzerine etkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 882667)
- Aktümsek, A. (2012). *Anatomi ve fizyoloji*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Alpman, C. (2001). *Eğitimin temelleri açısından beden eğitimi ve spor*. Ankara: Alp Yayınevi.
- Alter, M. J. (2004). *Science of flexibility* (3rd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Altinkök, M., Şeran, B., Kurnaz, M., & Demir, B. (2021). Investigation of static and dynamic balance capacity of 5-9 year-old children in gymnastics education. *The International Scientific Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 11(14), 129-132.
- Arazi, H., Asadi, A., & Rahimi, R. (2016). Vertical jump performance and lower-body power in children and adolescents. *Journal of Human Kinetics*, 50(1), 159–168.
- Aslan, S. (2019). *Artistik cimnastikçilerde atlama masası aletinde yapılan elle aşma hareketine ve alt ekstremite anaerobik güç performansına post aktivasyon potansiyelinin etkisi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 586985)
- Aydoğan, Y., Özyürek, A., & Akduman, G. G. (2015). Okul öncesi dönemde hareket eğitimi ve oyunun çocukların gelişimine etkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(41), 598–606.
- Bağcı, E. (2009). *10 - 12 yaş grubu aerobik cimnastik branşı ile uğraşan yarışmacı bayan sporcular ile aynı yaş grubu sedanter öğrencilerin bazı fiziksel özelliklerinin eurofit test bataryası ile karşılaştırılması* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 260940)
- Bağcı, E. (2021). *Beden eğitimi alan bilgisi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Bal, E., Malkoç, N., & Yol, Y. (2023). 7-10 yaş arası cimnastik yapan kız-erkek sporcuların denge, sürat ve esneklik parametrelerinin karşılaştırılması. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 17(3), 385-394. doi:10.61962/bsd.1407154

- Balıkçı, Ş. (2022). *8 haftalık ritmik cimnastik temelli antrenmanın 4-6 yaş çocukların bazı güç ve denge parametreleri üzerine etkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 723328)
- Ballı, Ö. M. (2006). *Bruininks-Oseretsky motor yeterlik testinin geçerlik, güvenirlik çalışması ve beş-altı yaş grubu çocuklara uygulanan cimnastik eğitim programının motor gelişime etkisinin incelenmesi* (Doktora tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 182428)
- Ballı, Ö. M. (2021). *Cimnastiğe giriş*. Y. I. Doğan & Ö. M. Ballı (Ed.), *Tüm branşlarıyla cimnastik içinde*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Başkan, M. (2006). *6-8 yaş cimnastikçiler ve spor yapmayan çocukların motor beceri kapasitelerinin karşılaştırılması* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 193554)
- Başöz, G. (1998). *8-10 yaş çocuklarda akademik başarı ile denge becerisi arasındaki ilişki* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi veri tabanından edinilmiştir. (Tez No. 362318)
- Berk, L. E. (2018). *Development through the lifespan* (7. Baskı). Pearson Education.
- Bogdanis, G. C., Donti, O., Papia, A., Donti, A., Apostolidis, N., & Sands, W. A. (2019). Effect of plyometric training on jumping, sprinting and change of direction speed in child female athletes. *Sports*, 7(5), 116.
- Bompa, T. O. (2001). *Antrenman kuramı ve yöntemi* (İ. Keskin, Çev.). Ankara: Bağırhan Yayınevi.
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. A. (2019). *Periodization: Theory and methodology of training* (6. Baskı). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Bressel, E., Yonker, J. C., Kras, J., & Heath, E. M. (2007). Comparison of static and dynamic balance in female collegiate soccer, basketball, and gymnastics athletes. *Journal of Athletic Training*, 42(1), 42-46.
- Çağın, M., Altınsoy, Ş. D., & Cicioğlu, H. İ. (2023). Çocuk gelişiminde temel cimnastik eğitiminin yeri ve önemi. M. Ulukan & M. Dalkılıç (Ed.), *Spor bilimleri alanında gelişmeler içinde*. Platanus Publishing.
- Çelebi, M. (2019). *Okul öncesi dönemde beden eğitimi ve oyun*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çelen, A. (2010). *Temel cimnastik öğretimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Çiçek, İ., & Türkeri, C. (2023). İlkokul öğrencilerine uygulanan cimnastik ve taekwondo antrenmanlarının denge, esneklik ve sıçrama parametrelerine etkisi. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 8(3), 399-414.
- Çiftçi, E. T. T., & Lök, S. (2023). Okul öncesi çocuklarda 10 haftalık temel cimnastik eğitiminin bazı biyomotor yetiler üzerine etkisi. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 8(2), 89-101.
- Demirel, N., Şirinkan, A., & Şirinkan, Ş. Ö. (2016). Yaz spor okulunda jimnastik eğitimi alan okulöncesi çağı öğrencilerinin Eurofit testleriyle fiziksel gelişimlerinin incelenmesi (Erzurum örneği). *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 2(2), 688-694.

- Demirhan, G., & Konukman, F. (2012). Selim Sırrı Tarcan a pioneer in the development of physical education and sports in Turkey. *Physical Culture and Sport*, 54, 41–48.
- Deniz, R. (2019). *Genç kadın futbolcularda fonksiyonel denge antrenmanının dinamik ve statik denge performansı ve çeviklik üzerine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 564334)
- Durukan, H., Koyuncuoğlu, K., & Şentürk, U. (2016). Okul öncesi çocuklarda temel cimmastik programının motor gelişim açısından incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(2), 131-140.
- Emlek, B., Yapıcı, Ö. N., Doğan, A. A., & Yapıcı, H. (2024). The effect of game and rhythm based gymnastics on girls' coordination and flexibility development. *Beden Eğitimi Spor Sağlık ve Efor Dergisi*, 3(4), 59-73.
- Erdoğan, C. S. (2014). *Okul öncesi eğitim alan çocuklarda denge ve koordinasyon çalışmalarının bazı motorik özellikler üzerine etkisi* (Doktora tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 399107)
- Erol, S. (2022). An investigation of the basic gymnastics program in preschool children in terms of motor development. *Pakistan Journal of Medical & Health Sciences*, 16(02), 438-438.
- Erul, B. (2022). *Cimmastik kavramına yönelik sporcu, antrenör ve velilerin metaforik algıları* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 705756)
- Evridiki, Z., Aggeliki, T., & Vassiliki, D. (2004). The effects of a developmentally appropriate music and movement program on motor performance. *Early Childhood Research Quarterly*, 19(4), 631–642.
- Ferdjallah, M., Harris, G. F., Smith, P., & Wertsch, J. J. (2002). Analysis of postural control synergies during quiet standing in healthy children and children with cerebral palsy. *Clinical Biomechanics*, 17(3), 203-210.
- Gallahue, D. L., & Ozmun, J. C. (2006). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults*. Boston, MA: McGraw-Hill.
- Gavojdea, A. (2016). Study regarding balance in 9-10 years old gymnasts. *5th International Congress of Physical Education Sports and Kinetotherapy Proceedings* içinde (s. 219-225).
- Genc, H., & Kizar, O. (2020). Effects of gymnastics on static and dynamic balance in children (Bingol Province sample). *Journal of Education and Learning*, 9(2), 211-221.
- Gökmen, H. (2015). *Okul öncesi dönemde motor gelişim ve hareket eğitimi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Gribble, P. A., Hertel, J., & Plisky, P. (2012). Using the Star Excursion Balance Test to assess dynamic postural-control deficits and outcomes in lower extremity injury: A literature and systematic review. *Journal of Athletic Training*, 47(3), 339–357. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-47.3.08>
- Günay, M. (2013). *Spor fizyolojisi ve performans ölçümü*. Ankara: Gazi Kitabevi.

- Hamza, J. S., Zahraa, S. A., & Wahed, A. A. (2020). The history of rhythmic gymnastics for women. *International Journal of Psychosocial Rehabilitation*, 24, 6605-6612.
- Haywood, K. M., & Getchell, N. (2019). *Life span motor development* (7. Baskı). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Iivonen, S., & Sääkslahti, A. K. (2014). Preschool children's fundamental motor skills: A review of significant determinants. *Early Child Development and Care*, 184(7), 1107-1126.
- İnal, H. S. (2013). *Spor ve egzersizde vücut biyomekaniği*. İstanbul: Papatya Yayıncılık.
- Karabudak, A., & Yıldız, S. (2020). Okul öncesi dönemde uygulanan hareket eğitiminin motor gelişim üzerine etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(2), 123-134.
- Karaca, M. (2020). *Okul öncesi çocuklar için geliştirilen temel hareket eğitimi çalışmalarının motor becerilere etkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 651329)
- Karadenizli, Z. İ., & Paçalıoğlu, B. (2024). 4-6 yaş grubu çocuklarda sürat, çeviklik, esneklik ve sıçrama performansı arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Düzce Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 86-95.
- Karakaya, B. A. (2023). *7-9 yaş arası çocuklara uygulanan temel cimnastik eğitiminin bazı motor beceriler ile motorik özelliklere etkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 789352)
- Kaynak, C. (2025). *4-6 yaş grubu çocuklara uygulanan temel cimnastik çalışmalarının motor performans ve görsel algıya etkisi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 917134)
- Kesilmiş, İ. (2012). *4-6 yaş çocuklarda cimnastik antrenmanının büyüme ve biyomotor yetileri üzerine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 319639)
- Kesilmiş, İ., & Akın, M. (2016). Dört-altı yaş çocuklarda jimnastik antrenmanının biyomotor yetiler üzerine etkisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Sciences*, 8(1), 15-21.
- Koca, G. (2016). *Artistik cimnastik ve trampolin cimnastiği branşında küçükler kategorisinde yarışmalara katılan çocukların motor özelliklerinin karşılaştırılması* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 319639)
- Koyuncuoğlu, K., Şentürk, U., Abanoz, H., & Taşkiran, K. (2014). Okul öncesi (5-6 yaş) cimnastik çalışmasının esneklik, denge ve koordinasyon üzerine etkisi. *13. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Bildiri Kitabı* içinde (s. 30-35).
- Magill, R. A., & Anderson, D. I. (2017). *Motor learning and control: Concepts and applications* (11. Baskı). New York, NY: McGraw-Hill Education.
- Markovic, G., Dizdar, D., Jukic, I., & Cardinale, M. (2004). Reliability and factorial validity of squat and countermovement jump tests. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 18(3), 551-555.
- Mengütay, S. (1992). *Artistik cimnastik: Temel teknik hareketlerin öğretim yöntemleri ve yardım şekilleri*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Yayınları.

- Mengütay, S. (2005). *Çocuklarda hareket gelişimi ve spor*. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Milanese, C., Sandri, M., Cavedon, V., & Zancanaro, C. (2020). The role of age, sex, anthropometry, and body composition as determinants of physical fitness in nonobese children aged 6–12. *PeerJ*, 8, e8657.
- Millî Eğitim Bakanlığı. (2021). *Erken çocuklukta fiziksel gelişim* [PDF]. e-Yaygın. <https://e-yaygin.meb.gov.tr/download.ashx?fileID=7625> adresinden edinilmiştir.
- Morioka, S., & Yagi, F. (2004). Influence of perceptual learning on standing posture balance: Repeated training for hardness discrimination of foot sole. *Gait Posture*, 20(1), 36-40.
- Muratlı, S. (2017). *Çocuk ve spor* (5. Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Mülazımoğlu, Ö. (2006). *Bruninks-Oseretsky motor yeterlik testinin geçerlik, güvenilirlik çalışması ve beş-altı yaş grubu çocuklara uygulanan cimmastik eğitim programının motor gelişime etkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 182428)
- Nichols, D. S., Glenn, T. M., & Hutchinson, K. J. (1995). Changes in the mean center of balance during balance testing in young adults. *Phys Ther*, 75(8), 699-706.
- Özbar, N. (2004). The characteristics of physical and antropometric development of kindergarden children. *Journal of Sports Science*, 17-20.
- Özbar, N. (2017). *Temel cimmastik ve hareket eğitimi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Özdenk, Ç. (2007). *6 yaş grubu öğrencilerinin psikomotor gelişimlerinin sağlanmasında oyunun yeri ve önemi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 204622)
- Özer, D., & Özer, K. (2013). *Çocuklarda motor gelişim* (7. Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Özyürek, A., Özkan, İ., Begde, Z., & Yavuz, N. F. (2015). Okul öncesi dönem çocuklar için hareket ve sosyal becerilerin gelişiminin desteklenmesine yönelik eğitim programı. *International Journal of Science Culture and Sport (IntJSCS)*, 3(3), 446-458.
- Pica, R. (2011). *Experiences in movement and music: Birth to age eight*. Belmont, CA: Delmar Cengage Learning.
- Pienaar, A. E., Van Rensburg, E., & Smit, A. (2011). Effect of a Kinderkinetics programme on components of children's perceptual-motor and cognitive functioning. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 33(3), 113-128.
- Plisky, P. J., Rauh, M. J., Kaminski, T. W., & Underwood, F. B. (2006). Star Excursion Balance Test as a predictor of lower extremity injury in high school basketball players. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 36(12), 911–919.
- Reiman, M. P., & Manske, R. C. (2009). *Functional testing in human performance: 139 tests for sports, fitness, and occupational settings*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Savucu, Y., Karataş, M., Eskiyecek, C. G., Yücel, A. S., & Karadağ, M. (2018). 6-7 yaş grubu erkek çocuklarda 12 haftalık temel cimmastik eğitiminin fiziksel uygunluklarına etkisi. *Turkish Journal of Educational Studies*, 5(3), 53-65.

- Sevimay-Özer, D., & Demirel, Ö. (2015). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Pegem Akademi.
- Sheppard, J. M., & Young, W. B. (2006). Agility literature review: Classifications, training and testing. *Journal of Sports Sciences*, 24(9), 919–932.
- Shumway-Cook, A., & Woollacott, M. H. (2017). *Motor control: Translating research into clinical practice* (5. Baskı). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer.
- Şamiloğlu, S. (2024). *Cimnastik hakemlerinin karar verme yöntemleri üzerine bir araştırma* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 892731)
- Şinoğuroğlu, T. (2015). *Beden eğitimi ve spor tarihi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Şişli, M. (2018). *Cimnastik çalışmalarının 6-7 yaş grubu çocuklarda fiziksel uygunluk ve kaba motor beceri gelişimine etkisinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 496959)
- Şipal, M. (1989). *Eurofit testleri el kitabı*. Ankara: Başbakanlık Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Tanasă, A. R., Moraru, C. E., Trofin, P. F., Tomozei, R. A., & Ştefan, N. G. (2024). Study on the optimisation of coordination abilities among junior female gymnasts aged 10-12. *Romanian Journal for Multidimensional Education*, 14(3).
- Tanasa, R. A., Dumitru, I. M., & Budaca, M. V. (2020). The effects of gymnastics training on static balance among children aged 4 to 8. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov*, 13, 111–118.
- Taşer, H. (2022). *4-7 yaş arası çocuk cimnastikçilerde eğitsel oyunların motorik özelliklere etkisi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 746580)
- Temürçi, İ. (2022). *Kız çocuklarında 12 haftalık temel cimnastik eğitiminin antropometrik özellikler ve biyomotor yetiler üzerine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 742876)
- Tokgöz, A. (2020). *Zihinsel yetersizliği olan bireylerde temel cimnastik eğitiminin öz bakım becerilerine ve bazı motorik özelliklere etkisi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 635210)
- Torunoğlu, S. (2024). *5-8 yaş grubu çocuklarda 12 haftalık altyapı cimnastik eğitiminin fiziksel uygunluk düzeyine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 919612)
- Tunadağı, B. (2024). *8 haftalık temel jimnastik eğitiminin 6-8 yaş çocukların fiziksel uygunluklarına etkisinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 919931)
- Türkiye Cimnastik Federasyonu [TCF]. (2023). *Cimnastik hakkında*. <https://www.tcf.gov.tr/BRANSLAR.html> adresinden edinilmiştir.

- Uçar, H., & Ozan, M. (2025). Çocuklarda cimnastik: Biomotor becerilerine etkisi. Ö. Eken (Ed.), *Bireysel sporlarda performans gelişimi ve bilimsel uygulamalar* içinde. Ankara: Efe Akademi.
- Uluslararası Cimnastik Federasyonu [FIG]. (2010). *History of artistic gymnastics*. Lausanne: Fédération Internationale de Gymnastique.
- Uluslararası Cimnastik Federasyonu [FIG]. (2021a). *Federation Internationale De Gymnastique*. <https://www.gymnastics.sport/site/> adresinden edinilmiştir.
- Uluslararası Cimnastik Federasyonu [FIG]. (2021b). *FIG code of points: Artistic gymnastics*. Lausanne: Fédération Internationale de Gymnastique.
- Vlachos, F., Papadimitriou, A., & Bonoti, F. (2014). An investigation of age and gender differences in preschool children's specific motor skills. *European Psychomotricity Journal*, 6(1), 3-12.
- Welker, G. G. (1985). Introduction and history of gymnastics. *Clinics in Sports Medicine*, 4(1), 3-5.
- Yıldırım, M. (2023). *Çocuklarda temel hareket eğitimi ve cimnastik programlarının kaba motor becerileri üzerine etkisinin karşılaştırılması* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 827757)
- Yıldırım, D. S. (2016). *Boylamsal sporcu gelişim antrenmanının etkisinin TGMD-2 (test of gross motor development– 2, kaba motor gelişim) testiyle değerlendirmesi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezinden edinilmiştir. (Tez No. 443906)

EKLER

Ek 1: Yıldız Testi Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Grup		N	Sıra ortalaması	Sıra Toplamı	Z	P
Deney	Son Anteriör(Ön) – Sağ Ön Anteriör(Ön)	Negatif Sıra	0	0	-2,677	0,007
		Pozitif Sıra	9	5		
		Eşit	1			
		Toplam	10			
	Son Anteromedial (Ön İç Yan) - Sağ Ön Anteromedial (Ön İç Yan)	Negatif Sıra	0	0	-2,668	0,005
		Pozitif Sıra	9	5		
		Eşit	1			
		Toplam	10			
	Son Medial (İç Yan) - Sağ Ön Medial (İç Yan)	Negatif Sıra	0	0	-2,805	0,005
		Pozitif Sıra	10	5,5		
		Eşit	0			
		Toplam	10			
	Son Posteromedial (Arka İç Yan) - Sağ Ön Posteromedial (Arka İç Yan)	Negatif Sıra	0	0	-2,81	0,005
		Pozitif Sıra	10	5,5		
		Eşit	0			
		Toplam	10			
	Son Posterior (Arka) - Sağ Ön Posterior (Arka)	Negatif Sıra	0	0	-2,81	0,005
		Pozitif Sıra	10	5,5		
		Eşit	0			
		Toplam	10			
	Son Posterolateral (Arka Dış Yan) - Sağ Ön Posterolateral (Arka Dış Yan)	Negatif Sıra	0	0	-2,823	0,005
		Pozitif Sıra	10	5,5		
		Eşit	0			
		Toplam	10			
	Son Lateral (Dış Yan)–Ön Lateral(Dış Yan)	Negatif Sıra	0	0	-2,666	0,008
		Pozitif Sıra	9	5		
		Eşit	1			
		Toplam	10			
	Anterolateral (Ön Dış Yan) - Sağ Ön Anterolateral (Ön Dış Yan)	Negatif Sıra	0	0	-2,666	0,008
		Pozitif Sıra	9	5		
		Eşit	1			

		Toplam	10			
		Negatif Sıra	0	0	0	
Anterior(Ön) – Sol Ön		Pozitif Sıra	10	5,5	55	
Anterior(Ön)		Eşit	0			
		Toplam	10			
		Negatif Sıra	0	0	0	
Anteromedial (Ön İç Yan) - Sol Ön		Pozitif Sıra	10	5,5	55	
Anteromedial (Ön İç Yan)		Eşit	0			
		Toplam	10			
		Negatif Sıra	0	0	0	
Medial (İç Yan) - Sol		Pozitif Sıra	10	5,5	55	
Ön Medial (İç Yan)		Eşit	0			
		Toplam	10			
		Negatif Sıra	0	0	0	
Posteromedial (Arka İç Yan) - Sol Ön		Pozitif Sıra	10	5,5	55	
Posteromedial (Arka İç Yan)		Eşit	0			
		Toplam	10			
		Negatif Sıra	0	0	0	
Posterior (Arka) - Sol		Pozitif Sıra	10	5,5	55	
Ön Posterior (Arka)		Eşit	0			
		Toplam	10			
		Negatif Sıra	1	2	2	
Posterolateral (Arka Dış Yan) - Sol Ön		Pozitif Sıra	8	5,38	43	
Posterolateral (Arka Dış Yan)		Eşit	1			
		Toplam	10			
		Negatif Sıra	0	0	0	
Lateral (Dış Yan) - Sol Ön		Pozitif Sıra	10	5,5	55	
Ön Lateral (Dış Yan)		Eşit	0			
		Toplam	10			
		Negatif Sıra	0	0	0	
Anterolateral (Ön Dış Yan) - Sol Ön		Pozitif Sıra	9	5	45	
Anterolateral (Ön Dış Yan)		Eşit	1			
		Toplam	10			
Kontrol	Son Anterior(Ön) - Sağ Ön Anterior(Ön)	Negatif Sıra	0	0	0	
		Pozitif Sıra	0	0	0	0 1
		Eşit	10			

	Toplam	10				
Son Anteromedial (Ön İç Yan) - Sağ Ön Anteromedial (Ön İç Yan)	Negatif Sıra	0	0	0		
	Pozitif Sıra	0	0	0	0	1
	Eşit	10				
	Toplam	10				
Son Medial (İç Yan) - Sağ ön Medial (İç Yan)	Negatif Sıra	2	1,5	3		
	Pozitif Sıra	0	0	0	-1,414	0,157
	Eşit	8				
	Toplam	10				
Son Posteromedial (Arka İç Yan) - Sağ Ön Posteromedial (Arka İç Yan)	Negatif Sıra	0	0	0		
	Pozitif Sıra	0	0	0	0	1
	Eşit	10				
	Toplam	10				
Son Posterior(Arka) - Sağ Ön Posterior (Arka)	Negatif Sıra	2	1,5	3		
	Pozitif Sıra	0	0	0	-1,414	0,157
	Eşit	8				
	Toplam	10				
Son Posterolateral (Arka Dış Yan) - Sağ Ön Posterolateral (Arka Dış Yan)	Negatif Sıra	2	1,5	3		
	Pozitif Sıra	0	0	0	-1,414	0,157
	Eşit	8				
	Toplam	10				
Son Lateral (Dış Yan) - Sağ Ön Lateral(Dış Yan)	Negatif Sıra	0	0	0		
	Pozitif Sıra	0	0	0	0	1
	Eşit	10				
	Toplam	10				
Son Anterolateral (Ön Dış Yan) - Sağ Ön Anterolateral (Ön Dış Yan)	Negatif Sıra	0	0	0		
	Pozitif Sıra	0	0	0	0	1
	Eşit	10				
	Toplam	10				
Anterior (Ön) – Ön Anterior(Ön)	Negatif Sıra	0	0	0		
	Pozitif Sıra	0	0	0	0	1
	Eşit	10				
	Toplam	10				
Anteromedial (Ön İç Yan) – Ön	Negatif Sıra	0	0	0	0	1
	Pozitif Sıra	0	0	0		

Anteromedial (Ön İç Yan)	Eşit	10				
	Toplam	10				
Medial (İç Yan) – Ön Medial (İç Yan)	Negatif Sıra	0	0	0		
	Pozitif Sıra	1	1	1		
	Eşit	9			-1	0,317
	Toplam	10				
Posteromedial (Arka İç Yan) – Ön Posteromedial (Arka İç Yan)	Negatif Sıra	0	0	0		
	Pozitif Sıra	0	0	0		
	Eşit	10			0	1
	Toplam	10				
Posterior (Arka) – Ön Posterior (Arka)	Negatif Sıra	0	0	0		
	Pozitif Sıra	1	1	1		
	Eşit	9			-1	0,317
	Toplam	10				
Posterolateral (Arka Dış Yan) – Ön Posterolateral (Arka Dış Yan)	Negatif Sıra	0	0	0		
	Pozitif Sıra	1	1	1		
	Eşit	9			-1	0,317
	Toplam	10				
Lateral (Dış Yan) – Ön Lateral (Dış Yan) Anterolateral (Ön Dış Yan) -	Negatif Sıra	0	0	0		
	Pozitif Sıra	0	0	0		
	Eşit	10			0	1
	Toplam	10				
Ön Anterolateral (Ön Dış Yan)	Negatif Sıra	0	0	0		
	Pozitif Sıra	0	0	0		
	Eşit	10			0	1
	Toplam	10				

Ek 2: Etik Kurul İzni

Evrak Tarih ve Sayısı: 17.10.2025-317692



T.C.
BAYBURT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
ETİK KURULU
KARARI



Karar Tarihi
15.10.2025

Karar Sayısı
472

Oturum Sayısı
13

Üniversitemiz Etik Kurulu tarafından, Bayburt Üniversitesi Rektörlüğü Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü 'nün 07.10.2025 tarihli ve E-83542712-050.99-315246 sayılı yazısı gereği, Antrenörlük Eğitimi Ana Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı 232232017 numaralı öğrencisi Abdulmecit AKÇİÇEK 'in yüksek lisans tezi olarak yürüttüğü "Okul öncesi çocuklarda temel cimnastik eğitiminin denge ve çeşitli motorik özellikler üzerine etkisi" başlıklı araştırma önerisinin etik ilkelere uygun olduğuna toplantıya katılan üyelerin oy birliğiyle karar verilmiştir.

Prof.Dr. Fatih GÜRBÜZ
Başkan
BELGENİN ASLI ELEKTRONİK İMZALIDIR

Mevcut Elektronik İmzalar

Belge Doğrulama Kodu : *BSVBTDL DUB*
Prof.Dr. FATİH GÜRBÜZ (Etik Kurulu - Başkan) 17.10.2025 13:54

Belge Takip Adresi :

Bilgi için: Havvanur A
Unvanı: A



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Ek 3: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Sizi “Okul öncesi çocuklarda temel jimnastik eğitiminin denge ve çeşitli motorik özellikler üzerine etkisi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Araştırmada sizden tahminen 60 dakika ayırmanız istenmektedir. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, bütün soruları eksiksiz, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır. Araştırmada Kişisel veri toplanacağından 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ve ilgili mevzuat uyarınca kişisel verileri korumak amacıyla gerekli tüm tedbirler alınacaktır. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya [redacted] e-posta adresi ve xxxx xxx xx xx numaralı telefondan ulaşabilirsiniz.

Çalışmanın Konusu ve Amacı: Bu araştırmanın konusu, okul öncesi dönemdeki çocuklara verilen temel cimnastik eğitiminin denge ve çeşitli motorik (hareketsel) özellikler üzerindeki etkilerini incelemektir. Bu çalışmanın amacı, okul öncesi dönemde (4–6 yaş) yer alan çocuklara uygulanan temel cimnastik eğitiminin denge performanslarına ve çeşitli motorik özelliklere olan etkisini değerlendirmektir. Çalışma kapsamında deney ve kontrol grupları arasında uygulama öncesi ve sonrası denge performansları karşılaştırılarak, cimnastik temelli eğitimin motorik özellikler ve denge gelişiminde oynadığı rolün ortaya konulması sağlanacaktır. Bu çalışma sayesinde okul öncesi dönemde temel hareket eğitiminin çocukların fiziksel gelişimlerine nasıl katkı sağladığı bilimsel olarak ortaya konulacaktır. Elde edilecek veriler, okul öncesi eğitim programlarında beden eğitimi uygulamalarına katkı sağlayabilir.

Çalışma İşlemleri: Çalışmaya 4–6 yaş arası toplam 20 çocuk katılacaktır. (10 deney, 10 kontrol). Deney grubuna 8 hafta süresince haftada 3 gün, 60 dakika süreyle temel cimnastik egzersizleri uygulanacaktır. Kontrol grubuna ise bu süreçte herhangi bir özel fiziksel aktivite uygulanmayacaktır. Ön test ve son test olarak dikey sıçrama, durarak uzun atlama, 20 metre sürat testi, flamingo denge testi (statik denge), tek ayak üzerinde durma testi (statik denge) kullanılacaktır.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/lar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güvence verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının:

Adı-Soyadı:

İmzası:

İletişim Bilgileri: e-posta:

Telefon:

Velayet veya Vesayet Altında Bulunanlar İçin:

Veli veya Vasisinin

Adı-Soyadı:

İmzası:

Araştırmacının

Adı-Soyadı:

İmzası:

ÖZ GEÇMİŞ

Abdulmecit AKÇİÇEK, [REDACTED] İlköğretim ve lise eğitimini İstanbul'da tamamladım. Bayburt Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Spor Yöneticiliği bölümünden mezun oldum. Marmara Üniversitesi Pedagojik Formasyon eğitimimi tamamladım. Bayburt Üniversitesinde aldığım seçmeli uzmanlık dersleri doğrultusunda temel Artistik Cimnastik antrenörlük belgesini almaya hak kazandım. Aktif olarak cimnastik antrenörlüğü yaparak sporcuların teknik gelişimlerine ve performans artışına yönelik çalışmalarımı sürdürmekteyim.

