



T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ARTİSTİK CİMNASTİK ANTRENMANLARININ 7-9 YAŞ KIZ  
ÇOCUKLARININ BAZI FİZİKSEL UYGUNLUK  
PARAMETRELERİNE ETKİSİ**

Hazırlayan

ÖMÜR KOÇAK

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Hürmüz KOÇ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

ÇANAKKALE-2019



T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ARTİSTİK CİMNASTİK ANTRENMANLARININ 7-9 YAŞ KIZ  
ÇOCUKLARININ BAZI FİZİKSEL UYGUNLUK  
PARAMETRELERİNE ETKİSİ**

Hazırlayan

ÖMÜR KOÇAK

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Hürmüz KOÇ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

ÇANAKKALE-2019

## TEZ ONAY FORMU

Kurum Adı : Çanakkale On sekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri  
Enstitüsü  
Program Adı : Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği  
Programın Seviyesi :Yüksek Lisans (\*) Doktora ( )  
Anabilim Dalı : Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği  
Tez Sahibi Adı ve Soyadı: Ömür KOÇAK  
Tez Başlığı : Artistik Cimnastik Antrenmanlarının 7-9 Yaş Kız  
Çocuklarının Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerine Etkisi  
Sınav Yeri :Spor Bilimleri Fakültesi  
Sınav Tarihi :22.08.2019

Yukarıda tanıtımı yapılan tez, Tez Sınav Jürisi tarafından okunmuş, kapsam ve kalite yönünden başarılı bulunarak Yüksek Lisans/Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

### Tez Sınav Jürisi

Danışman (Unvan ve Adı)	Kurumu	İmza
Prof. Dr. Hürmüz KOÇ	ÇANAKKALE 18 MART ÜNİVERSİTESİ	
<b>Sınav Jüri Üyeleri (Unvan ve Adları)</b>		
Doç. Dr. Zekine PÜNDÜK	BALIKKESİR ÜNİVERSİTESİ	
Dr. Öğr. Üyesi Gökmen ÖZEN	ÇANAKKALE 18 MART ÜNİVERSİTESİ	

## THESIS APPROVAL FORM

Company Name : Çanakkale Onsekiz Mart University, Institute of Health Sciences

Name of the Program : Physical Education and Sport

Level of the Program : Master's Degree (\*) Doctorate ( )

Department : Teaching Physical Education and Sport

Name and Surname of the Thesis: Ömür KOÇAK

Thesis Title : The Effect of Artistic Gymnastic Trainings on Some Physical Conformity Parameters of 7-9 Years Girls

Examination place : Faculty of Sport Science

Examination Date : 22.08.2019

The thesis presented above has been read by the Thesis Exam Jury and found to be successful in terms of scope and quality.

### Thesis Exam Jury

Supervisor (Title and Name)	Institution	Signature
Prof. Dr. Hürmüz KOÇ	ÇANAKKALE 18 MART ÜNİVERSİTESİ	
<b>Examination Jury Members (Title and Names)</b>		
Doç. Dr. Zekine PÜNDÜK	BALIKKESİR ÜNİVERSİTESİ	
Dr. Phd. Gökmen ÖZEN	ÇANAKKALE 18 MART ÜNİVERSİTESİ	

## BEYAN FORMU

Bu tezin kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi. Tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığımı, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını. Yükseköğretim Kurulu Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi, Madde 8'de belirtilen ve ayrıntılı olarak tanımlanan etiğe aykırı eylemleri (intihal, sahtecilik, çarpıtma, tekrar yayım, dilimleme, haksız yazarlık ve diğer etik ihlali türleri) yapmadığımı onurumla beyan ederim.

Tarih: 18. 10. 2019

Tez Sahibi Adı ve Soyadı: Ömür KOÇAK

İmza:



## **TEŞEKKÜRLER**

Bu araştırmanın öncesi ve sürecinde yardımını, önerilerini esirgemeyen hazırlanma aşamasında göstermiş olduğu özveri nedeniyle sayın Prof. Dr. Hürmüz KOÇ' a sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Araştırmaya katılan, testler süresince özverili davranan bütün lise öğrencilerine ve ailelerine, antrenmanlar boyunca yanımda olup desteğini esirgemeyen cimnastik antrenörlerimiz Onur KOÇAK ve Cennet Seher AKKUŞ' a verdikleri destek ve gösterdikleri hoşgörüden dolayı teşekkür ederim. Tez jürisinde bulunan, Doç. Dr. Zekine PÜNDÜK, Dr. Öğr. Üyesi Gökmen ÖZEN ve Dr. Öğr. Üyesi Özdemir ATAR' a katkılarından dolayı teşekkür ederim. Lisansüstü eğitimim boyunca benden desteğini esirgemeyen ve her zaman yanımda olan sevgili eşim Onur KOÇAK' a sonsuz teşekkür ederim.

# İÇİNDEKİLER

<b>İÇ KAPAK</b>	<b>II</b>
<b>KABUL VE ONAY</b>	<b>III</b>
<b>APHESİS APPROVAL FORM</b>	<b>IV</b>
<b>ETİK BEYAN</b>	<b>V</b>
<b>TEŞEKKÜRLER</b>	<b>VI</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b>	<b>VII</b>
<b>SİMGELER VE KISALTMALAR</b>	<b>IX</b>
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b>	<b>X</b>
<b>TABLolar LİSTESİ</b>	<b>XI</b>
<b>ÖZET</b>	<b>XII</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>XIII</b>
<b>1. GİRİŞ</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Giriş ve Amaç</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Problemin Tanımı</b>	<b>2</b>
<b>1.3. Araştırmanın Önemi</b>	<b>3</b>
<b>1.4. Araştırmanın Amacı</b>	<b>3</b>
<b>1.5. Araştırma Soruları ve Hipotez</b>	<b>3</b>
1.5.1. Araştırma Soruları	3
1.5.2 Hipotez	4
<b>2. GENEL BİLGİLER</b>	<b>5</b>
2.1. Cimnastik	5
2.2. Artistik Cimnastik	5
2.3. Artistik Cimnastikte Enerji Sistemleri	6
2.4. Artistik Cimnastiğe Başlama Yaşı	7
2.5. Artistik Cimnastikte Sporcu seçme ve Aşamaları	8
2.6. Artistik Cimnastik Sporunda Eğitim	8
2.7. Artistik Cimnastik Teknik Eğitimde Basamaklamalar ve Metotlar	9
2.8. Artistik Cimnastikte Yardım ve Emniyet	9
2.9. Artistik Cimnastik Sporu ve Motor Özellikleri	10
2.9.1. Esneklik	10

2.9.2. Kuvvet	12
2.9.2.1. Kuvvet Türleri	13
2.9.3. Koordinasyon	15
2.9.4. Dayanıklılık	15
2.9.4.1. Enerji Sisteminin Oluşumu Açısından Dayanıklılık	16
2.9.5. Sürat (Çabukluk)	17
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM</b>	<b>19</b>
3.1. Araştırmanın Türü	19
3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi	19
3.3. Veri Toplama	19
3.3.1. Veri Toplama Araçları	19
3.4. Gruplara Uygulanan Antrenman Programları	28
3.5. Verilerin Toplanması	43
3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları	44
3.7. Etik	44
3.8. Verilerin Analizi	44
<b>4. BULGULAR</b>	<b>45</b>
4.1. Tanımlayıcı İstatistikler	45
<b>5. TARTIŞMA</b>	<b>50</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER</b>	<b>61</b>
<b>7. KAYNAKLAR</b>	<b>62</b>
<b>8. EKLER</b>	<b>65</b>
Ek-1. Etik Kurul Onayı	65
Ek-2. Etik Kurul Onayı	66
Ek-3. Milli Eğitim İzin Yazısı	67
Ek-4. Milli Eğitim İzin Yazısı	68
Ek-5. Araştırma Değerlendirme Formu	69
Ek-6. Özgeçmiş	70
Ek-7 Spiralli Tez Kontrol Formu	73
Ek-8 Ç.O.M.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spiralli/Ciltli Tez Yazım Kontrol Listesi	74



## SİMGELER VE KISALTMALAR

<b>BU</b>	Boy Uzunluğu
<b>cm</b>	Santimetre
<b>dk</b>	Dakika
<b>m</b>	Metre
<b>sn</b>	Saniye
<b>ss</b>	Salise
<b>kg</b>	Kilogram
<b>VA</b>	Vücut Ağırlığı
<b>İS</b>	İleri Sıçrama
<b>DS</b>	Dikey Sıçrama
<b>ÇKDK</b>	Çabuk Kuvvet Denge Koordinasyon Testi
<b>KD</b>	Kartal Duruş
<b>B Koor T</b>	Beceri Koordinasyon Testi
<b>OUT</b>	Otur Uzan Testi
<b>BKT</b>	Bükülü Kol Tutuş
<b>KÇT</b>	Kol Çevirme Testi
<b>BLDT</b>	Barda L Duruş Testi

## ŞEKİLLER

<b>Şekil 3.1.</b> Otur uzan testi	20
<b>Şekil 3.2.</b> Köprü testi	21
<b>Şekil 3.3.</b> Gergin ipi tutarak gergin kolu yukarıdan geriye alma testi	21
<b>Şekil 3.4.</b> Kartal duruşu testi	22
<b>Şekil 3.5.</b> Sphagat duruşu testi (sağ-sol)	22
<b>Şekil 3.6.</b> Durarak uzun atlama	23
<b>Şekil 3.7.</b> Şınav testi	23
<b>Şekil 3.8.</b> Mekik testi	24
<b>Şekil 3.9.</b> Asılıştta L duruş testi	24
<b>Şekil 3.10.</b> Bükülü kol tutuş testi	25
<b>Şekil 3.11.</b> Durarak dikey sıçrama	25
<b>Şekil 3.12.</b> Statik denge testi	26
<b>Şekil 3.13.</b> Beceri –koordinasyon–sürat testi	27
<b>Şekil 3.14.</b> Çabuk kuvvet-denge-koordinasyon testi	27

## TABLULAR

<b>Tablo 3.1.</b> İlk periyot antrenman planı, antrenman parametreleri.	29
<b>Tablo 3.2.</b> Birinci hafta antrenman periyodu birim antrenman planlaması ve mikro döngü.	32
<b>Tablo 3.3.</b> İkinci hafta antrenman periyodu birim antrenman planlaması ve mikro döngü.	33
<b>Tablo 3.4.</b> Üçüncü hafta antrenman periyodu birim antrenman planlaması ve mikro döngü.	33
<b>Tablo 3.5.</b> İkinci periyot antrenman planı, antrenman parametreleri.	35
<b>Tablo 3.6.</b> Dördüncü Hafta Antrenman Periyodu Birim Antrenman Planlaması ve Mikro Döngü.	36
<b>Tablo 3.7.</b> Beşinci hafta antrenman periyodu birim antrenman planlaması ve mikro döngü.	36
<b>Tablo 3.8.</b> Altıncı hafta antrenman periyodu birim antrenman planlaması ve mikro döngü.	37
<b>Tablo 3.9.</b> Üçüncü periyot antrenman planı, antrenman parametreleri.	38
<b>Tablo 3.10.</b> Yedinci hafta antrenman periyodu birim antrenman planlaması ve mikro döngü.	39
<b>Tablo 3.11.</b> Sekizinci hafta antrenman periyodu birim antrenman planlaması ve mikro döngü.	40
<b>Tablo 3.12.</b> Dokuzuncu hafta antrenman periyodu birim antrenman planlaması ve mikro döngü.	40
<b>Tablo 3.13.</b> Dördüncü periyot antrenman planı, antrenman parametreleri.	41
<b>Tablo 3.14.</b> Onuncu hafta antrenman periyodu birim antrenman planlaması ve mikro döngü.	42
<b>Tablo 3.15.</b> On birinci hafta antrenman periyodu birim antrenman planlaması ve mikro döngü.	42
<b>Tablo 3.16.</b> On ikinci hafta antrenman periyodu birim antrenman planlaması ve mikro döngü.	43
<b>Tablo 3.17.</b> Katılımcıların genel demografik özellikleri.	45
<b>Tablo 3.18.</b> Araştırma kontrol grubunun ön test ve son test performans verilerinin analizi.	46
<b>Tablo 3.19.</b> Araştırma deney A grubunun performans verilerinin analizi.	47
<b>Tablo 3.20.</b> Araştırma deney B grubunun performans verilerinin analizi.	48

## ÖZET

Bu çalışmanın amacı 12 haftalık farklı artistik cimnastik antrenmanlarının yedi-dokuz yaş kız çocuklarının fiziksel uygunluk parametrelerine etkisinin incelenmesidir. Bu amaçla 7-9 yaş aralığında Çanakkale ilinde yaşayan 50 kız çocuğu araştırmaya dâhil edildi. Çocuklar kontrol grubu, grup A ve grup B olarak düzenlendi. Grup A hafta da 3 gün günde 120 dk, grup B haftada 2 gün günde 150 dk olarak iki farklı antrenman programı uygulandı ve bu gruplara 12 hafta boyunca cimnastik ve kuvvet antrenmanı yaptırıldı. Kontrol grubuna ise hiçbir antrenman programı uygulanmadı. Araştırma öncesi ve sonrasında antropometrik ölçümler ve motor performans testleri uygulandı. İstatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak kabul edildi. Araştırma bulguları kontrol, A ve B gruplarının boy uzunluğu, vücut ağırlığı, ileri sıçrama, mekik, şınav, dikey sıçrama, çabuk kuvvet denge koordinasyon, kartal duruş, sağ sphagat, sol sphagat, statik denge, beceri koordinasyon testi, bükülü kol tutuş, otur uzan testi, kol çevirme, köprü, barda L duruş ve 5 metre koşu test istatistiksel analiz sonuçlarına göre anlamlı farklılıklar olduğu tespit edildi ( $p<0,05$ ). Sonuç olarak araştırma kapsamında haftada üç, günde 120 dk tekrar sayıları aynı 3 setten oluşan artistik cimnastik antrenmanı yapmanın boy uzunluğu, vücut ağırlığı, ileri sıçrama, mekik, şınav, dikey sıçrama, çabuk kuvvet denge koordinasyon, kartal duruş, sağ sphagat, sol sphagat, statik denge, beceri koordinasyon testi, bükülü kol tutuş, otur uzan testi, kol çevirme, köprü, barda L duruş ve 5 metre koşu test parametrelerinde kız çocuklarının gelişimine olumlu katkı sağladığı ifade edilebilir.

**Anahtar Sözcükler:** Antrenman, fiziksel uygunluk, çocuk, cimnastik

## ABSTRACT

### THE EFFECT OF ARTISTIC GYMNASTIC TRAININGS ON SOME PHYSICAL CONFORMITY PARAMETERS OF 7-9 YEARS GIRLS

The aim of this study was to investigate the effect of 12 weeks of artistic gymnastics training on physical fitness parameters of seven to nine year old girls. For this purpose, 50 girls, aged 7-9, living in Çanakkale were included in the study. The children were arranged as control group, group A and group B. In Group A, two different training programs were performed: 120 minutes a day for 3 days, 150 minutes a day for group B, and these groups were given gymnastics and strength training for 12 weeks. No training program was applied to the control group. Anthropometric measurements and motor performance tests were performed before and after the study. Significance level was accepted as  $p < 0.05$  in statistical analysis. Research findings control, height of A and B groups, body weight, forward jump, shuttle, push-ups, vertical jump, quick force balance coordination, eagle posture, right sphagat, left sphagat, static balance, skill coordination test, bent arm grip, sit Significant differences were found according to the results of reaching test, arm turning, bridge, L posture in bar and 5 meter running test ( $p < 0.05$ ). As a result, the length, body weight, forward jump, sit-ups, push-ups, vertical jump, quick force balance coordination, eagle posture, right sphagat, left sphagat, artistic gymnastics training, which consisted of the same 3 sets of repetitions for three minutes per week and 120 minutes per day, static balance, skill coordination test, twisted arm grip, sit and lie test, arm turn, bridge, L posture in the bar and 5 meters running test parameters can be expressed to contribute positively to the development of girls.

**KeyWords:** Training, physical fitness, child, gymnastic

# 1.GİRİŞ

## 1.1. Giriş ve Amaç

Cimnastik eski Yunan, Mısır ve İndus uygarlıklarına kadar uzanan köklü geçmişe sahip bir spor branşıdır. Cimnastiğin ilk örnekleri, insanların dünya üzerinde toplum olarak yaşam sürdürmeye başladıkları ilk çağlarda, tanrılar ile iyi iletişim kurabilmek için törenler yaptıkları, adaklar adadıkları dini törenlerde rastlanmıştır (Morpa Spor Ansiklopedisi, 1997). Bugün bildiğimiz anlamıyla cimnastik ise daha sonraları gelişmeye başlamıştır. İlk cimnastiğin temelleri Almanya’da atılmıştır. 1778-1852 yılları arasında yaşam sürdürmüş olan Friedrich Ludwig Jahn adında bir genç şimdilerdeki modern cimnastiğin temellerini atmıştır (Elibol, 2000). Modern anlamda cimnastiğin ülkemizde ilk olarak başlaması Galatasaray Mekdeb-i Sultanisi’dir ve bu okulun kuruluşuyla başlar. 1868 yılında okul tam anlamıyla batılı bir programla faaliyete geçerken, Fransa’dan getirilen eğitimci kadrosu içerisinde bulunan beden eğitimi öğretmeni Monsieur Curel, modern cimnastiği Türkiye’ye tanıtan ilk insan olmuştur (Mengütay, 1992).

Bompa’ya göre “*cimnastik, spor dallarının sınıflandırması bakımından, eş uyum ve becerilerin üst düzeyde geliştirilmesini gerektiren tür içinde yer almaktadır. Verim düzeyi; bir becerinin teknik karmaşıklığının eş uyumlu bir şekilde artistik sunumuna bağlıdır. Bunun nedeni bu tür spor dallarında yarışma başarısının, yarışmacıların hareketlerinin öznel bir yargıyla değerlendirilerek belirlenmesidir*” (Bompa, 2007). Artistik cimnastik uygulaması yaşadığımız zamana uygun son derece teknik ve zor, fakat büyük dikkat çeken bir spor dalıdır. Bu spor branşında başarılı olabilmek için hazırlanan programların aynı zamanda cimnastiğe özgü ihtiyaçların, belirlenerek uygulanması gerekmektedir.

Cimnastik sporunun yaş, cinsiyet farklarını gözetererek farklı aletler kullanılarak yapılan bir yarışma sporudur. Her alet için farklı önemi olan motor özelliklerin bulunması ve bu motorik özelliklerinin hepsinin çok iyi geliştirilmesini sağlayan antrenman programlarına ihtiyaç duyar. Bu bakımdan çoğu spor dallarında ortaya konulan performansta önemli role sahip olan motor özelliklerin artistik cimnastik sporuna ilişkin yapısının iyi bilinmesi gerekmektedir (Mengütay, 1998). Cimnastik farklı performans gereksinimleriyle çok fazla çaba gerektiren, çok kapsamlı bir

spordur. Bu spor hız, kuvvet, dayanıklılık, çeviklik, esneklik ve gücün kombinasyonunu gerektirir. Hız, kuvvet, güç, çeviklik ve esneklik cimnastik antrenmanlarının ve performansının önemli parametreleridir (Özengin ve ark., 2008). Önemli biomekaniksel özelliklerin içinde bulunduğu cimnastik gibi spor dallarında bu sporu yapan sporcuların orantılı bir fizik yapısına, ince ve gelişmiş bir kas yapısına, bransa özgü hareketleri en iyi düzeyde uygulayabilmek için oldukça sağlam bir nöromusküler koordinasyona sahip olmaları gerekir. Cimnastik bütün branşların anasıdır, denilmesi bu sebeptendir. Başlama yaşının küçük olması, bütün kas gruplarının birbirleriyle doğru orantıda çalıştırılıyor olması temel branş olma özelliğini ve değerini artırmaktadır (Bağcı, 2003).

Son yıllarda cimnastikçilerin antropometrik ve motorik özelliklerini konu olduğu çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Bu çalışmalar, sporcuların farklı yaş gruplarındaki, vücut ölçülerinin ve motor parametrelerdeki durumunun saptanması açısından oldukça faydalı olmaktadır. Cimnastikçilerin belirlenmesi, ileriye dönük programlanması ve antrenman planlarının daha programlı olması bu tür çalışmaların sonunda elde edilecek sonuçlarla ilişkilidir. Buna bağlı olarak bu araştırmalar, cimnastik antrenmanlarının yapısal ve fonksiyonel etkilerinin belirlenmesi açısından da önem taşımaktadır (Özer ve ark., 1993).

## **1.2. Problemin Tanımı**

Eğitim kalitesinin en üst noktalara taşındığı şu dönemlerde özellikle profesyonel sporun çocukların fiziksel, zihinsel ve psikolojik gelişimleri üzerinde ne kadar etkili olduğu halen tartışılmaktadır. Her spor branşının çocukların bedensel gelişimleri üzerinde değişik etkileri olmaktadır, buna bağlı olarak fiziksel değişim süreleri farklılık gösterir. Buna bağlı olarak uygulanacak cimnastik antrenman programlarının en iyi şekilde planlanması gerekmektedir.

Artistik cimnastik alt dalları olan diğer cimnastik branşlarına nazaran daha kapsamlıdır ve diğer cimnastik branşlarına göre daha az sporcu elit düzeye taşınabilmektedir. Artistik cimnastik çocukların fiziksel gelişimleri değerlendirildiğinde istenilen hareketlerin yapılabilirlik düzeyine ulaşabilmesi için fiziksel uygunluk parametrelerinin sporcuda en iyi seviyeye ulaştırılması gerekir. Buna bağlı olarak sporcunun uygulayacağı hareketler, kullanacağı aletlerin sayısı zorluk dereceleri, her hareketin ve aletlerin antrenman uygulaması birbirinden

farklılık gösterir. Sonuç olarak; artistik cimnastik antrenmanları fiziksel uygunluk parametrelerine direk olarak bağı ve zor bir cimnastik branşıdır. Bu nedenle daha iyi verim alınması ve Türk sporuna artistik cimnastik sporcusu kazandırmak için yeni antrenman yöntemlerine ihtiyaç duyulmaktadır.

### **1.3. Araştırmanın Önemi**

On iki hafta uygulanan cimnastik antrenmanlarının fiziksel uygunluk parametrelerinde meydana getirdiği gelişimin ortaya konulması, artistik cimnastik branşı ile ilgilenen araştırmacı ve antrenörlere antrenman içeriği hazırlanmasında yol gösterici olması ve daha verimli antrenman planlamaları oluşturulmasında katkı sağlayacağı düşünülebilir.

Farklı antrenman süresi, sıklığı ve yoğunluğunun çeşitli araştırmalarla ortaya konulması, branşın bilimsel planlama bölümüne de fayda sağlayacaktır.

### **1.4. Araştırmanın Amacı**

7-9 yaş arası kız çocuklarında artistik cimnastik antrenmanlarının bazı fiziksel uygunluk parametreleri üzerindeki etkilerini incelemek.

Alt amaçlar; artistik cimnastik antrenmanı yapan kız çocuklarının fiziksel uygunluk parametrelerinin antrenman yapmayanlar ile karşılaştırılması.

### **1.5. Araştırma Soruları ve Hipotez**

Araştırmaya ilişkin kaynaklar göz önünde bulundurularak çalışmanın hedeflenen amacına ulaşabilmesi için aşağıdaki konuya ilişkin araştırma soruları belirtilmişti.

#### **1.5.1. Araştırma Soruları**

On iki haftalık artistik cimnastik antrenmanlarının kız çocuklarının fiziksel uygunluk parametrelerinde değişim meydana getirdi mi?

Artistik cimnastik antrenmanı yapan kız çocuklarının, yapmayanlara göre fiziksel uygunluk parametreleri arasında fark oluşmuş mudur?



### 1.5.2. Hipotez

Hipotezler, Çanakkale ilinde özlem kayalı ilkokulundan 7-9 yaş aralığında ki 50 kız çocuğunun kontrol grubu (10), grup A (20) ve grup B (20) olarak sayıları belirlendi. Kontrol gurubuna hiçbir uygulama yapılmaksızın grup A ve B on iki haftadan oluşan artistik cimnastik antrenmanları uygulandı. Bazı fiziksel uygunluk testleri ve antropometrik ölçümlerin ön test ve son test uygulamaları ile bu üç farklı grup arasındaki farklılıkları ortaya çıkartmak amacıyla analiz kriterlerine ilişkin olarak hazırlandı.

- Hipotez 1; Kontrol grubu, grup A ve grup B fiziksel uygunluk parametreleri ön test ortalamaları arasında fark vardır.
- Hipotez 2; Kontrol grubu, grup A ve grup B fiziksel uygunluk parametreleri son test ortalamaları arasında fark vardır.

## 2.GENEL BİLGİLER

### 2.1. Cimnastik

Cimnastik sporu kendine ait yarışma aletlerinde kurallara bağlı olarak yöntemli, ölçülü ve düzenli alıştırmaları, zekâ ve cesaretle uygulayabilme yeteneğine bağlı bir spor branşıdır. Kendi içinde artistik, ritmik ve genel olmak üzere çeşitli dallara ayrılrsa da antrenmanlar; atlama, koşu, sıçrama, dönüş, amut, bacak ve kol savuruşu, uçuş, statik duruş gibi pek çok hareket ve hareket grubundan oluşmaktadır (Akdoğan, 2008). Bu hareket ve hareket gruplarının farklı kombinasyonlarından aynı zamanda tekrarlarından oluşan antrenmanlar, sporcularının anatomik eklem açı aralığının en sınır noktalarında yapılmaktadır. Tüm bu özellikler değerlendirildiğinde, cimnastik oldukça iyi seviyede kuvvet, esneklik, sürat, koordinasyon ve bunlara ilişkin kassal ve kardiyovasküler dayanıklılığı da içinde barındıran bir spor dalı olarak tanımlanır (Bencke ve ark., 2002; Fig Cod of Points, 2009) Kelime anlamıyla cimnastik, çeşitli egzersizlerle vücudu kuvvetlendirmek için yapılan, sistemli ve ritmik hareketlerin, beden anatomisiyle birlikte koordineli şekilde yapıldığı bir branştır (Akdoğan, 2008). Cimnastiği oluşturan (genel cimnastik, aerobik cimnastik, artistik cimnastik (bayan-erkek), trampolin cimnastik, ritmik cimnastik ve akrobasi cimnastik), bu alt branşlar, uygulama alanı, ekipmanları, değerlendirme kuralları ve hareket çeşitleriyle birbirinden farklı branşlardır (Bağcı, 2003). Temelinde cimnastik olan bu farklı uygulamalara sahip spor branşları tek tek incelendiğinde tamamen birbirinden farklı branşlar oldukları görülür başlıca ortak noktaları temellerinde cimnastiğin olmasıdır (Akdoğan, 2008).

### 2.2. Artistik Cimnastik

Artistik cimnastik kuralları sporcuyu çok zor hareketleri yapmaya iter gibi gözükse de, bunların en güzel ifade tarzı ve sanat anlayışı içinde ortaya konulması öncelik tanımaktadır (Suveren ve Suveren, 2010). Artistik cimnastik bayanlarda 4 erkeklerde ise 6 alette yarışılan bir spor branşıdır. Hepsi bir birinden farklı olan bu aletlerin kendine özgü hareket grupları vardır ve sporcunun bu hareketleri ustalıkla sergilemesi istenir. Serisini uygulayan sporcu Uluslar Arası Cimnastik Federasyonunun (FIG) belirlemiş olduğu kurallar çerçevesinde değerlendirilir. Bu

kurallar her 4 yılda bir olimpiyatlar sonrasında sürekli gelişmeler nedeniyle yeniden belirlenir (Akdoğan, 2008).

### 2.3. Artistik Cimnastikte Enerji Sistemleri

Enerji: bir işi yapabilme yetisi olarak tanımlanır. Hücreler için gereken enerji vücuda aldığımız besinlerden sağlanır. Besinler ile alınan karbonhidrat ve yağlar bedenın yapı taşıdır. Proteinler ise enerji oluşumunda karbonhidrat ve yağlar yeterli gelmediği zaman kullanılırlar. Yağ ve karbonhidrat uygulanan egzersizin şiddetine ve zaman aralığına göre ATP üretimi için önemli bir göreve sahiptir. Besin maddelerinin ayrıştırılması ile ortaya çıkan enerji direk mekanik enerjiye dönüştürülemez. Bu enerji kasta depolanan ATP'nin oluşumunda görev alır. Hücre, fonksiyonlarını sağlayabilmek için sadece ATP'nin parçalanması ile ortaya çıkan enerjiyi kullanabilir. Organizma için gereken enerji oksijensiz ortamda bazı kimyasal reaksiyonlar ile ortaya çıkmasına anaerobik, oksijenli bir ortamda oluşmasına aerobik sistem denir. Aerobik enerji uzun süreli düşük yoğunluktaki fiziksel aktivitelerde; anaerobik enerji kısa ve şiddeti yüksek fiziksel uygulamalarda ortaya çıkan enerji oluşumlarıdır. Yapılan egzersizlerin süresi ve yoğunluğuna göre ikiye ayrılırken (aerobik ve anaerobik) enerji oluşumunda ATP'nin yenilenme süreci üç farklı yol ile gerçekleşir. Bunlar; alaktik anaerobik, laktik anaerobik ve aerobik sistemdir. (Sevim, 2010)

- **Alaktik anaerobik sistem (ATP-PC fosfojen sistem):** Kaslar için gerekli olan en hızlı ATP oluşumunda kullanılır. ATP ve PC kimyasal etkileşime girmeksizin enerji üretirler, kasta depo halinde bulunurlar. Ortaya çıkan enerji kısa süreli 8-10 sn'lik egzersizler için kullanılır. Yapılan egzersiz uygulamasının sürekliliği için anaerobik ve aerobik sistemin birlikte çalışması gerekmektedir. (Çimen, 2012)

- **Laktik anaerobik sistem (Anaerobik glikoliz-Laktik asit sistem):** Kaslarda ATP'nin sürekli yenilenmesi için vücuda alınan besinlerin belirli bir miktarının parçalandığı ya da karbonhidratların laktik aside oksijen olmadan dönüştüğü sistemdir. Karbonhidratlar organizmada anında kullanılabilen basit şeker olan glikoza dönüştürülür veya sonrasında dönüştürülmek üzere kaslarda ve karaciğerde glikojen olarak depo edilir. Başka bir deyişle laktik anaerobik sistem kaslardaki

glikojenin anaerobik yolla parçalanmasıdır. Organizmada ki bu oluşumda enerji ortaya çıkarken sadece glikoz kullanılır. Glikozun parçalanması ortaya iki pürük asit molekülü oluşturur. Bu oluşum ortamında oksijen bulunmadığı için sitrik asit döngüsü içine giremeyen pürük asit, kaslarda laktik asite dönüşür. Bu döngü içerisinde 3 mol ATP oluşur. Laktik asit sonrasında kas içi hücrelerde intertisyel sıvı ve kanda difüzyona uğrar. Laktik asit kas içinde ve kanda yüksek seviyeye ulaştığında yorgunluğa neden olur. Vücudun laktik asite dayanma zamanı çok kısıtlıdır. Dolayısıyla bu yolda enerji ortaya çıkışı kısa süreli olmaktadır. Genelde maksimum 1-3 dk'lık yapılan egzersizlerde enerji üretimi bu yolla sağlanır. (Haldun ve ark., 2009)

- **Aerobik sistem:** Aerobik enerji üretimi uzun süreli egzersizlerde kullanılan enerji sistemidir. Bu enerjinin ortaya çıkışında kullanılan besin öğeleri glikoz, amino asitler (proteinler) ve yağ asitleridir. Organizmada yağların enerji olarak kullanılması sadece aerobik egzersizlerde geçerli olup, proteinler yalnızca karbonhidrat ve yağların olmaması durumunda enerji üretimi için kullanılırlar. Dokuz dakikadan daha uzun yapılan egzersizlerde aerobik yolla enerji sağlanır. Aerobik sistemde oksijenin ortamda olması, karbonhidrat ve yağların, su ve karbondioksite kadar parçalanması sayesinde enerji açığa çıkar. Bunun sonunda 38-39 mol ATP üretilir. Bunun yaklaşık 3 mol anaerobik sistem ile açığa çıkar. Anaerobik ile aralarında ki en temel farklılık laktik asitin oksijenli ortamda toplanmamasıdır (Başkan, 2006).

#### **2.4. Artistik Cimnastiğe Başlama Yaşı**

Cimnastiğe başlama yaşı; bedensel büyüme ile merkezi sinir sisteminin gelişimine orantılı olarak organizmanın hareketle ilgili becerileri öğrenme süreci olan 'motorik gelişim' süreci ile paralellik taşır. Bir spor dalına başlama yaşı ve o dalda branşlaşma yaşı farklılık gösterir. Örnek: cimnastiğe başlama yaşı 4-6 olmasına rağmen, branşlaşma 10-12'yi bulmaktadır. Okul öncesi 4-6 yaş dönemi motor gelişimin hızlı ilerlediği bir dönemdir. Çocuklar bu sürecin başlangıcında temel hareketleri uygulayabilmektedirler. Tırmanır, atlar, koşar, normal duruş pozisyonunda sıçrar, belirli aralıklardaki engelden atlayabilir veya buna benzer becerileri uygulama yatkınlığı gösterebilirler. Ör; cimnastik sırasında uygulanan

değişik yürüyüş çalışmaları ve yere yerleştirilen kalın halatla yapılan adımlamalar, denge aletinin başlangıç çalışmalarıdır (Suveren ve Suveren, 2010).

## **2.5. Artistik Cimnastikte Sporcu Seçme ve Aşamaları**

Cimastikçi seçme aşamaları;

- Ön seçme (geniş bir grup içerisinde yapılan seçme); bu seçme mümkün olduğunca fazla sayıda çocuğun katılımıyla yapılmalıdır. Boy ve kiloya önem gösterilmelidir. Orta ve kısa boylu bununla birlikte ince yapılı çocuklar gözlemlenerek tercih edilmelidir. Bacaklar, kollar ve boyu kısa olmamalıdır, özellikle bacaklar üst gövdeye nazaran daha uzun olmasına dikkat edilmeli, ince yapılı ve atletik görümlü çocuklar tercih edilmeli. Göğüs ve omurgada bedensel şekil bozukluğu olmamalıdır. Taban düşüklüğü aynı zamanda düztabanlık olmamalıdır.

- Dinamik veya periyodik seçme; bu elemelerde çocukların kuvvet, sürat, sıçrama, esneklik, çabukluk ve koordinasyon gibi fizyolojik ilerlemenin başlıca etkenlerinden olan kondisyonel motorik özellikleri hakkında bilgi verir. Bu seçme (Artistik cimnastik) için geliştirilmiş olan test ve ölçümler kullanılır.

- Performans antrenmanlarına göre seçme; bu seçmelerde yarışmacı sporcuları bulabilmek için teknik alan testleri uygulanarak yapılır. Testin amacı, teknik becerilerde uygulanan antrenmanların hedefine ulaşmış olup olmadığını kontrol edilmesidir.

- Son seçme; ileri düzeyde ki performans antrenmanlarına devam edebilecek (Milli Takım) sporcuların belirlenmesi için uygulanır (Suveren ve Suveren, 2010).

## **2.6. Artistik Cimnastik Sporunda Eğitim**

Çocuklar tırmanmaktan, sallanmaktan aynı zamanda aletler üzerinde hareket sergilemekten oldukça mutlu olurlar. Minderler, trampolin, paralel barlar, sıçrama tahtası, denge ağacı, kasa, mantar, alçak ve yüksek barlar, cimnastik antrenman salonu içinde çocukların üretkenliğini geliştirmek ve bu aletlerin üzerinde uygulanacak çalışmaların her bir aletin kullanım zorluğu düşünülerek emniyetli bir şekilde aletler yerleştirilir. Cimnastik çalışmaları sporcunun bedensel fonksiyonlarını en iyi kazandıran çalışmaların başında yer alır. Bu çalışmalarda vücut parçalarının nasıl kullanılacağı ve farklı oryantasyonlar da aynı zamanda aletlerde vücut parçaları

arasında ki ilişkileri daha anlaşılır olması, çeşitli anatomik pozisyonlarında denge özelliğinin, bedensel kısımlarının kullanımında kuvvet özelliğinin kazandırılması, kuvvetin gerekli ölçüde nasıl kullanılacağını öğrenmesi ve benzeri birçok özellikler kazanılır (Mengütay, 1992).

## **2.7. Artistik Cimastik Teknik Eğitiminde Basamaklama ve Metotlar**

En basitleri dâhil olmak üzere bütün beceriler, sadece şekil olarak değil, teknik olarak da öğrenilmelidir. Teknik yapımlar mutlaka eğitim amaçlı ergojenler ile desteklenerek öğretilmelidir. Özellikle görsel eğitim yöntemleri, beceri öğrenim süresini kısaltır. Ne kadar yardımcı alet ve metot (ön çalışma) zenginliği varsa öğrenme o kadar kolay, doğru teknikle ve kalıcı olur (Özer ve Özer, 2007).

Basamaklamalar ve yardımcı aletler tüm öğrenciler için kullanılmalı, herhangi bir öğrenci için “bu yeteneklidir yapar, basamaklamaya gerek yok” diye, kesinlikle düşünülmemelidir. Öğrencinin fiziki hazırlığı eksikse, ön çalışmalar yetersiz yapılmışsa ve yardımcı aletler yoksa becerinin öğrenilmesi gereksiz yere hızlandırmaya çalışmak, hatalara yol açar. Eğitim metodunda, tekniğin daha iyi kavranması için, daima en kısa ve doğru yolu bulmak gerekir. Bu, hem zaman açısından hem de öğrencinin bıkmaması yönünden önemlidir. Bir teknik beceri, önce parça daha sonra bütün olarak çalışılmalıdır. Metodik olarak önce gelen beceriler iyi öğrenilmedir. Çünkü onlar yeni beceriler öğrenmek için temel teşkil ederler. Öğrenilen bir beceride, tekniğin geliştirilmesi ve pekiştirilmesi çalışmaları yapılmalıdır. Beceriler bir başkasının teknik taklidi şeklinde çalıştırılmamalı, öğrencinin fiziki yapısı ve yeteneği göz önünde tutulmalıdır. Her antrenörün, uzun süre denemiş olduğu bir öğretim planı olması gerekir. Pratik kavrama yönünden antrenörün görüşleri, öğrencilerin fiziki ve mental yapıları ile her ikisinin de cimnastiğe bakış açıları, en önemli unsurlardır (Suveren ve Suveren, 2010).

## **2.8. Artistik Cimastikte Yardım ve Emniyet**

Sporcunun psikolojik olarak rahatlaması, düzgün ve doğru teknikle yapım, sakatlıkları önlemek, öğrenim süresinin kısaltılması ve kolay öğrenmenin sağlanmasıdır. Emniyet unsurları; sünger havuzları, emniyet kemerleri, yumuşak minderler, kasalar, magnezyum tozu, ellikler, tüm yardımcı alet ve araçlar, antrenör, ısınma, doğru ve metodik yardımlamadır. Yardım; yardımcının harekete aktif olarak ve hareketi yapanla birlikte katılmasıdır. Teknik yardımda tutuş şekilleri: Destek

tutuşu; amut, kasada önden yardım, bitirişlerde kontrol yardımı. Çevirme tutuş; takla, çember, kartvil, köprü. Karışık tutuş; überşılak, saltolar, mihverler kullanılır. Destek ve çevirme tutuşunun birlikte kullanılmasıdır (Suveren ve Suveren, 2010).

## **2.9. Artistik Cimnastik Spor ve Motor Özellikleri**

Artistik cimnastik de üst düzeyde sporsal verime ulaşmak ve üst düzeyde başarılar elde etmek için spor dalıyla uğraşan birey ya da bireylerin gerek kalıtsal, gerek sonradan kazanılmış olan yeti ve özelliklerinin cimnastik spor dalına uygun ve elverişli olması gerekir. Yapılan cimnastik antrenmanları ile sporcunun motorik performansının üst düzeye taşınması hedeflenir (Dündar, 1996).

### **2.9.1 Esneklik (Hareketlilik)**

Hareket genişliği, eklemlerin bütün yönlerde olan hareket olanaklarını optimal olarak kullanabilme becerisidir. Bu yeteneğin boyutları eklemlerin, kasların, kirişlerin ve bağların işlev yetenekleri ve nöromusküler yönlendirme süreçleri tarafından belirlenir. Hareket genişliği bir eklem sistemine ait parçaların hareket sırasında gerçekleştirdiği çok yönlülük olarak ortaya çıkar (Muratlı, 1997).

Çocukların esneklik yetenekleri 5 yaştan 8 yaşa kadar sabittir. 12-13 yaşlarında en uç noktaya ulaşarak yaşla birlikte azalır. Kızlar tüm yaşlarda erkeklerden daha esnektirler ve en büyük cinsiyet farklılığı, ergenlik atılımı ve cinsel olgunlaşma sırasında görülür. Yaş ve cinsiyetle bütünleşmiş esneklik ölçümü, ergenlik dönemi sırasında alt ekstremite ve gövdenin büyümesi ile ilgilidir. 11 yaşından sonra, oturma yüksekliği yönünden ergenlik dönemindeki atılım ile kızların esnekliğindeki artış aynı anda meydana gelir (Özer ve Özer, 2007).

Eklem hareketlerini sınırlayan engeller yumuşak ve sert dokulardır. Bir kişideki bütün eklemler aynı ölçüde hareket genişliğine sahip olmadığı gibi farklı bireylerde aynı eklemlerde hareket genişliği de eşit değildir. Hareket genişliği, eklem yüzeyinin şekli, ligamentlerin sınırlayıcı etkisi ve kasların kontrol edici eylemleri gibi çeşitli faktörlere bağlıdır (Demirel ve Koşar, 2007).

- **Aktif ve Pasif Hareketlilik:**

**a. Aktif hareketlilik;** Kas aktivitesi ile hareketin uygulanmasıdır. Diğer bir anlamda hareketin kas kuvvetiyle yapılmasıdır. Aktif hareketlilik, eklem kendi

başına yardımsız kas faaliyeti ile yapabildiği mümkün olan en büyük hareket genişliğidir.

**b. Pasif hareketlilik;** Sporcular yardımla daha büyük eklem hareketliliğine ulaşabilirler. Bu yardım; aletli, eşli veya vücut ağırlığıdır. Pasif hareketlilik dış kuvvetlerin etkisi ile yapılan çalışmalardır. Hareketin yapılabilmesi aktif hareketliliğin olmasının yanında sadece antagonist kasların uzama derecesidir. Pasif hareketliliğin değeri aktif hareketlilik den daha büyüktür (Sevim, 2010).

- **Dinamik ve statik hareketlilik:**

**a. Statik hareketlilik;** Eklemde ki toplam hareket genişliğinin ölçüsüdür.

**b. Dinamik hareketlilik;** Harekete karşı direncin ölçüsüdür.

Her iki esneklik tipide spor becerilerinin uygulanmasında olduğu kadar gazeteyi yerden alma ya da iki kapılı arabanın arka koltuğundan dışarıya çıkma gibi günlük aktivitelerin yapılması sırasında önemlidir (Özer, 2010).

- **Genel ve özel hareketlilik:**

**a. Genel esneklik:** Genel esneklik düzeyi sporcuların tüm vücut eklemlerinde bir sporun özel gereklerini göz önüne almadan geliştirdikleri hareketlilik düzeyi kavramını açıklamaktadır (Bompa, 2007). Artistik cimnastik de en temel gerekliliklerden olan ve serilerde yüksek oranda bulunan büyük eklem hareketleri için genel esneklik en önemli gerekliliklerdendir (Konter, 1998).

**b. Özel esneklik:** Hareket akışı içerisinde belirli eklemlerin kullanılmasıdır. Bu eklemlerde özel hareketlilik çalışmalarıyla maksimum anatomik uzaklığa erişilebilir (Sevim, 2010). Özel esneklik denge, sıçrama, pivot gibi branşa özel temel hareketlerin sergilenmesi sırasında ortaya çıkar (Bulca, 2000). Birçok spor dalında genel ve özel hareketlilik yeteneklerinin sporun yapısına ve gereksinimlerine cevap verecek şekilde geliştirilmesi, istenilen sonuçlar ulaşma bilmesi bakımından önemlidir. Hareketlilik, bazı spor branşların da estetiği oluşturmanın yanında, bazı spor branşlarında da kuvvet ve sürat sağlanabilmesin de önemlidir (Konter, 1998).

- **Esnekliği etkileyen faktörler:** Esneklik düzeyi beden tipi, yaş, cinsiyet ve fiziksel aktiviteyle ilişkilidir. Hareket genişliği eklem ve eklem yapısına özeldir. Üç eksenli eklemler (kalça ve omuz gibi küresel eklemler) diğerlerine göre daha geniş açılı ve değişik yönlerde hareketlere izin veririler. Büyük hipertrofik kaslar ve çok



fazla yağ dokusu hareket genişliğini sınırlayabilir. Eklemde ki hareket daha küçük çevre ölçülerine sahip ekstremiteler ile karşılaştırıldığında geniş çevreli ekstremiteler de dokuların birbirine teması nedeniyle daha sınırlı olmaktadır. Bununla beraber her şişman ve kas yapısı çok gelişmiş bireylerin yetersiz esnekliğe sahip olduğu söylenemez. Statik ve dinamik esnekliği sınırlayan en önemli etken yumuşak dokunun yapısının kuvvetine bağlıdır (Özer, 2010).

Esnekliği sınırlayan faktörler;

- Eklem kapsülü %47
- Kas ve faysa %41
- Tendonlar ve ligamentler %10
- Deri %2

### 2.9.2. Kuvvet

Spor biliminde kuvvet kavramı (kas kuvveti) çok değişik alanlarda ve değişik biçimlerde tanımlanıp, sınıflandırılmıştır. Birçok bilim adamının değişik tanımlarında, kuvvet kavramı ifade ve anlam bulmuştur. Hollmann'a göre kuvvet *'bir dirençle karşı karşıya kalan kasların kasılabilme veya bu direnç karşısında belirli bir ölçüde dayanabilme yeteneğidir'*. Biyomekanikte ise kuvvet, fiziksel ve büyüklük olarak tanımlanır. Nett kuvveti *'bir kasın gerilme ve gevşeme yoluyla bir dirence karşı koyma özelliği'* olarak tanımlamıştır.

Fizik olarak Zaciorski kuvveti iki ana kısma ayırmıştır:

*a. Fiziki büyüklük*

*b. İnsanın motorik özelliği*

Basit, ancak geniş tanımı Meusel yapmıştır. Bu tanımın avantajı spor uygulamalarını direkt olarak kapsamasıdır. Buna göre ; *"kuvvet insanın temel özelliği olup, bunun yardımıyla insan bir kütleyi hareket ettirir (kendi vücut ağırlığını ya da bir spor aracının), bir direnci aşar ya da ona kas gücü ile karşı koyar"* (Sevim, 2010).

Aletli cimnastik de kuvvet hareket yapıcı, frenleyici veya önleyici bir öge olarak tanımlanabilir. Cimnastik sporunda kuvvetin minimum yardımı ile vücut öyle çıkış pozisyonlarına getirilir ki daha sonra yapılan uygun bir davranışla çeşitli dönüş

hareketlerine geçebilir. Yapılan uygun davranışı teknik olarak niteleyebiliriz. Aletli cimnastik yarışma kurallarında kuvvetle ilgili kurallar vardır.

- Kuvvetle duruş ve tutuş
- Hareketli kuvvet elemanı; Yer, halka ve paralel aletlerinde kuvvetin görülecek biçimde seri içinde kaidelere uygun sayı ve zaman da yapılması istenmektedir.

Bu kuvvet dış mekanik çalışma ile elde edilir. İki tip çalışması bilinir; izometrik, izotonik.

**a.** İzometrik çalışma maksimum gerilimin ifadesidir, bunda hiçbir dış müdahale yoktur.

**b.** İzotonik çalışma kas geriliminin ifadesidir ki bu minimumdan maksimuma kadar gider. Bu iskelet sisteminin ve iç vücudun hareketini üretir. Maksimum güç artırımını temel bir hazırlıktan %18 daha iyi netice verir, tek izometrik çalışma %15 güç artırımını verir. Cimnastikçinin kas gücünün kendi dış şeklini bulması için bütün değişik şekillere ihtiyacı vardır (Mengütay, 1992).

### **2.9.2.1. Kuvvet Türleri**

**Genel Kuvvet:** Kuvvetin her hangi bir spor dalına yönelmeden, genel anlamda tüm kasların kuvvetidir (Sevim, 2010).

**Özel Kuvvet:** Belli bir spor dalına yönelik kuvvettir (Sevim, 2010).

Bompa'ya göre “*özel kuvvet, seçilen sporun hareketlerine özgü biçimde kullanılan kasların kuvveti olarak değerlendirilmektedir. Böyle bir kuvvet her sporun kendi özelliği için ayrı bir anlam taşımaktadır. Özel kuvvet, olanaklı en yüksek düzeye kadar geliştirile bilmeli ve diğer motorsal yetilerle birleştirilmelidir.*” (Bompa, 2007).

#### **• Çabuk Kuvvet**

Dirençleri yüksek hızda yenme yeteneğidir. Sinir kas koordinasyonunun süratinde doğan kasılmalarıdır. Sporcunun sahip olduğu sürat antrenmanlarla geliştirilebilir (Suveren ve Suveren, 2010). Örneğin sphagat, kartal gibi sıçrama serilerinin yapılmasında çabuk kuvvete gereksinim duyulmaktadır. Bu açıdan gövdenin ve kolların çabuk kuvvetiyle sıçrama tekniğinin geliştirilmesinde, önemli kuvvet özelliği olarak görülmektedir (Altay ve Doğan, 1996)

- **Kuvvette Devamlılık**

Uzun süren kuvvet çalışmalarında yorgunluğa karşı koyabilme yeteneğidir. Bir veya birkaç kas grubunun beraber çalışması ile vücudun belli bir pozisyonda belli bir süre kalabilmesidir. Bu yeteneğin kazanılması oldukça zordur çünkü kuvvet ve dayanıklılık karşılıklı olarak birbirlerini negatif olarak etkileyebilir (Suveren ve Suveren, 2010).

- **Maksimal Kuvvet**

Kas sisteminin isteyerek geliştirebildiği en büyük kuvvettir (Sevim, 2010). Relatif ve salt kuvvet iki önemli kavramdır. Relatif kuvvet cimnastikte büyük önem taşır. Relatif kuvvet kas kuvvetinin vücut ağırlığına oranı olarak tanımlanabilir (Özer, 1989). Sporcunun vücudunu ilerletmek zorunda olduğu cimnastik gibi branşlarda belirleyicidir. Relatif kuvvetin büyüklüğü performansı belirler (Çakıroğlu, 1997).

Relatif kuvvet:  $\frac{\text{Maksimal kuvvet}}{\text{vücut ağırlığı}}$

Cimnastik branşında sporcu, daha çok kendi vücudunu bir yerden bir yere taşımak durumundadır (Sayın, 2000). Vücut ağırlığının çeşitli şekillerde itilmesini ve savrulmasını gerektiren cimnastik, artistik patinaj ve atlama sporlarında relatif kuvvetin önemi büyüktür.

Cimnastiğe özgü hareketleri doğru teknikte ve kolaylıkla uygulayabilmesi için cimnastikçinin relatif kuvvetinin yüksek olması gerekmektedir (Özer, 1989). Örneğin; bir cimnastikçi vücut ağırlığını salt kuvvete göre dengelemek anlamına gelen relatif kuvvet değerine ulaşamadığı sürece halkada hareketleri gerçekleştirme imkânsızdır (Bompa, 2007).

Relatif kuvveti geliştirebilmek için iki temel unsur vardır. Bunlar maksimal kuvvetin düzeltilmesi ve kilo kaybıdır. Buda olabildiğince az kilolu buna karşılık çok kuvvetli olmak demektir (Özer, 1989).

### 2.9.3. Koordinasyon

İstemli ve istemsiz hareketlerin düzenli, uyumlu ve amaca yönelik bir hareket dizini içerisinde uygulanması olup, organizmanın sinirsel ve kassal bir gücüdür. Diğer bir anlamda, hareketlerin uygulanmasına katılan iskelet kasları, eklem ve eklem bağları ile merkezi sinir sisteminin karşılıklı uyum içinde etkileşimidir (Pelayo ve ark., 1997).

Sportif anlamı ile koordinasyon, istemli ve istemsiz hareketlerin düzenli, uyumlu, amaca yönelik bir hareket dizisi içerisinde uygulanması olup organizmanın sinirsel bir gücüdür (Sevim, 2010). Bir kimsenin koordinasyon düzeyi büyük dikkatle ve özel antrenman amaçlarına göre değişik derecelerdeki zor hareketleri çok çabuk uygulayabilme gösterir (Bompa, 2007).

- **Genel Koordinasyon**

Bir kimsenin özel spor dalını göz önüne almadan değişik motor becerileri, mantıklı ve uygun bir biçimde sergileme niteliğini kapsamaktadır. Çok yönlü bir gelişimle birlikte her sporcu yeterli genel koordinasyonu kazanmalıdır (Bompa, 2007).

- **Özel Koordinasyon**

Yapılan spor dalına özgü teknik, taktik ve benzeri hareketlerin koordinasyonudur (Elibol, 2000). Tüm spor dallarında temel motorik özelliklerin geliştirilmesi, uygulanacak antrenmanların vazgeçilmez bir parçasıdır (Bulca, 2000).

### 2.9.4. Dayanıklılık

Jonath'a göre "*dayanıklılık, çalışma kalitesini düşürmeksizin statik ya da dinamik bir yüklenmeyi, olabildiğince uzun süre yapabilme yeteneğidir*" (Elibol, 2000). Sevim ise dayanıklılığı, "*Tüm organizmanın uzun süre devam eden sportif alıştırmalarda, yorgunluğa karşı koyabilme ve oldukça yüksek yoğunluktaki yüklenmeleri devam ettirebilme yeteneği*" olarak tanımlamıştır (Sevim, 2010).

Dayanıklılık çeşitli şekilleriyle bütün spor türlerinde önemli rol oynar, hem müsabaka gücünde hem de antrenmanlardaki yüklenmeler ve uzun süre devam eden dinamik ya da statik çalışmanın verdiği yorgunluğa karşı koyama yeteneği açısından çok önemlidir (Sevinç ve ark, 2009).

Dayanıklılık, belirli bir yoğunluktaki çalışmanın ortaya konacağı sürenin sınırlarını belirtmektedir. Kişinin verimini sınırlandıran ve aynı zamanda da etkileyen ana etmenlerden biri de yorgunluktur. Kişi kolay yorulmadığı ya da kişi yorgun olduğu halde çalışmayı sürdürebildiğinde bu kişinin dayanıklı olduğu kabul edilir. Eğer bir sporcu gerçekleştirilen sporun özelliklerine uyum sağlayabilirse bunu gerçekleştirebilir. Kişinin dayanıklılığı; sürat, kas kuvveti, bir hareketi etkin bir biçimde gerçekleştirebilecek beceriler, işlevsel potansiyelleri ekonomik olarak kullanma becerisi, çalışmayı ortaya koyarken içinde bulunulan psikolojik durum ve bunun gibi birçok etmene dayanır (Bompa, 2007). Cimnastik branşının özellikle bir dayanıklılık sporu olmadığı belirtilmektedir. Dayanıklılık, cimnastikte sonuca ulaşmada yardımcı olan etkenlerdendir (Bağcı, 2003).

- **Genel Dayanıklılık**

Organizmanın kaslarının büyük bir kısmının katıldığı eşit ağırlıklı bir işin uzun süre yapılabilmesidir (Konter, 1998). Genel dayanıklılık önemli bir oluşumdur ve performansı doğrudan etkilemektedir (Bağcı, 2003).

- **Özel Dayanıklılık**

Spor dallarının özelliğine göre, o spor dalının gerektirdiği teknik taktik uygulamaları ile öne sürülen konan kombine bir dayanıklılıktır (Sevim, 2010). Dayanıklılık organizmada oluşumuna bağlı olarak enerji sistemi açısından aerobik ve anaerobik dayanıklılık olarak iki kısımda incelenir (Çakıroğlu, 1997).

#### **2.9.4.1. Enerji Sisteminin Oluşumu Açısından Dayanıklılık**

- **Aerobik Dayanıklılık**

Yapılan işle harcanan enerji dengelidir. Genellikle organizmada O<sub>2</sub> borçlanması oluşmadan yeterli O<sub>2</sub> ortamında oluşan dayanıklılık tamamen organizmanın aerobik enerji üretimine bağlı olarak ortaya çıkan bir kondisyon özelliğidir (Sevinç, 2008). Üç dakikayı aşan aralıksız çalışmalar, zaman uzadıkça tamamen aerobik enerji sistemine bağlı olarak gelişir (Elibol, 2000).

- **Anaerobik Dayanıklılık**

Organizmanın oksijensiz enerji oluşum sistemidir.

- **Kısa Süreli Dayanıklılık**

45 saniye ile 2 dakika arasındaki egzersizlerde oldukça önemlidir. Zaman azlığında dayanıklılıkta anaerobik kullanım ağırlıklı olup, anaerobik ve aerobik çalışma ortamı oluşur (Elibol, 2000).

- **Orta Süreli Dayanıklılık**

2-8 dakika arasında yapılan çalışmalarda önemlidir. Orta süreli dayanıklılıkta anaerobik ve aerobik enerji söz konusudur. Anaerobikten yavaş yavaş aerobik enerjiye geçiş vardır (Özer, 1989).

- **Uzun Süreli Dayanıklılık**

Bu tür dayanıklılığı gerektiren spor dallarında, sporsal verim aerobik kapasitenin etkisi daha baskındır. 8 dakika ve daha üzerinde yapılan çalışmalarda söz konusudur (Kankal, 2008).

### **2.9.5. Sürat (Çabukluk)**

Spor dallarında gerek duyulan en önemli biyomotor yetilerinden biri olan sürat, çok hızlı bir biçimde yol alma ya da hareket etme becerisidir (Bompa, 2007). Sürat dış ortandan gelen uyarıların en büyük hızda algılandığı, yanıtlandığı ve özellikle motor uyarıların uyarım merkezlerinden kaslara hangi hızla ulaştığına bağlıdır. Uyarının algılanması, yanıtlanması ve uyarı iletisi sürat için önemli kriterlerdir (Muratlı ve Sevim, 1984). Hareketlerin mümkün olan en büyük hızda uygulanması yeteneği artistik cimnastik sporunda istene hızı, dinamik hareket yapısına oldukça uymaktadır. Bu hareketler büyük salınımlarda, vuruşlu ve elanlı geçişlerde vücudu hazır tutarlar (Bağcı, 2003). Sıçramalar, dönüş serileri, dinamik vücut hareketleri, yerde uygulanan çeşitli yuvarlanmalar ve özellikle tek ya da diğer vücut elementleriyle bağlantılı olarak yapılan pre-akrobatik elementler bu kategori içerisinde yer almaktadır. Bunun için de sporcunun süratini her iki türden oluşan hareket grupları için geliştirmesi gerekmektedir (Bağcı, 2003). Sürat genel ve özel olmak üzere iki türden oluşur. Genel sürat, herhangi bir hareket ve eylemin hızlı biçimde sunulması olarak tanımlanır. Özel sürat ise bir alıştırmaya veya beceriyi istenilen sürat düzeyinde sergileme özelliğidir. Özel sürat her spor branşının kendine

özgüdür ve çoğu zaman başka spor dallarına aktarılamaz ya da dönüştürülemez (Muratlı ve Sevim, 1984). Mekanik bakış açısına göre sürat, mesafe ile zaman arasındaki oran ile açıklanır. Sürat terimi üç öğeyi içermektedir:

1. Tepki süresi
2. Zaman birimi başına hareket etme sıklığı
3. Belirli bir mesafe üzerinde yer değiştirme sürati

Bu üç etmen arasındaki korelasyon kişinin sürat gerektiren bir hareketteki verimini belirlemesine öncülük eder (Bompa, 2007).

Hareketlerin belli bir süratle gerçekleştirilmesinde, koordinasyon yetisinin, kuvvetin, esnekliğin ve egzersizlerin otomatikleştirilmesinin büyük bir önemi vardır (Konter, 1998).

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

#### 3.1. Araştırmanın Türü

Araştırma 12 haftalık antrenman metodu kullanılarak bazı Eurofit fiziksel uygunluk motor testler ve antropometrik ölçümlerin ön test ve son test tekniği ile incelendiği kontrollü deneysel bir çalışmadır.

#### 3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Araştırmaya Özlem Kayalı İlkokulu 1. 2. ve 3. Sınıf öğrencilerinden seçerek branşa yeni başlayan 7/8/9 yaş kız çocuklarından 50 katılımcı, grup A 20, grup B 20, kontrol grubu 10 çocuk olacak şekilde grup planlamasını yaparak Çanakkale İlinde, Gençlik Spor İl Müdürlüğüne bağlı olan Anafartalar Spor Salonunda antrenmanlara başlanmadan önce Anafartalar Spor Salonunun uygulama için kullanılmasında Çanakkale GSİM'den artistik cimnastik branşına yeni başlayan öğrenciler için Milli Eğitim Bakanlığın'dan gerekli izinler alınmıştır. Artistik cimnastik antrenmanlarında grup A haftada 3 gün pazartesi, çarşamba, cuma günleri günde 120 dk hafta da 360 dk olarak planlanmıştır. Grup B için haftada 2 gün cumartesi, Pazar günde 150 dk hafta da 300 dk iki farklı antrenman programı olarak planlandı. Kontrol grubuna hiç antrenman yaptırılmadı. Antrenmanlara başlanmadan önce veli ve katılımcılar ile toplantı yapılarak araştırmaya yönelik gerekli bilgilendirme yapılmıştır. Her öğrenciden sağlık raporları istendi, sağlık problemi olan veya sağlık raporu getirmeyen öğrencilerin araştırmaya dâhil edilmeyeceği belirtildi.

#### 3.3. Veri Toplama

Araştırmada veri toplama aracı olarak bazı Eurofit Fiziksel Uygunluk Test bataryasından bazı testler kullanıldı. Branşa özgü testler ve antropometrik ölçümler uygulanmıştır.

##### 3.3.1. Veri Toplama Araçları

- ✓ Otur uzan testi
- ✓ Köprü testi
- ✓ Gergin ipi tutarak gergin kolu yukarıdan geriye alma testi
- ✓ Kartal duruş testi
- ✓ Sphagat duruş testi



- ✓ Durarak uzun atlama testi
- ✓ Şınav testi
- ✓ Mekik testi
- ✓ Asılıştan L duruş testi
- ✓ Bükülü koldan tutunma testi
- ✓ Durarak dikey sıçrama testi
- ✓ Statik denge testi
- ✓ Mekik koşusu 10x5 testi
- ✓ Beceri koordinasyon sürat testi
- ✓ Çabuk kuvvet - denge - koordinasyon testi
- ✓ Antropometrik ölçümler (boy-kilo-yaş)
- ✓ Gerekli sonuçlara ulaşabilmek için uygulanan antrenman programları
  - **Boy, Vücut Ağırlığı ve Yaşın Tespiti**

Çocuklarda ki boy ölçümü Stanley marka metre ile ölçülerek belirlendi. Ön test ve son test sonuçları kaydedildi. Antrenmanlara başlamadan önce çocukların kilosu Beko marka tartı ile kg bazında ölçülerek kaydedildi. Yaşları kimlik bilgilerine göre belirlendi.

- **Otur Uzan Testi**



**Şekil 3.1.** Otur uzan testi.

Kasa üzerinde deneğin parmakları ile itebileceği 30 cm uzunluğunda cetvel konulur, deneğin parmak uçları yatay yüzün kenarında ayaklarını dikine kasaya yapışık, dizlerini kırmadan, gövdeyi mümkün olduğunca ileri uzanarak cetvel yavaşça ittilir. Deneğin bacakları dizlerinden tutulur, el cetvel ile temas halinde en az 2 ye sayacak kadar süre bekletilir. Test yavaş ve tedbirli bir şekilde yaptırılır. İki

denenme yaptırılır, denemeler arasında kısa aralar verilir. En iyi sonuç cm cinsinden kaydedilir (Başkan, 2006).

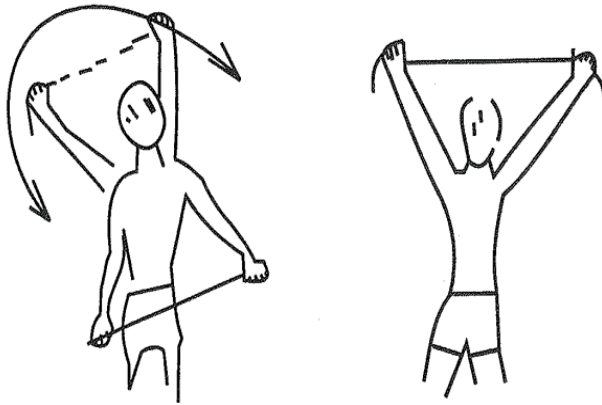
- **Köprü Testi:**



**Şekil 3.2. Köprü Testi**

Bu test de omurga hareketliliğinin ölçülmesi amaçlanır. Araçlar cetvel, tebeşir. Sporcu sırt üstü yatış pozisyonundan köprü hareketini yapar bacaklar ve kollar tamamen gerginken elleri ile ayakları arasındaki mesafeyi mümkün olduğu kadar kapatmaya çalışır. Bu durumda eller ile ayak topuğu arasında ki mesafe cm cinsinden ölçülür (Mengütay, 1998).

- **Gergin İpi Tutarak Gergin Kolu Yukarıdan Geriye Alma Testi**



**Şekil 3.3. Gergin İpi Tutarak Gergin Kolu Yukarıdan Geriye Alma Testi**

Bu test, omuz ekleminde ki eklem hareketliliğini tespit etmeyi amaçlar. Hareket her defasında ipi daha da kısaltarak yapılmaya çalışılır. Araçlar: ip, cetvel (Mengütay, 1998).

- **Kartal Duruşu Testi:**



**Şekil 3.4.** Kartal Duruşu Testi

Bu test bacakların gergin olarak mümkün olduğunca yana açılması ile uygulanır. Araçlar: tebeşir, cetvel. Bacaklar yana gergin olarak iyice açıldığında ayak tabanlarının ortaları arasında kalan mesafe cm cinsinden ölçülür (Mengütay, 1998).

- **Spagat Duruşu Testi:**



**Şekil 3.5.** Spagat Duruşu Testi

Bu test bacakların mümkün olduğu kadar öne ve geriye açılması ile uygulanır. Araçlar: tebeşir, cetvel. Bacaklar öne ve geriye gergin olarak açıldığında öndeki bacağın topuğu ile gerideki bacağın tabanının ortası cm cinsinden ölçülür (Mengütay, 1998).

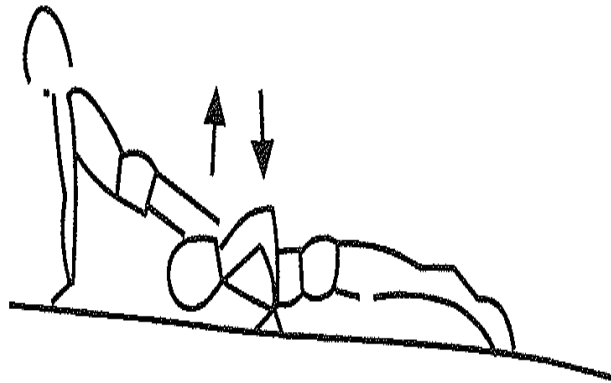
- **Durarak Uzun Atlama Testi:**



**Şekil 3.6.** Durarak Uzun Atlama Testi

Bu test de patlayıcı kuvvet ölçülmesi amaçlanır. Araçlar: cetvel, tebeşir. Sporcunun durduğu yerde ayakucu işaretlenir, sonra hız almadan çift bacak mümkün olduğu kadar ileri sıçrar düştüğu yerde topuğu işaretlenerek iki işaretli yerin arası cm cinsinden ölçülür (Mengütay, 1998).

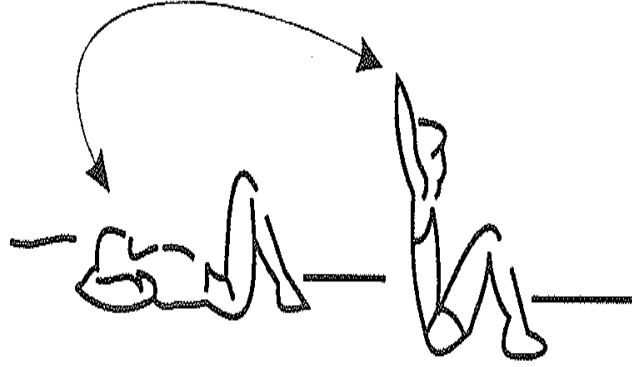
- **Şınav Testi (Kuvvet) :**



**Şekil 3.7.** Şınav Testi (Kuvvet)

Bu test de sporcunun 20 saniyelik süre içerisinde ki itici kol kuvveti kronometre ile sn cinsinden ölçülür. Ön cephe vaziyetinde ki sporcu vücut pozisyonunu bozmadan kolları dirsekten bükerek gövdeyi zemine alçaltır (Mengütay, 1998).

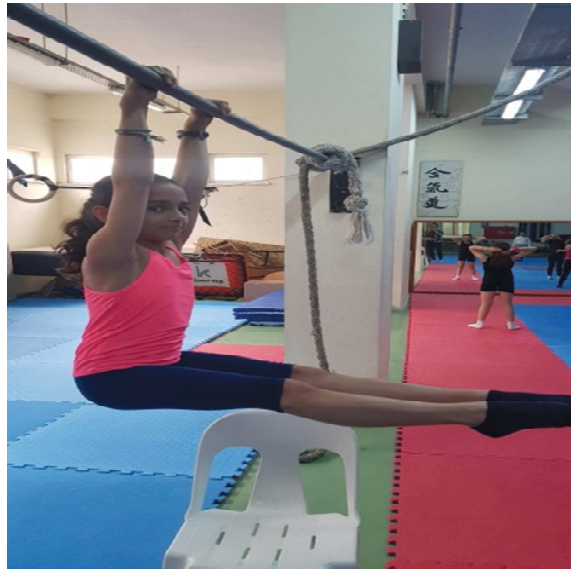
- **Mekik Testi:**



**Şekil 3.8.** Mekik Testi

30 saniye bu test de sporcunun verilen süre içinde ki karın kaslarının gücü kronometre ile sn cinsinden ölçülür. Sporcu dizlerinden yarım bükerek eller ensede sırt üstü yatar gövdeyi dizlere yaklaştır, tekrar yatar (Mengütay, 1998).

- **Asılıştta L duruş Testi:**



**Şekil 3.9.** Asılıştta L duruş Testi

Bu test de sporcunun kuvvete dayanıklılığı ölçülür. Araçlar; kronometre. Sporcu bara asılarak vücudunu belden büküp gergin bacakları ile L pozisyonuna gelir. Mümkün olduğu süre kadar vücut pozisyonunu bozmamaya çalışır (Mengütay, 1998).

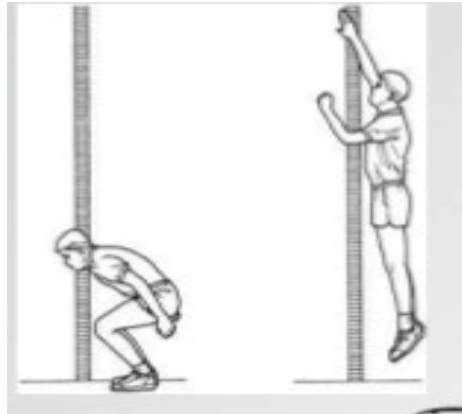
- **Bükülü Kolda Tutuş Testi:**



**Şekil 3.10.** Bükülü Kolda Tutuş Testi

Cimnastik minderi bar altına yerleştirilmiştir. Bar altın da omuzlar serbest başparmak aksi yönde önden bar kavratıldı. Yardım ederek deneğin çenesi bar hizasına gelinceye kadar kaldırıldı. Çene ile destek alınmadan bu durum muhafaza edilmeye çalışılır. Test de gözler bar hizasına geldiğinde durdurulur. Deneğin çenesi bar hizasında kaldığı sürece saniye olarak kaydedilir (Başkan, 2006).

- **Durarak Dikey Sıçrama Testi:**



**Şekil 3.11.** Durarak Dikey Sıçrama Testi

Bu test de sporcunu bacak kuvveti ölçülmesi amaçlanır. Kullanılacak malzemeler: sıçrama tahtası, tebeşir ve metre. Sporcu duvarda veya sıçrama

levhasında elleri yukarı doğru uzatarak orta parmağın ucu ile duvar veya sıçrama tahtasını işaretler. 20-30 cm duvardan veya sıçrama tahtasından yan olarak uzaklaşarak buradan duvara ya da sıçrama tahtasına çift ayak sıçrayarak duvar ya da sıçrama tahtasının dilimini işaretler. Testi uygulayan sporcunun 3 denemeden en iyisi alınır (Sevim, 2010).

- **Statik Denge Testinin Uygulanması:**



Şekil 3.12. Statik Denge Testinin Uygulanması

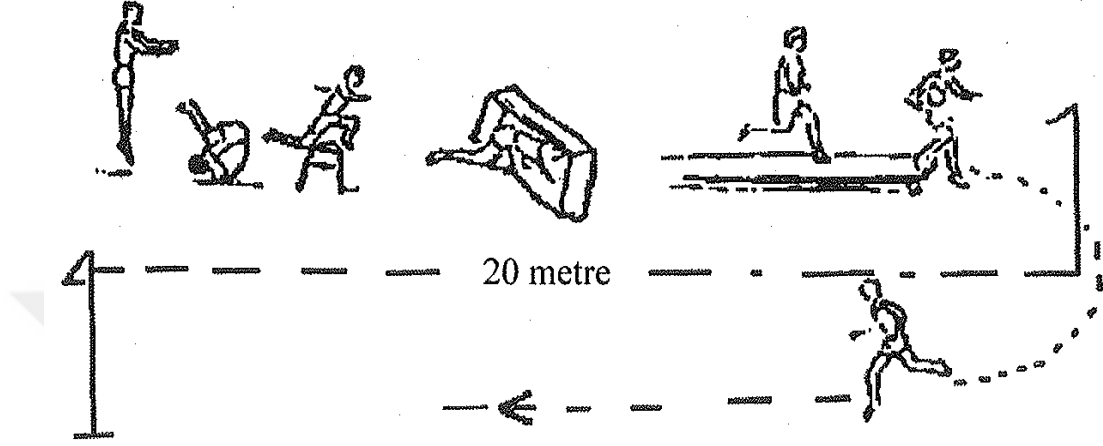
**Amaç:** deneyin, ayakta destek zeminde kırıdamaksızın sağlanan denge yeteneğinin ölçümü.

**Tanım:** Denek, daha çok kullandığı ayağının üstünde düz bir zeminde ayakta durur. Diğer ayak havaya kaldırıp basan ayağı dizin yan tarafına destek olarak dokunur. Eller kalçaya konulur. Tanımlanan bu pozisyon sağlanır sağlanmaz kronometre çalıştırılır. Denge bu pozisyonda olabildiğince uzun kalmaya çalışır havaya kaldırılan ayak dizden ayrıldığı zaman kronometre durdurulur. Bu test üç kez tekrarlanır. En iyi skor değerlendirmeye alınır. Güvenirlik  $r = 0,85$  test – retest (Başöz G. ve ark, 1999).

- **Mekik Koşusu 10x5 Metre Testi:** Denek başlama pozisyonunda başlama çizgisinin gerisinde çıkış pozisyonunda bekletilir. İşaret verildiğinde 5 metrelik çizgiye kadar hızla koşar, iki ayakla çizgi geçilir hızla geriye çıkış çizgisine döner bu 1 turdur. 5 tur yaptırılır. Varış çizgisine gelirken yavaşlamalarına dikkat edilir. Bu test bir defa uygulatılır. 5 metre aralık ile 2 paralel çizgi 1.20 cm uzunlukta çizilir. Çizgi uçları huniler ile belirlenir. Her turdan sonra tur sayısı yüksek sesle sayılır.

Denek varış çizgisini tek ayağı ile geçtiğinde kronometre durdurulur, skor saniye olarak kaydedilir (Başkan, 2006).

- **Beceri-Koordinasyon-Sürat Testi:**



**Şekil 3.13.** Beceri-Koordinasyon-Sürat Testi

Bu parkurda beceri, çabukluk ve buna bağlı olarak koordinasyon ve sürat durumlarını ortaya çıkarma amaçlanır. Araçlar; kronometre, kasa parçaları, cimnastik sırası, minder (Mengütay, 1998).

- **Çabuk-Kuvvet-Denge-Koordinasyon Testi:**



**Şekil 3.14.** Çabuk-Kuvvet-Denge-Koordinasyon Testi



30 sn süre içerisinde, bir metre çapındaki hayali bir dairenin dışına çıkmamaya gayret ederek, çömelik vaziyette eller yere temasta iken tam gücü ile sıçrar ve eski vaziyetine gelir. Sporcunun kaç sıçrama yaptığı saptanarak aşağıdaki tabloya göre değerlendirilir (Sevim, 2010).

#### Değerlendirme Skalası

15 ve aşağısı	Çok Kötü
5-20	Kötü
20-25	Orta
25-30	İyi
30 üstü	Çok İyi

### 3.4. Gruplara uygulanan antrenman programları

#### a) Antrenman planlarının içinde uygulanacak genel ısınma programı

- Çocukların durumuna göre koşu en az 10 tur antrenman sahası içerisinde.
- Yürüyüş çeşitleri: Röleve (parmak ucu), topukta, diz çekerek, vb.
- Sekme ve sıçramalar: Çift ve tek ayak sıçramalar, ters kol ters bacak çekişler, şaseler, gallop adımlamaları, vb.
  - Hayvan taklidi yürüyüşler: Tavşan sıçraması, ayı yürüyüşü, yengeç yürüyüşü (öne ve geri), ördek yürüyüşü, topal köpek, el arabası, vb.
  - Savurmalar: Öne, yana ve geriye 90 derece ve 180 derecelik bacak açıları ile yapılır.
  - Akrobasi hareketlerinin ileriki antrenmanlarda çocuğun gelişimine göre ısınma programına eklenmesi.
    - Antrenmanlar ilerledikçe akrobasi hareketlerinin de eklenmesi
    - Duruş ve tutuşlar.
    - Bale çalışmaları.
    - Genel ve özel esnetme hareketleri.
    - Antrenman bitimlerinde hafif tempo koşuları ve genel esnetme.

• 12 hafta boyunca uygulanan 3 er haftalık olmak üzere planlanan seçmeli antrenman protokolü

**Antrenman 1: Birinci periyot antrenman planı, antrenman parametreleri**

**Tablo 3.1.** Birinci periyot antrenman planı, antrenman parametreleri

<b>Kuvvet Egzersizleri</b>		<b>Tekrar sayısı</b>	<b>Set</b>
<b>Gövde Kuvvet</b>	Üst karın mekik	10	5
	Alt karın mekik	10	5
	Çapraz mekik	10	5
	Havada bacaklar gergin makas çalışması	10	5
	Sırt mekik (10x5)	10	5
	Merdiven de alt karın bükülü bacak çekiş (10x5)	10	5
<b>Kol</b>	Pushup	10	5
	Tricepspushup	10	5
	Barfiks de bükülü kol bekleme	5 sn	5
<b>Bacak</b>	Squat	10	5
	Lunc sağ bacak, sol bacak	10	5
	Sıçramalı squat çalışması	10	5
	Sıçrama kasası üzerine sıçrayarak squat çıkış	10	5
	Cimnastik sırasında sağ ve sol geçişli çift bacak sıçrama çalışması	10	5
<b>Koordinasyon</b>	Parkur çalışmaları (çeşitlendirerek)	10	5
<b>Sürat- Hız</b>	Merdiven çalışmaları	5	5
	Atlama masası için çıkışlı koşu çalışmaları	5	5
	Hunileri kullanarak engelli koşu çalışmaları	5	5
<b>Dayanıklılık</b>	2 Haftada bir uzun mesafe koşu Anafartalar Spor salonu kullanılarak (25 m genişlik x 46 m Boy) alanda 12 tur koşu.		
<b>Esneklik</b>	Statik ve dinamik esneklik	10	5
	Kartal ve spagat çalışmaları	10	5
	Omuz esnekliği	10	5
	Köprü çalışmaları	10	5

### **Antrenmanda ana evrede akrobasi hareketlerinin uygulanması:**

**Öne takla:** Harekete ayakta temel duruş pozisyonundan başlanır. Çömelerek oturuşa gelirken, kollar birbirine paralel ve gergin şekilde ileriye uzatılarak eller bir adım ileride yere konulur, ayakuçları ile ittiriş yapılır, kollar gergin olarak omuzlar ileriye yatırılır, çene göğse yaklaştırılır ve ense, ellerden ileriye (eller ile üçgen oluşturacak şekilde) koyulur. Yuvarlanma başladıktan sonra eller diz altından bacakları kavrar topuklar kalçaya doğru çekilir, göğüs süratle dizlere yaklaştırılarak ayağa kalkılır ve hareket tamamlanır. Ön çalışmalar ve yardım çömelerek dayanmaya geliş, beşik sallantısı, meyilli düzlemde öne takla.

**Geriye takla:** Harekete, ayakta temel duruş pozisyonundan başlanır. Geriye doğru çömelerek oturuş yapılırken dikkat edilecek en önemli nokta, dizlerin düşey doğrultunun önüne geçmemesidir. Bu pozisyonda geriye doğru, yere sırasıyla kalça, bel bölgesi, sırt ve omuzlar temas edecek şekilde yuvarlanırken dizlerin (gövdeden ayrılmasına izin verilmez) eller süratle başın iki yanına getirilerek (ellerin arası omuz genişliğinde) yere dayanma yapar ve yeri güçlü bir şekilde ittirir. Geriye yuvarlanma sırasında dizler süratle göğse doğru çekilir. Kolların gergin duruma gelmesi ile birlikte, ayaklar kalça yere basar ve hareket tamamlanır. Ön çalışmalar ve yardım beşik sallantısı, sırt üstü yatıştan dayanmaya geliş, meyilli düzlemde geriye takla.

**Açık gergin bacak öne takla:** Hareketin başlangıcı ve öne yuvarlanış öne taklada olduğu gibidir. Yuvarlanış tamamlanırken bacaklar gergin olarak süratle yanlara açılır ve eller bacakların arasından yere kuvvetle dayanma yapar, omuzlar ileriye yatırılırken kalça süratle yukarıya kaldırılarak açık bacak duruşa gelir.

**Açık bacak geriye gergin takla:** Hareketin başlangıcı ve geriye yuvarlanış geriye taklada olduğu gibidir. Yuvarlanış tamamlanırken eller ile yeri ittiriş sırasında bacaklar gergin olarak yanlara açılır, kolların gergin duruma getirilmesi ile birlikte açık bacaklarla yere basılır.

**Kapalı gergin bacak öne takla:** Harekete gergin ve kapalı bacaklarla başlanacağı için gövdenin bacaklara doğru iyice yaklaştırılması gerekir. Ayakuçları ile ittiriş yapılarak harekete girilir. Kalkış safhasında eller bacakların yanından yere çok güçlü bir dayanma yapar, kalça yukarıya yükseltilirken gövde bacaklara doğru azami yaklaştırılarak ayağa gelinir.

**Kapalı gergin bacak geriye takla:** Geriye doğru kapalı ve gergin bacaklarla oturuş oldukça zordur. Yere sert düşüşü engellemek için, eller en kısa zamanda dizlerin yanından yere anlık dayanma yapmalıdır. Geriye yuvarlanış başlarken eller süratle başı iki yanına getirilerek dayanma yapar. Bacaklar gergin olarak başın gerisine alınır, kollar gerdirilerek ayaklar yere basar ve hareket tamamlanır. Bütün takla çeşidi gruplarında yadımlama öne ve geri takladaki gibi olup açık bacak ve kapalı bacak olarak çeşitlendirilerek uygulanır.

**Yunus takla:** Öne yunus takla bağlantısı, takla öncesi kısa bir uçuş dönemi (sıçrama sonrası ayakların geriden yukarıya doğru savrulurak yerden kesildiği ve ellerin yere temasına kadar olan devredir) olan ve takla ile sonlanan koordinasyonu zor bir harekettir. Uçuş dönemi, ellerin yere temasına kadar olan devredir, buna ellere dayanma ve öne takla hareketi izler. Ön çalışmalarda yardım bacakları yükselterek öne taklaya giriş, trampleden sıçrayarak taklaya giriş çalışmaları.

**Amut çalışması:** Amut hareketi, artistik cimnastikte temel ve en önemli becerilerden birisidir. Ayakta temel duruştan kollar gergin ve birbirine paralel olarak dayanma bacağı ile birlikte önden yukarıya doğru kaldırılır. Kollar başın iki yanında ve omuzlar kulak memelerine değecek şekilde yukarıya uzatılır. Dayanma bacağı ile ileriye doğru büyükçe bir adım alınır ve diz bükülür, gövde öne katlanırken gerideki bacak (savurma bacağı) yukarıya kaldırılır.

Dayanma bacağındaki bükülme eller yere değene kadar devam eder, eller yere değdiği an savurma bacağı hızla savrulur, dayanma bacağı yeri kuvvetle ittirerek gergin bir şekilde savurma bacağı ile birleştirilir ve amut pozisyonuna gelir. Yere doğru eğilişte kolların gövde ile birlikte hareket etmesi ve uzantısının bozulmaması, başın kolların arasında kalması, sırtın düz olması gerekir. Ön çalışmalar: Robot çalışması, hamle çalışması, duvarda amut çalışması.

**Çember çalışmaları:** Çember hareketinin temeli amuttur. Harekete başlama pozisyonu amut hareketinde olduğu gibidir. Dayanma bacağı üzerinde ¼ dönüş yapılarak da başlanabilir, bu pozisyon yana doğru yapılacak harekete daha uygundur. Dayanma bacağı ile ileriye doğru büyükçe bir adım alınır, diz bükülür, gövde ileri doğru uzanır ve (harekete sol bacak kaldırılarak giriliyor ise) sol el dayanma ayağından uzağa, aynı doğrultuda konulur.

Dayanma bacağı yeri kuvvetle iter, diğer bacak süratle savrulur, boştaki el omuz genişliğinde ve aynı doğrultuda yere dayanma yaparak açılı bacak amut pozisyonuna gelir. Dönüşün devamında önce savurma bacağı sonra diğer bacak yere dayanma yaparak hareket tamamlanır. Baş, hareket boyunca kolların arasındadır. Ön çalışmalar, cimnastik sırasında kollara dayanma çalışması, kavisli çizgi üzerinde çalışma, meyilli düzlemde çember çalışması gibi çeşitli çalışmalarla çeşitlendirilerek uygulanabilir.

**Denge aleti üzerinde çalışmalar:** Basış ve yürüyüşler, ön çalışmalar düz çizgide yürüyüş, yer dengesinde ve alçak dengede yürüyüşler, basit öne ve geriye yürüyüşler, ayak ucundan yükselerek öne ve geriye yürüyüşler, yana yürüyüşler, önde ve yanda passe yürüyüş, önde passe ve gergin bacağı öne uzatarak yürüyüş, önde düz bacak kaldırarak yürüyüş, yanda düz bacak kaldırarak yürüyüş, geride düz bacak kaldırarak yürüyüş, kol çevirerek öne ve geriye yürüyüşler, yaylanarak yürüyüş, yana çapraz adım yürüyüş, minik adımlarla düz koşular bu yürüyüşlerin çalışmalarını çeşitlendirerek uygularız.

**Tablo 3.2.** Birinci hafta antrenman periyodu birim antrenman planlaması ve mikro döngü.

1.Hafta Antrenman Periyodu				
Pazartesi	Çarşamba	Cuma	Cumartesi	Pazar
A Grubu 120 dk	A Grubu 120 dk	A Grubu 120 dk	B Grubu 150 dk	B Grubu 150 dk
Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk
Gövde Kuvvet Çalışması ve bacak kuvveti sıçrama egzersizleri 40 dk	Koordinasyon uygulamaları /sürat ve hız çalışmaları 40 dk	Denge /kol kuvveti ve duruş tutuş çalışmaları 40 dk	Gövde Kuvvet Çalışması ve bacak kuvveti sıçrama egzersizleri 40 dk	Koordinasyon uygulamaları /sürat ve hız çalışmaları 40 dk
Cimnastik Uyg: 45 dk	Cimnastik Uyg: 45 dk	Cimnastik Uyg: 45 dk	Denge Uyg: 15 dk	Duruş ve tutuş çalışmaları: 15dk
Esneklik uygulamaları: 15 dk	Esneklik uygulamaları: 15 dk	Esneklik uygulamaları: 15 dk	Cimnastik Uyg: 50 dk Esneklik uyg 20 dk	Cimnastik Uyg 50 dk Esneklik uyg 20dk
Soğuma:5 dk	Soğuma:5 dk	Soğuma:5 dk	Soğuma:10 dk	Soğuma:10 dk

**Tablo 3.3.** İkinci hafta antrenman periyodu birim antrenman planlaması ve mikro döngü

2.Hafta Antrenman Periyodu				
Pazartesi	Çarşamba	Cuma	Cumartesi	Pazar
A Grubu 120 dk	A Grubu 120 dk	A Grubu 120 dk	B Grubu 150 dk	B Grubu 150 dk
Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk
Gövde Kuvvet Çalışması ve bacak kuvveti sıçrama / çeşitlendirerek squat egzersizleri 40 dk	Koordinasyon uygulamaları/sürat ve hız çalışmaları/parkur çalışmaları 40 dk	Denge /kol kuvveti ve duruş tutuş çalışmaları / teknik ve taktik öğrenimlerin başlaması 40 dk	Gövde Kuvvet Çalışması ve bacak kuvveti sıçrama egzersizleri 40 dk	Koordinasyon uygulamaları /sürat ve hız çalışmaları 40 dk
Cimnastik Uyg: 45 dk	Cimnastik Uyg:45dk	Cimnastik Uyg: 45 dk	Denge uygulaması / teknik ve taktik:15 dk	Duruş ve tutuş çalışmaları: 15dk
Esneklik uygulamaları 15 dk	Esneklik uygulamaları: 15 dk	Esneklik uygulamaları: 15 dk	Cimnastik Uyg: 50 dk Esneklik uygulamaları: 20 dk	Cimnastik Uyg: 50 dk Esneklik uygulamaları: 20 dk
Soğuma:5 dk	Soğuma:5 dk	Soğuma:5 dk	Soğuma:10 dk	Soğuma:10 dk

**Tablo 3.4.** Üçüncü hafta antrenman periyodu birim antrenman planlaması ve mikro döngü.

3. Hafta Antrenman Periyodu				
Pazartesi	Çarşamba	Cuma	Cumartesi	Pazar
A Grubu 120 dk	A Grubu 120 dk	A Grubu 120 dk	B Grubu 150 dk	B Grubu 150 dk
Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk
Gövde Kuvvet Çalışması ve sıçrama parkur egzersizleri 40 dk	Dayanıklılık çalışmaları 20 dk	Denge ve duruş tutuş çalışmaları / bale egzersizleri 40 dk	Gövde Kuvvet Çalışması ve bacak kuvveti sıçrama egzersizleri 40 dk	Dayanıklılık çalışmaları 20 dk
Cimnastik Uyg: 45 dk	Cimnastik Uyg: 50dk	Cimnastik Uyg: 45dk	Denge uygulaması/ denge tahtası üzerinde uygulamalar: 15 dk	Duruş ve tutuş çalışmaları/ bale egzersizleri: 15dk
Esneklik uygulamaları: 15 dk	Esneklik uygulamaları: 30 dk	Esneklik uygulamaları: 15 dk	Cimnastik Uyg: 50 dk Esneklik uygulamaları: 20dk	Cimnastik Uyg: 60 dk Esneklik uygulamaları 30 dk
Soğuma:5 dk	Soğuma:5 dk	Soğuma:5 dk	Soğuma:10 dk	Soğuma:10 dk

## Antrenman 2: İkinci periyot antrenman planı, antrenman parametreleri

Tablo 3.5. İkinci periyot antrenman planı antrenman parametreleri.

Kuvvet Egzersizleri		Tekrar sayısı	Set
Gövde Kuvvet	Mekik üst ve alt karın	10	5
	Sırt mekik	10	5
	Alt karın mekik makas çalışması	10	5
	Cimnastik merdiveninde: Bükülü bacak çekme	10	5
	Cimnastik merdiveninde: Gergin bacak çekme	10	5
	Cimnastik merdiveninde: Makas çalışması	10	5
Kol (cimnastik bandı)	Biceps kol çekiş	10	5
	Triceps kol çekiş	10	5
	Deltoid yanlardan kol kaldırış	10	5
Bacak	Trampolin çalışmaları: dikey sıçrama	10	5
	Tuckjump (dizler karna)	10	5
	Kartal sıçrama	10	5
	Engeller de (10 adet farklı yükseklikteki engel üzerinden çift ayak sıçrama	5	5 Tur
	30 cm yükseklikteki sıçrama kasasına çift ayak sıçrayış	10	5
	50 cm yükseklikteki sıçrama kasasına çift ayak sıçrayış	10	5
Koordinasyon	Parkur çalışması ( çeşitlendirerek)	10	5
Sürat- Hız	İki huni arası koşu	10 m	5
	Belirli yükseklikteki ve aralıktaki engeller üstünden geçerek koşu	10	5
	Çaprazlama huniler arası koşu	10	5
Dayanıklılık	Uzun süreli 2 hafta da bir koşu antrenmanı		
Esneklik	Yerden köprü çalışmaları	10	5
	Duvardan köprüye düşme	10	5
	Yerden duvar kullanılarak köprüden ayağa gelme	10	5
	Yüksek zeminde köprü çalışması	10	5
	Sopa ile kol çevirme	10	5
	Omuz germe yerde veya duvarda	10	5
	Yüz üstü yatıştan gövdeyi geri alma	10	5
	Köprüde yürüme (5 el adımı yürüyüş ileri ve geri)	10	5
	Sağ ve sol bacak önden çekme (20 sn beklemeli)	10	5

**Akrobatik element çalışmaları:** Geriye köprü; harekete ayakta adım pozisyonundan başlanır kollar yukarıya gergin ve paralel olarak uzatılır, baş kolların arasındadır. Dayanma bacağı geride savurma bacağı öndedir. Öndeki bacak (savurma bacağı) yavaşça kaldırılırken omuzlarda hiperfleksiyon (omuzların başın gerisine doğru gide bildiği en geniş açı ile gerdirilmesi) yaratılarak geriden yere doğru iniş başlar. Bu sırada baş elleri takip eder. Kalça mümkün olduğu kadar ileri doğru hareket ettirilerek köprü hareketindeki yay oluşturma omuzlarda ve kalçadaki esnekliğe bağlı olarak oluşturulur. Böylece aşağıya sırt (bel) bölgesine aşırı yük binmesi önlenir. Eller yere gelinceye kadar üst gövdenin geriye inişi ve savurma bacağının da öndeki yükselişi devam eder. Ellerin yere dayanması ile birlikte dayanma bacağı yeri iter. Bacaklar sphagat pozisyonunda açık ve gergindir, vücut simetrisi bozulmadan dönüş devam eder. Yere ilk savurma bacağı basar ve yer ellerle kontrollü bir şekilde ittirilir, sırt düz tutularak gövde yerden kaldırılır. Kollar gergin ve birbirine paralel, baş kolların arasında, gözler karşıyı gördüğü anda dayanma bacağı da yere basar. Vücut ağırlığı öndeki bacağı kaydırılarak diz bükülür, arkadaki bacak gergin bir şekilde hareket bitirilir. Çalışma şekilleri, omuz ve kalça hareketliliği çalışmaları, yerden köprü çalışması, yüksek zeminde köprü çalışması, yüksek zeminden köprü ileri ve geri çalışması.

Öne köprü: Harekete ayakta temel duruş pozisyonundan başlanır. Dayanma bacağı ile öne bir adım alınırken kollar paralel olarak yukarıya kaldırılır, baş kolların arasındadır. Dayanma bacağı önde yere basarak diz bükülür, bu sırada üst gövde ile öne doğru uzanım yapılır, eller omuz genişliğinde açık yere konur. Savurma bacağı savrulur, dayanma bacağı yeri iter ve açık bacak sphagat amut anlık gösterilir. Savurma bacağı yere bastığında omuzlarda açılabilir genişlik (hiperfleksiyon) ola bildiğince sağlanır ve ellerle yer ittirilip savurma bacağı üzerinde gövde yerden kaldırılırken kalça mümkün olduğu kadar bastırılarak bele yük binmemesi sağlanır. Bu sırada baş karşıyı gördüğünde dayanma bacağı öne basarak dengeli bir şekilde hareket bitirilir. Ön çalışmaları: omuz ve kalça hareketliliği çalışmaları, amuttan köprüye iniş çalışması, yarım köprü çalışması, köprü pozisyonunda bacak kaldırış ve itiriş çalışmaları, yüksek zemine ileri ve geri köprü attırış çalışmaları ve bunun gibi.

- Çember çalışmalarının basamaklı bir şekilde devam ettirilmesi



- Amut çalışmalarının çeşitlendirilerek aralıklı bir şekilde devam ettirilmesi

Atlama masası çalışmaları: Atlama masası koşusu için koşu çalışmaları: Düz çizgi üzerinde koşma, yerde yatıştan koşuya başlama, kısa ve süratli koşu çalışmaları. Trampolene basış ve sıçrama: Cimnastik parmaklığında çalışma, lastik çalışmaları, kısa koşudan düz sıçrama, kasadan trampolene sıçrama, kısa koşudan kasaya sıçrama.

**Tablo 3.6.** Dördüncü hafta antrenman periyodu birim antrenman planlaması ve mikro döngü.

4.Hafta Antrenman Periyodu				
Pazartesi	Çarşamba	Cuma	Cumartesi	Pazar
A Grubu 120 dk	A Grubu 120 dk	A Grubu 120 dk	B Grubu 150 dk	B Grubu 150 dk
Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk
Gövde Kuvvet Çalışması ve bacak kuvveti sıçrama egz 40 dk	Koordinasyon uygulamaları /sürat ve hız çalışmaları 40 dk	Denge/kol kuvveti ve duruş tutuş çalışmaları 40 dk	Gövde Kuvvet Çalışması ve bacak kuvveti sıçrama egzersizleri 40 dk	Koordinasyon uygulamaları /sürat ve hız çalışmaları 40 dk
Cimnastik Uyg: 45dk	Cimnastik Uyg: 45dk	Cimnastik Uyg: 45dk	Denge uygulaması: 15 dk	Duruş ve tutuş Uyg: 15dk
Esneklik uygulamaları: 15 dk	Esneklik uygulamaları: 15 dk	Esneklik uygulamaları: 15 dk	Cimnastik Uyg: 50 dk Esneklik Uyg: 20 dk	Cimnastik Uyg:50 dk Esneklik Uyg: 20 dk
Soğuma: 5 dk	Soğuma: 5 dk	Soğuma: 5 dk	Soğuma: 10 dk	Soğuma: 10 dk

**Tablo 3.7.** Beşinci hafta antrenman periyodu birim antrenman planlaması ve mikro döngü.

5. Hafta Antrenman Periyodu				
Pazartesi	Çarşamba	Cuma	Cumartesi	Pazar
A Grubu 120 dk	A Grubu 120 dk	A Grubu 120 dk	B Grubu 150 dk	B Grubu 150 dk
Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk
Karın, sırt ve bacak kuvveti egzersizleri/ trampolinde sıçrama egzersizleri 40dk	Vital kapasiteyi artıcı kondisyon çalışmaları/sürat ve hız çalışmaları 40dk	Denge /kol kuvveti ve duruş tutuş çalışmaları 40 dk	Karın, sırt ve bacak kuvveti egzersizleri/ trampolinde sıçrama 40 dk	Vital kapasiteyi artıcı kondisyon çalışmaları /sürat ve hız çalışmaları 40 dk
Cimnastik Uyg: 45dk	Cimnastik Uyg: 45dk	Cimnastik Uyg: 45dk	Denge uygulaması: 15 dk	Duruş ve tutuş çalışmaları: 15dk
Aktif ve pasif Esneklik Uyg: 15 dk	Aktif ve pasif Esneklik Uyg 15 dk	Aktif ve pasif Esneklik Uyg: 15 dk	Cimnastik Uyg: 50 dk Esneklik Uyg: 20 dk	Cimnastik Uyg: 50 dk Esneklik Uyg: 20 dk
Soğuma:5 dk	Soğuma:5 dk	Soğuma:5 dk	Soğuma:10 dk	Soğuma:10 dk

**Tablo 3.8.** Altıncı hafta antrenman periyodu birim antrenman planlaması ve mikro döngü.

<b>6. Hafta Antrenman Periyodu</b>				
<b>Pazartesi</b>	<b>Çarşamba</b>	<b>Cuma</b>	<b>Cumartesi</b>	<b>Pazar</b>
<b>A Grubu 120dk</b>	<b>A Grubu 120 dk</b>	<b>A Grubu 120 dk</b>	<b>B Grubu 150 dk</b>	<b>B Grubu 150 dk</b>
Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk
Gövde Kuvvet Çalışması ve bacak kuvveti sıçrama egzersizleri 40 dk	Dayanıklılık çalışmaları 20 dk	Denge /kol kuvveti ve duruş tutuş çalışmaları 40 dk	Gövde Kuvvet Çalışması ve bacak kuvveti sıçrama egzersizleri 40 dk	Dayanıklılık çalışmaları 20 dk
Cimnastik Uyg: 45dk	Cimnastik Uyg. 50dk	Cimnastik Uyg. 45dk	Denge uygulaması 15 dk	Duruş ve tutuş çalışmaları 15dk
Esneklik uygulamaları 15 dk	Esneklik uygulamaları 30 dk	Esneklik uygulamaları 15 dk	Cimnastik Uyg: 50 dk Esneklik uygulamaları 20dk	Cimnastik Uyg:60 dk Esneklik uygulamaları 30 dk
Soğuma:5 dk	Soğuma:5 dk	Soğuma:5 dk	Soğuma:10 dk	Soğuma:10 dk

### Antrenman 3: Üçüncü periyot antrenman planı, antrenman parametreleri

Tablo 3.9. Üçüncü periyot antrenman planı antrenman parametreleri.

Kuvvet Egzersizleri		Tekrar sayısı	Set
Gövde Kuvvet	Üst karın mekik	10	5
	Alt karın mekik	10	5
	Barfiks de L duruş bekleme	5 sn	5
	Barfiks de dizler karna çekili bekleme	5 sn	5
	Barfiks de kartal tutuş bekleme	5 sn	5
	Çapraz üst karın mekik	10	5
	Yüksek zeminden gövde dışarıda sırt mekik	10	5
	Yüksek zeminden kalça ve bacaklar boşta bel kaldırış	10	5
Kol Kuvveti	Pushup	10	5
	Pushup bekleme	10 sn	5
	Barfiks de biceps çekili bekleme	10 sn	5
	Barfiks de triceps çekili bekleme	10 sn	5
Bacak Kuvveti	Sağ ve sol bacak üzerinde tek ayakta bekleme	30 sn	5
	Jumpingjack sıçrama	10	5
	Lunch	10	5
	Squate	5	5
	Cimnastik bandı ile bacak savurmaları (öne, yana, geri)	10	5
	Sıçramalı squate	10	5
	Jump (çift ayak sıçrama)	10	5
Koordinasyon	Parkur çalışması, haftalık öğrenilen bilgiye dayanılarak çeşitlendirilmiş olacak şekilde. Öne takla / 5 step bordu belirli aralıklarla yerleştirilmiş aralarına çift ayak sıçrama / 5 push up / 5 ip atlama / cimnastik sırası sağa-sol çift ayak sıçrama / step bordu üzerinden çember.	5	5
Sürat- Hız	Mekik koşusu	10 m	5
Dayanıklılık	Her iki haftada bir 10 dk saha koşusu		
Esneklik	Kick savurmalar	10	5
	Vertical savurmalar	10	5
	Yüksekten aşağıya spagat ve kartal esnetme	10	5
	Köprü	10	5

**Akrobatik element çalışmaları:** Öne köprü ve geri köprü çalışmalarının basamaklı bir şekilde uygulanması. Kartvil çalışmaları: harekete giriş çember girişi ile aynıdır. Bacak savuruşu ile amuda gelirken, bacaklar süratle birleştirilmelidir. Ellerin arası çembere göre biraz daha açıktır. Eller, yere çemberde olduğu gibi yerleştirilebileceği gibi sporcunun teknik yapımını kolaylaştıracak farklı bir pozisyonda da yerleştirilebilir. Birinci el çemberde olduğu gibi yere konurken, ikinci el bilekten içeriye doğru çevrilerek (90 derece içe çevrilerek) hareketin giriş yönünün tersine bakacak şekilde yerleştirilir ve kartvil hareketindeki çeyrek dönüşün daha kolay yapılmasında etkili olur. Gövden yeden süratle yükseltilebilmesi için kollarla yeri güçlü bir şekilde ittirmek gerekir. Bacak savuruşu süratli olmalıdır (yeri ittirişin daha güçlü olması ve gövdeyi yukarıya daha çabuk kaldıra bilmek amacı ile özellikle ilk dayanma kolunun dirsekten bükülmesi etkili olur, ayrıca bacakların içeriye daha kolay çekilebilmesi için belden hafif yay yapılmasına izin verilir). Yere ittirilmesi ve gövdenin yükselmeye başlamasıyla birlikte vücut ¼ dönüş yaparak ayağa gelinir. Çalıştırılma şekilleri; çember ön çalışmaları, tek parça kasadan kartvil çalışması, cimnastik sırası üzerinden dışarı doğru katvil çalışması, trampleden kartvil çalışması, 30cm minder üzerinden minder dışına doğru kartvil çalışması. Denge tahtası üzerinde duruş, tutuş ve sıçrama çalışmalarının uygulanması. Paralel de salınım çalışmalarının uygulanması.

**Tablo 3.10.** Yedinci hafta antrenman periyodu birim antrenman planlaması ve mikro döngü.

7. Hafta Antrenman Periyodu				
Pazartesi	Çarşamba	Cuma	Cumartesi	Pazar
A Grubu 120 dk	A Grubu 120 dk	A Grubu 120 dk	B Grubu 150 dk	B Grubu 150 dk
Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk
Bacak kuvveti sıçrama egzersizleri ve çeşitlendirerek gövde kuvveti yüklenme 40 dk	Koordinasyon uygulamaları /sürat ve hız çalışmaları 40 dk	Denge /kol kuvveti ve duruş tutuş çalışmaları 40 dk	Bacak kuvveti sıçrama egzersizleri ve çeşitlendirerek gövde kuvveti yüklenme 40 dk	Koordinasyon uygulamaları /sürat ve hız çalışmaları 40 dk
Cimnastik Uyg: 45 dk	Cimnastik Uyg. 45dk	Cimnastik Uyg. 45dk	Denge Uyg: 15 dk	Duruş ve tutuş Uyg: 15dk
Genel ve özel esneklik uygulamaları: 15 dk	Genel ve özel esneklik uygulamaları: 15 dk	Genel ve özel esneklik uygulamaları: 15 dk	Cimnastik Uyg: 50 dk Genel ve özel Esneklik Uyg: 20 dk	Cimnastik Uyg:50 dk Genel ve özel Esneklik Uyg: 20 dk
Soğuma:5 dk	Soğuma:5 dk	Soğuma:5 dk	Soğuma:10 dk	Soğuma:10 dk

**Tablo 3.11.** Sekizinci hafta antrenman periyodu birim antrenman planlaması ve mikro döngü.

8. Hafta Antrenman Periyodu				
Pazartesi	Çarşamba	Cuma	Cumartesi	Pazar
A Grubu 120 dk	A Grubu 120 dk	A Grubu 120 dk	B Grubu 150 dk	B Grubu 150 dk
Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk
Parkur egzersizleri üst ve alt eksteremite yüklenmeli 40 dk	Koordinasyon uygulamaları /sürat ve hız çalışmaları 40 dk	Denge /kol kuvveti ve duruş tutuş çalışmaları 40 dk	Parkur egzersizleri üst ve alt eksteremite yüklenmeli 40 dk	Koordinasyon uygulamaları /sürat ve hız çalışmaları 40 dk
Cimnastik Uyg: 45 dk	Cimnastik Uyg: 45dk	Cimnastik Uyg: 45dk	Denge uygulaması: 15 dk	Duruş ve tutuş çalışmaları 15dk
Bölgesel esneklik egzersizleri 15 dk	Bölgesel esneklik egzersizleri 15 dk	Bölgesel esneklik egzersizleri 15 dk	Cimnastik Uyg: 50 dk Bölgesel esneklik egz 20 dk	Cimnastik Uyg: 50 dk Bölgesel esneklik egzersizleri 20 dk
Soğuma: 5 dk	Soğuma: 5 dk	Soğuma: 5 dk	Soğuma: 10 dk	Soğuma: 10 dk

**Tablo 3.12.** Dokuzuncu hafta antrenman periyodu birim antrenman planlaması ve mikro döngü

9. Hafta Antrenman Periyodu				
Pazartesi	Çarşamba	Cuma	Cumartesi	Pazar
A Grubu 120 dk	A Grubu 120 dk	A Grubu 120 dk	B Grubu 150 dk	B Grubu 150 dk
Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk
Gövde Kuvvet Çalışması ve bacak kuvveti sıçrama egzersizleri 40 dk	Dayanıklılık çalışmaları 20 dk	Denge /kol kuvveti ve duruş tutuş çalışmaları 40 dk	Gövde Kuvvet Çalışması bacak kuvveti sıçrama egzersizleri 40 dk	Dayanıklılık çalışmaları 20 dk
Cimnastik Uyg: 45 dk	Cimnastik Uyg: 50dk	Cimnastik Uyg: 45dk	Denge uygulaması 15 dk	Duruş ve tutuş çalışmaları 15dk
Esneklik Uygulamaları: 15 dk	Esneklik uygulamaları: 30 dk	Esneklik uygulamaları: 15 dk	Cimnastik Uyg: 50 dk Esneklik Uyg: 20dk	Cimnastik Uyg: 60 dk Esneklik Uyg: 30 dk
Soğuma:5 dk	Soğuma:5 dk	Soğuma:5 dk	Soğuma:10 dk	Soğuma:10 dk

#### Antrenman 4: Dördüncü periyot antrenman planı, antrenman parametreleri

Tablo 3.13. Dördüncü periyot antrenman planı, antrenman parametreleri.

Kuvvet Egzersizleri		Tekrar sayısı	Set
Gövde Kuvvet	Plank çalışması	10	5
	Sırt mekik	10	5
	Yan karın kası mekik (yardımlı)	10	5
	Tam mekik	10	5
Kol Kuvveti	Pushup	10	5
	Triceps pushup	10	5
	Cimnastik bandı ile (treceps-biceps-deltoid ve ön kol ) çalışmaları	10	5
Bacak Kuvveti	Squat sıçrama	10	5
	Planor (öne-geri-yana)	10	5
	Tek bacak squat çalışması sağ-sol	10	5
	Point bekleme	10	5
	Trampolin sıçrama egzersizleri (kartal-çift bacak karna çekiş-pike sıçrama)	10	5
	Engellerde sıçrama egzersizi (çeşitlendirerek)	10	5
Koordinasyon	Slolom çalışmaları çeşitlendirerek	5	5
Sürat- Hız	Mekik koşusu	10 m	5
	Çıkışlı (10 m - 20 m - 30 m) koşu	3	5
Dayamklılık	15 dk 2 haftada bir saha içinde tempolu koşu		
Esneklik	Yüksek zeminden sphagat ve kartal	10	5
	Köprü bekleme	10 sn	5
	Köprüye düşme ve kalkma	10	5
	Bacak savuruşları: öne - yana -geri	10	5
	Bacak tutuşları: önde - yanda	10	5

**Akrobatik element çalışmaları:** Kartvilin basamaklı bir şekilde çalıştırılmaya devam ettirilmesi, amut çalışmalarının devam ettirilmesi, öne ve geri köprü çalışmalarının basamaklı bir şekilde devam ettirilmesi. Atlama masası: amut ittiriş çalışmalarının uygulanması, açık bacak geçişlerin çalışılması. Atlama masası mesafe çalışmalarının çeşitlendirilmesi. Denge de duruş tutuş, sıçrama, akrobatik element çalışmalarının çeşitlendirilerek uygulanması. Paralelde salınımların uygulanması yer paralelinde düz, ters ve çapraz tutuş çalışmalarının uygulanması. Akrobatik element tekrarlarının yapılması teknik ve taktik düzeltmelerin üzerinde tutulması. Seri çalışmalarının çocuklara sevdirilerek küçük birleştirmelerle uygulatılması.

**Tablo 3.14.** Onuncu hafta antrenman periyodu birim antrenman planlaması ve mikro döngü.

10. Hafta Antrenman Periyodu				
Pazartesi	Çarşamba	Cuma	Cumartesi	Pazar
<b>A Grubu 120 dk</b>	<b>A Grubu 120 dk</b>	<b>A Grubu 120 dk</b>	<b>B Grubu 150 dk</b>	<b>B Grubu 150 dk</b>
Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk
Gövde Kuvvet Çalışması ve bacak kuvveti sıçrama egzersizleri 40 dk	Koordinasyon uygulamaları /sürat ve hız çalışmaları 40dk	Denge /kol kuvveti ve duruş tutuş çalışmaları 40 dk	Gövde Kuvvet Çalışması ve bacak kuvveti sıçrama egzersizleri 40 dk	Koordinasyon uygulamaları /sürat ve hız çalışmaları 40 dk
Cimnastik Uyg: 45 dk	Cimnastik Uyg:45dk	Cimnastik Uyg: 45dk	Denge uygulaması: 15 dk	Duruş ve tutuş çalışmaları: 15dk
Esneklik Uygulamaları: 15 dk	Esneklik Uygulamaları: 15 dk	Esneklik Uygulamaları: 15 dk	Cimnastik Uyg: 50 dk Esneklik Uyg: 20 dk	Cimnastik Uyg:50 dk Esneklik Uyg: 20 dk
Soğuma:5 dk	Soğuma:5 dk	Soğuma:5 dk	Soğuma:10 dk	Soğuma:10 dk

**Tablo 3.15.** On birinci hafta antrenman periyodu birim antrenman planlaması ve mikro döngü.

11. Hafta Antrenman Periyodu				
Pazartesi	Çarşamba	Cuma	Cumartesi	Pazar
<b>A Grubu 120 dk</b>	<b>A Grubu 120 dk</b>	<b>A Grubu 120 dk</b>	<b>B Grubu 150 dk</b>	<b>B Grubu 150 dk</b>
Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk
Gövde Kuvvet Çalışması ve bacak kuvveti sıçrama egzersizleri 40 dk	Koordinasyon uygulamaları /sürat ve hız çalışmaları 40dk	Denge /kol kuvveti ve duruş tutuş çalışmaları 40 dk	Gövde Kuvvet Çalışması ve bacak kuvveti sıçrama egzersizleri 40 dk	Koordinasyon uygulamaları /sürat ve hız çalışmaları 40 dk
Cimnastik Uyg: 45dk	Cimnastik Uyg: 45dk	Cimnastik Uyg. 45dk	Denge uygulaması: 15 dk	Duruş ve tutuş çalışmaları: 15dk
Esneklik Uyg: 15 dk	Esneklik Uyg: 15 dk	Esneklik Uyg: 15 dk	Cimnastik Uyg: 50 dk Esneklik Uyg: 20 dk	Cimnastik Uyg: 50 dk Esneklik Uyg: 20 dk
Soğuma: 5 dk	Soğuma: 5 dk	Soğuma: 5 dk	Soğuma:10 dk	Soğuma:10 dk

**Tablo 3.16.** On ikinci hafta antrenman periyodu birim antrenman planlaması ve mikro döngü.

12. Hafta Antrenman Periyodu				
Pazartesi	Çarşamba	Cuma	Cumartesi	Pazar
<b>A Grubu 120 dk</b>	<b>A Grubu 120 dk</b>	<b>A Grubu 120 dk</b>	<b>B Grubu 150 dk</b>	<b>B Grubu 150 dk</b>
Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk	Isınma: 15 dk
Gövde Kuvvet Çalışması ve bacak kuvveti sıçrama egzersizleri 40 dk	Dayanıklılık çalışmaları 20 dk	Denge /kol kuvveti ve duruş tutuş çalışmaları 40 dk	Gövde Kuvvet Çalışması ve bacak kuvveti sıçrama egzersizleri 40 dk	Dayanıklılık çalışmaları 20 dk
Cimnastik Uyg: 45 dk	Cimnastik Uyg:50dk	Cimnastik Uyg: 45dk	Denge uygulaması:15 dk	Duruş ve tutuş çalışmaları 15dk
Esneklik Uyg: 15 dk	Esneklik Uyg: 30 dk	Esneklik Uyg: 15 dk	Cimnastik Uyg: 50 dk Esneklik Uyg: 20dk	Cimnastik Uyg: 60 dk Esneklik Uyg: 30 dk
Soğuma: 5 dk	Soğuma: 5 dk	Soğuma: 5 dk	Soğuma:10 dk	Soğuma:10 dk

NOT: Uygulanmış seçmeli antrenman programlarının 5 set üzerinden tasarlanmış olması grub B için uygunluk göstermektedir, grub B hafta da 2 gün (cumartesi–pazar). Bir günlük antrenman iki buçuk saatten (150 dk) oluşacak şekilde haftalık toplamda beş saat, her bir uygulama beşer set tekrar sayıları aynı olacak şekilde planlanmıştır. Aynı antrenman programı grub A için haftada 3 gün (pazartesi – çarşamba – cuma) bir günlük iki saat (120 dk) olacak şekilde haftalık altı saatten tasarlanıp uygulamaların tekrar sayıları aynı olup set sayıları üçer set olarak planlanıp uygulanmıştır. Her bir antrenman periyodu üçer haftalık mikro döngüyü içine almaktadır.

### 3.5. Verilerin Toplanması

Veriler etik kurul raporu alındıktan sonra araştırmacı tarafından; Özlem Kayalı İlkokulu 1. 2. ve 3. Sınıf öğrencilerinden seçilen 7/8/9 yaş grubu kız çocuklarını kontrol grubu (10), grup A (20), grup B (20) olacak şekilde ayrıldı. Grupların içerisinde ki gönüllü katılımcılara ve ailelerine araştırma hakkında ve yapılacak testler ile ilgili bilgiler aktarıldı. Gruplara katılımcılar rastgele dağıtıldı. Antrenmanlara başlamadan ön test sonuçları alındı. Testler yapıldıktan sonra antrenman programı gün ve saatleri her grup için bildirildi. 12 haftalık antrenman süreci başlatılmıştır ve antrenman süreci bittikten sonra yine guruplar farklı günlerde çağrılarak son test ölçüm sonuçları alındı.



### **3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları**

- Araştırma Çanakkale il Merkezi ile sınırlıdır.
- Araştırma ilkokul ağı 7-8-9 yaş sporcularla ile sınırlıdır.
- Araştırma kız sporcular ile sınırlıdır.
- Araştırma veri toplama aracında yer alan test ve ölçümlerle sınırlıdır.

### **3.7. Etik**

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için ÇOMÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsünden etik kurul onayı (Ek1) ile Çanakkale Milli Eğitim Müdürlüğü (Ek-2) onayı alınmıştır. Ayrıca kadrolu çalışmakta olduğum GSİM den antrenmanlar için görüşülerek Anafartalar spor salonunda antrenman saati tarafıma tahsis edilmiştir.

### **3.8. Verilerin Analizi**

Araştırmada kapsamında yapılan antropometrik ölçümler ve fiziksel uygunluk testlerinden elde edilen verilerin istatistiksel analizinde SPSS 21.0 paket programı kullanıldı. Verilerin analizinde değişkenler ortalama±standart sapma ( $X\pm SS$ ) ayrıca minimum (min) ve maksimum (maks) değerler olarak gösterildi. Verilerinin dağılımının normallik analizleri shapiro-wilk testi ile incelendi. On iki haftalık antrenman periyodu öncesi ve sonrasında elde edilen performans verilerin karşılaştırılması için Paired Sample t-Testi protokolü uygulandı. İstatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi  $p < ,05$  olarak kabul edildi.

## 4. BULGULAR

Bu araştırmada Çanakkale il merkezinde Millî Eğitim Bakanlığı'na bağlı zlem Kayalı İlkokulunda okuyan 7-9 yaş aralığında ki 50 kız çocuğu kontrol (n=10), grup A (n=20) ve grup B (n=20) olarak gruplandırıldı. Gurup A ve grup B on iki hafta boyunca artistik cimnastik antrenmanı uygulandı ve bazı fiziksel uygunluk testleri, branşa özgü testler ve antropometrik ölçümler ön test ve son test uygulanarak sonuçların analizleri yapıldı. Bu analizler sonucunda elde edilen bulgular bu bölümde tablolar halinde gösterilerek yorumlandı.

### 4.1 Tanımlayıcı İstatistikler

Katılımcıların demografik ve fiziksel özelliklerini gösterir verilere ait minimum ve maksimum değerler ile aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri izelge 3.1'de sunuldu.

**Tablo 3.17.** Katılımcıların genel demografik özellikleri.

Değişken	Kontrol Grubu			Deney Grubu A			Deney Grubu B		
	Min	Maks	X±SS	Min	Maks	X±SS	Min	Maks	X±SS
Yaş (yıl)	7	9	8,50±0,71	7	9	8,25±0,85	7	9	8,35±0,74
BU (cm)	117	133	126,5±6,0	112	140	126,9±7,4	115	140	127,9±7,7
VA (kg)	23	32	27,7±3,16	18,2	40,1	24,5±5,2	18	32,1	25,5±4,8

Tablo 3.18. de sunulan üzere kontrol grubunun antropometrik ve performans verilerinin istatistiksel analiz sonuçları; boy uzunluğu, vücut ağırlığı, dikey sıçrama, kartal duruğu, sağ ve sol sphagat, bükülü kol tutuğu, otur uzan, kol çevirme, köprü, barda L duruğu ve 5 m koğu testleri. Ön test ve son test ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edildi ( $p < ,05$ ). Kontrol grubunda boy uzunluğu, vücut ağırlığı, kartal duruğu, sağ ve sol sphagat, kol çevirme, köprü ve 5 m koğu test ortalamalarında ön test skorlarına göre anlamlı artış meydana gelirken dikey sıçrama, bükülü kol tutuğu, otur uzan, barda L duruğu test skorlarında ise anlamlı bir azalma olduğu saptandı. Ancak ileri sıçrama, mekik, şınav, çabuk kuvvet denge koordinasyon, statik denge, beceri koordinasyon testi ortalamalarında ise ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlendi ( $p > ,05$ )

**Tablo 3.18.** Araştırma kontrol grubunun ön test ve son test performans verilerinin analizi

Değişken	Ön Test	Son Test	t	p
	X±SS	X±SS		
BU (cm)	126,5±6,02	127,7±5,7	-4,129	<b>,003*</b>
VA (kg)	27,7±3,1	28,7±2,8	-3,873	<b>,004*</b>
İS (cm)	87,6±8,4	87,9±8,2	-,449	,664
Mekik (sayı)	6,8±1,3	6,5±,84	,758	,468
Şınav (sayı)	4,1±1,1	4,5±1,0	-1,809	,104
DS (cm)	15,9±1,8	14,9±1,5	4,743	<b>,001*</b>
ÇKDK (sayı)	12,1±1,3	12,0±1,4	,218	,832
KD (cm)	125,6±6,4	126,7±6,1	-3,498	<b>,007*</b>
Sağ Sphagat (cm)	131,6±5,3	132,3±5,4	-2,689	<b>,025*</b>
Sol Sphagat (cm)	131,9±6,2	133,7±5,7	-4,323	<b>,002*</b>
Statik Denge (sn)	32,5±14,1	33,5±13,1	-1,459	,178
B.KoorT(sn)	20,9±1,9	21,05±1,9	-,780	,455
BKT (sn)	5,0±1,4	4,7±1,4	2,965	<b>,016*</b>
OUT (cm)	9,7±2,1	8,4±1,7	4,333	<b>,002*</b>
KÇT (cm)	47,5±3,7	49,0±3,8	-5,582	<b>,000*</b>
Köprü (cm)	52,1±5,2	54,1±4,7	-4,243	<b>,002*</b>
BLDT (sn)	5,1±1,3	4,2±1,5	5,174	<b>,001*</b>
5m Koşu(sn)	21,7±1,2	22,2±1,1	-3,951	<b>,003*</b>

*Not:\**  $p >,05$ , BU: Boy Uzunluğu, VA: Vücut Ağırlığı, İS: İleri Sıçrama, DS: Dikey Sıçrama, ÇKDK: Çabuk Kuvvet Denge Koordinasyon, KD: Kartal Duruş, B.Koor.T: Beceri Koordinasyon Testi, BKT: Bükülü Kol tutuş, OUT: Otur Uzan Testi, KÇT: Kol Çevirme Testi, BLDT: Barda L Duruş Testi olarak kısaltmalarla belirtilmiştir.

**Tablo 3.19.** Araştırma grup A performans verilerinin analizi

Değişken	Ön Test	Son Test	t	P
	X±SS	X±SS		
BU (cm)	126,9±7,4	129,8±7,3	-13,210	,000*
VA (kg)	24,5±5,2	25,87±4,7	-5,388	,000*
İS (cm)	114,05±18,2	129,1±17,1	-12,476	,000*
Mekik (sayı)	12,3±4,8	16,6±4,5	-17,000	,000*
Şınav (sayı)	8,5±5,3	12,7±4,4	-13,381	,000*
DS (cm)	10,9±2,6	12,8±2,3	-5,596	,000*
ÇKDK (sayı)	17,6±6,1	22,7±5,9	-14,690	,000*
KD (cm)	128,7±8,2	133,8±8,4	-12,646	,000*
Sağ Sphagat (cm)	126,6±8,2	131,05±8,6	-6,806	,000*
Sol Sphagat (cm)	127,3±8,7	131,6±8,7	-6,474	,000*
Statik Denge (sn)	30,5±21,4	49,1±28,2	-8,569	,000*
BKoorT (sn)	15,5±3,1	13,07±1,8	6,963	,000*
BKT (sn)	13,07±8,4	17,07±7,6	-12,897	,000*
OUT (cm)	10,7±5,07	16,7±5,1	-22,938	,000*
KÇT (cm)	46,7±12,09	36,9±10,2	9,805	,000*
Köprü (cm)	45,8±11,1	31,05±8,33	9,958	,000*
BLDT (sn)	14,1±6,9	18,3±6,2	-13,427	,000*
5m Koşu(sn)	24,2±2,2	21,2±1,8	16,078	,000*

Grup A antropometrik ve performans verilerinin istatistiksel analiz sonuçları; boy uzunluğu, vücut ağırlığı, ileri sıçrama, mekik, şınav, dikey sıçrama, çabuk kuvvet denge koordinasyon, kartal duruşu, sağ ve sol sphagat, statik denge, beceri koordinasyon testi, bükülü kol tutuş, otur uzan, kol çevirme, köprü, barda L duruş ve 5 m koşu testleri ön test ve son test ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edildi ( $p < ,05$ ). Grup A boy uzunluğu, vücut ağırlığı, ileri sıçrama, mekik, şınav, dikey sıçrama, çabuk kuvvet denge koordinasyon, kartal duruşu, sağ ve sol sphagat, statik denge, bükülü kol tutuş, otur uzan testi, barda L duruş testi ortalamalarında ön test skorlarına göre anlamlı artış meydana gelirken beceri koordinasyon, kol çevirme, köprü, 5 m koşu testi skorlarında ise anlamlı bir azalma olduğu saptandı.

**Tablo 3.20.** Araştırma grup B performans verilerinin analizi

Değişken	Ön Test	Son Test	t	p
	X±SS	X±SS		
BU (cm)	127,9±7,7	130,0±7,4	-16,376	,000*
VA (kg)	25,5±4,8	25,5±4,7	,056	,956
İS (cm)	107,2±13,3	116,7±12,3	-12,749	,000*
Mekik (sayı)	12,8±1,7	17,6±1,5	-17,316	,000*
şınav (sayı)	7,2±3,03	11,1±3,09	-16,283	,000*
DS (cm)	11,5±3,01	14,0±2,8	-13,516	,000*
ÇKDK (sayı)	16,5±2,7	20,6±2,9	-17,962	,000*
KD (cm)	129,05±8,4	133,6±8,2	-10,510	,000*
Sağ Sphagat (cm)	126,1±9,9	130,6±9,1	-9,629	,000*
Sol Sphagat (cm)	126,0±10,8	130,4±10,05	-12,034	,000*
Statik Denge (sn)	29,8±13,0	42,5±16,7	-6,225	,000*
BKoorT (sn)	18,05±1,8	16,4±1,7	8,737	,000*
BKT (sn)	8,4±4,5	10,8±4,7	-7,750	,000*
OUT (cm)	13,2±4,1	18,4±4,7	-9,883	,000*
KÇT (cm)	47,3±6,4	39,2±6,01	11,977	,000*
Köprü (cm)	47,8±11,9	39,7±10,3	6,312	,000*
BLDT (sn)	7,3±3,2	9,9±3,9	-7,603	,000*
5m Koşu(sn)	22,8±2,2	20,7±2,1	11,043	,000*

\*P&lt;0,05

Grup B antropometrik ve performans verilerinin istatistiksel analiz sonuçları; boy uzunluğu, ileri sıçrama, mekik, şınav, dikey sıçrama, çabuk kuvvet denge koordinasyon, kartal duruşu, sağ ve sol sphagat, statik denge, beceri koordinasyon testi, bükülü kol tutuş, otur uzan, kol çevirme, köprü, barda L duruş ve 5 m koşu testleri. Ön test ve son test ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edildi ( $p < ,05$ ). Deney B grubunda boy uzunluğu, ileri sıçrama, mekik, şınav, dikey sıçrama, çabuk kuvvet denge koordinasyon, kartal duruşu, sağ ve sol sphagat, statik denge, bükülü kol tutuş, otur uzan testi, barda L duruş testi ortalamalarında. Ön test skorlarına göre anlamlı artış meydana gelirken beceri koordinasyon, kol çevirme, köprü, 5 m koşu testi skorlarında ise anlamlı bir azalma olduğu saptandı. Ancak vücut ağırlığı ortalamasında ise ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı belirlendi ( $p > ,05$ ).

## 5.TARTIŞMA

Bu araştırmada Çanakkale ilinde 7-9 yaş arası 50 kız çocuğu cimmastik antrenmanlarının etkisini incelemek üzere araştırmaya dahil edildi. Bu amaçla katılımcılar kontrol, grup A ve grup B olarak ayrıldı. Kontrol grubuna hiç bir Őey yapılmadı grup A haftada birer gün arayla  gün, günde 120 dk Olmak üzere artistik cimmastik antrenmanı yaptırılırken grup B haftada iki gün (cumartesi-pazar) günde 150 dk artistik cimmastik antrenmanı yaptırıldı. Araştırmanın öncesinde ve sonrasında antropometrik ölçümler ve motor beceri testleri uygulandı. Bu doğrultuda antrenmanın etkileri incelendi.

Araştırma kapsamında araştırma gruplarının boy uzunluğu ortalamaları incelendiğinde kontrol, grup A ve grup B son testlerinde anlamlı bir artış olduğu tespit edildi. Boy uzunluğu bakımında ön test ve son test ortalamalarına bakıldığında çıkan analiz sonuçlarında kontrol grubunda 1 cm'lik artış gözlenirken grup B 2 cm, grup A 3 cm değerinde artış olduğu saptanmıştır. Araştırma bulgularımız haftada 3 günlük antrenman uygulamalarının çocuklarda boy uzamasına önemli katkısının olduğunu gösterir. Literatürde cimmastik antrenmanlarının boy ve eksteremite uzunluğuna olumlu etki yaptığını gösteren çalışmalar vardır. Konter, 7-8 yaş ritmik ve aerobik cimmastik branşı ile uğraşan sporcular üzerinde yapmış olduğu çalışmasında ritmik cimmastik boy uzunluğunu ortalamasını 126,27 olarak bulmuştur (Konter, 1998). Literatür rnekleri ve araştırma bulgularımız bu bakımdan benzerlik göstermektedir.

Araştırma kapsamında araştırma gruplarının vücut ağırlığı ortalamaları incelendiğinde kontrol ve grup A son testlerinde anlamlı bir atış olduğu tespit edilirken grup B de anlamlı bir artış görülmemiştir. Bu durumun araştırmamız açısından olumsuz bir etkisi bulunmamaktadır. Kontrol grubundaki artışın hiçbir fiziksel uygulamaya katılmamaları da göz önünde bulundurulursa vücut ağırlığında ki artışın beslenme düzeyiyle ilgili olduğu ilişkilendirilebilir. Grup A da 1 kg'a denk gelen atış olduğu saptandı bu artışın yapılan antrenman yoğunluğunun kassal yapıyı olumlu yönde etkilediği söylenebilir. Yapılan antrenmanın etkisiyle kas kütlesindeki gelişim kilo farkına neden olabilir. Bu durumda uygulanan antrenmanın olumlu etkisinin olduğu düşünülebilir. Grup B de ise çocukların yaş ortalamaları göz önüne

alındığında ortaya çıkan kilo değerinin ideal kilo olması ve bununla birlikte uygulanan antrenman programının yoğunluğu ve şiddeti düşünülerek herhangi bir kilo artışının olmaması aynı zamanda 12 haftada kilo verilip tekrar antrene olma düzeyi ile kas kütlelerinde gelişim sağlandığı düşünülebilir. Kilonun sabit tutulmasında antrenman programının olumlu etkisinin olduğu söylenebilir. Literatürde cimnastik antrenmanının vücut ağırlığına olumlu etki yaptığını gösteren çalışmalar vardır. Agopyan, yaptığı çalışmada ritmik cimnastikçilerin minikler kategorisinde ortalama vücut ağırlığını 28,6 kg olarak bulmuştur (Agopyan, 1993). Literatür örnekleri ve araştırma bulgularımız bu bakımdan benzerlik göstermektedir.

Araştırma kapsamında araştırma gruplarının ileri sıçrama ortalamaları incelendiğinde grup A ve grup B de anlamlı bir artış gözlenirken kontrol grubunda anlamlı bir artış olmadığı saptandı.

Grup A ve grup B'nin ön test ve son test ortalamaları incelendiğinde grup A da ortalama olarak 15 cm'lik bir artış görülürken grup B de ortalama olarak 9 cm'lik bir artış saptandı. Grup A haftada üç gün bir gün arayla uygulanan antrenman programının ve program içindeki egzersizler (bacak kuvveti, sıçrama, denge ve koordinasyon vb.) ileri sıçrama becerisine olumlu yönde etki sağladığı düşünülebilir. Grup B de ki artışın grup A ortalama değerine göre az olması ise antrenman periyodunun hafta sonu olması ve bir sonraki antrenman periyodu arasında beş gün boşluk olmasının performans düzeyini etkilediği düşünülebilir. Bu duruma istinaden ön test ve son test ortalamalarındaki artış oranına bakarak programı oluştururken antrenman sıklığının önemini görmekteyiz. Literatüre bakıldığında cimnastik antrenmanlarının ileri sıçrama becerisine olumlu etki yaptığını gösteren çalışmalar vardır. Başkan, cimnastikçiler ve sedanter çocuklar üzerinde yapmış olduğu çalışmada durarak uzun atlama testinin sonuçlarına göre deney grubu lehine anlamlı bir fark bulmuştu. Deney grubunun değerleri kontrol grubuna kıyasla yüksek bulmuştur (Başkan, 2006). Literatür örnekleri ve araştırma bulgularımız bu bakımdan benzerlik göstermektedir. Araştırma bulgularımız haftada 3 gün artistik cimnastik antrenmanının ileri sıçramaya önemli katkısının olduğunu gösterdi.

Araştırma kapsamında araştırma gruplarının mekik ortalamaları incelendiğinde grup A ve grup B son testlerinde anlamlı bir artış gözlenirken kontrol grubunda artış saptanmadı. Grup A ve grup B ön test ve son test ortalamaları incelendiğinde. Grup A



ön test ve son test analizlerine göre ortalama olarak mekik çekme oranında 5 sayılık bir artış görülürken, grup B ön test ve son test analizlerine göre ortalama olarak mekik çekme oranında 6 sayılık bir artış olduğu belirlendi. Her iki değer birbirine yakın olması uygulanan iki antrenman programının çocukların mekik çekme becerisini olumlu yönde etkilediği düşünülebilir. Grup A için planlanan antrenman programındaki egzersizlerin 3 set grup B için planlanan antrenman programında egzersizlerin 5 set uygulanması bölgesel kuvvet gelişimini eşit değerde geliştirdiği iki antrenman programının planlanacak diğer antrenman programlarında set ve tekrar sayılarını arttırarak istenilen gelişimin sağlanabileceği düşünülebilir. Cimnastik antrenmanlarının mekik çekme becerisine olumlu etki yaptığını gösteren çalışmalar vardır. Başkan, cimnastikçiler ve sedanter çocukların üzerinde yapmış olduğu çalışmada deney grubu mekik Testi sonuçlarında anlamlı bir fark bulmuştur (Başkan, 2006). Literatür örnekleri ve araştırma bulgularımız bu bakımdan benzerlik göstermektedir.

Araştırma kapsamında araştırma gruplarının şınav ortalamaları incelendiğinde grup A ve grup B son testlerinde anlamlı bir artış olduğu tespit edilirken, kontrol grubunda artış gözlemlenmedi. Ön test ve son test ortalamaları incelendiğinde, grup A ve B de ki artış oranlarının değer olarak birbirine yakın olması ve artış göstermesi her iki antrenman program içeriğindeki üst ekstremite uygulamalarının özellikle kol kuvvetinin artmasına olumlu etki yaptığı gözlemlendi. Bununla birlikte grup A antrenman programı haftada 3 gün uygulamalar 3 set, grup B antrenman programının 2 gün 5 set olması göz önüne alınırsa mekikte olduğu gibi set ve tekrar sayılarının birbirine eşitlediği düşünülerek artış oranlarının birbirine yakın olması olumlu bir gelişme olarak nitelendirilebilir. Literatürde cimnastik antrenmanlarının şınav çekme becerisine olumlu etki yaptığını gösteren çalışmalar vardır. Literatür örnekleri ve araştırma bulgularımız bu bakımdan benzerlik göstermektedir. Araştırma bulgularımız her iki antrenman programının da şınav üzerinde önemli katkı sağladığını gösterdi.

Araştırma kapsamında araştırma gruplarının dikey sıçrama ortalamaları incelendiğinde grup A ve grup B son testlerde anlamlı bir artış olduğu belirlendi. Kontrol grubunda da bir farklılık görüldü fakat dikey sıçrama test değerinin son test ortalamasında artış göstermesi beklenirken kontrol grubunda azalma göstermiştir. Ön

test değerinden daha aşağıda bir ortalama saptanmıştır. Ön test ve son test sonuçları grup A ve grup B incelendiğinde, grup B'nin grup A ya oranla sayı değerinde farklılık göstermektedir. Aradaki fark çok yüksek değerde değildir. Grup A ve B ye uygulanan antrenmanlardaki koordinasyon, denge, bacak kuvveti ve sıçrama antrenmanlarının grup A'nın antrenman periyodunun haftada 3 gün 120 dk uygulamalar 3 set, grup B'nin antrenman periyodunun haftada 2 gün 150 dk uygulamalar 5 set her iki antrenmanda sıçrama becerisini üst düzeye taşıyan uygulamaların set ve tekrar sayılarının birbirine eşitlediğini düşünülebilir. Birbirine yakın değerlerde bulgulara ulaşılması uygulanan antrenman programlarının dikey sıçrama üzerinde olumlu sonuçlar ortaya çıkardığını gösterdi. Literatürde cimmastik antrenmanları ileri sıçrama becerisine olumlu etki yaptığını gösteren çalışmalar vardır. Konter, ritmik ve aerobik cimmastik sporu ile uğraşan kız sporcular üzerinde yapmış olduğu çalışmasında aerobik sporcularında ortalama değer 20,39 ritmik sporcularında ise 21,92 olarak bulmuştur (Konter, 1998). Literatür örnekleri ve araştırma bulgularımız bu bakımdan benzerlik göstermektedir. Araştırma bulgularımız her iki antrenman programının da dikey sıçrama üzerinde önemli katkısının bulunduğunu gösterir.

Araştırma kapsamında araştırma gruplarının çabuk kuvvet denge koordinasyon ortalamaları incelendiğinde grup A ve grup B son testlerinde anlamlı bir artış olduğu tespit edilirken kontrol grubunda herhangi bir artış gözlemlenmemiştir. Ön test ve son test ortalamaları incelendiğinde grup A ortalama değerinin grup B ye istinaden daha iyi olması uygulanan antrenman programının yoğunluğu ve antrenman programı içerisinde uygulanan sıçrama egzersizleri ve squad çalışmaları ile birlikte daha sıklıkla uygulanan cimmastik çalışmaları (denge, duruş, tutuş ve koordineli çalışmalar) bir sonraki antrenman periyodu arasında ki zaman aralığının çok olmaması yapılan uygulamaların antrene olabilme seviyesinin etkisini artırdığı düşünülebilir. Literatürde cimmastik antrenmanlarının çabuk kuvvet denge koordinasyon becerisinde olumlu etki yaptığının gösteren çalışmalar vardır. Literatür örnekleri ve araştırma bulgularımız bu bakımdan benzerlik göstermektedir. Araştırma bulgularımız grup A ya uygulanan haftada 3, 1 gün ara ile günde 120 dk uygulamalar 3 set antrenman programının çabuk kuvvet denge koordinasyon üzerinde olumlu etki yarattığı söylenebilir.

Araştırma kapsamında araştırma gruplarının kartal duruş ortalamaları incelendiğinde kontrol, grup A ve B son test ortalamalarında anlamlı bir artış olduğu tespit edildi. Kontrol grubunun ön test ve son test ortalamalarına bakıldığında max 1 cm'lik bir artış saptandı. 12 haftalık süreçte herhangi bir uygulama yapılmayan kontrol grubunda meydana gelen bacak açısındaki az değerdeki artış bacak boyunun uzamasına bağlı olarak değerlendirilebilir. Çünkü 1 cm'lik değerdeki artış cimmastik uygulamalarında kartal duruş için 3 aylık süreç göz önünde bulundurulduğunda yeterli bir değer değildir. Grup A ve B ortalamalarıyla karşılaştırıldığında grup A da 5 cm'lik ilerleme kaydedilirken grup B de 3 cm ilerleme saptandı. Esneklik becerisinin günden güne arttığı bilindiğine göre kontrol grubundaki artışın değer bakımından grup A ve B ye kıyasla anlamlı bir artış olmadığı düşünülebilir. Grup B ortalama değeri grup A ortalama değerinin altında kalması haftada 2 gün uygulanan antrenman periyotları arasındaki 5 günlük ara esnekliği olumsuz etkilediği söylenebilir. Esneklik becerisi günden güne gelişebilir. Bu nedenle antrenman sıklığı önemlidir. Esneklik uygulamaları özellikle branşa özgü özel esneklik egzersizleri sıklıkla tekrar edilmelidir. Buna bağlı olarak grup A antrenman programı bu kapsamla kartal duruş becerisine olumlu etki sağladığı düşünülebilir. Haftada 3 gün, 1 gün ara ile 120 dk uygulamalar 3 set olarak uygulanan antrenman programı kartal duruş test bulgularımızı olumlu yönde etkiledi. Literatürde cimmastik kapsamında birçok araştırma örneği bulunmaktadır. Uygulanan test ve ölçümler genelde motorik testler ve antropometrik ölçümlerdir, kartal duruş testi branşa özgü bir testtir. Literatürde örnekleri sınırlı sayıdadır, bu durum test sonuçlarını önemli kılmaktadır. Test sonuçlarına bakıldığında grup A ve B de anlamlı artış gözlemlendiği. Grup A' nın ön test ve son test ortalaması arasındaki artışın önemli derecede olması araştırma bulgularımız anlamlı kılmaktadır. Buna bağlı olarak literatür örnekleri ve araştırma bulgularımız benzerlik göstermektedir.

Araştırma kapsamında grupların sağ sphagat ve sol sphagat ortalamaları incelendiğinde kontrol grubu, grup A ve B son testlerinde anlamlı bir artış olduğu tespit edildi. Ön test ve son test ortalamaları değerlendirildiğinde kontrol grubunda sağ sphagat 1 cm – sol sphagat 1,5 cm artış gözlemlenirken grup B sağ sphagat 3 cm sol sphagat 3 cm, grup A sağ ve sol shpagatta 5 cm'lik artış görüldü. 12 haftalık antrenman süreci göz önüne alındığında ve esneklik parametresinin günden güne

arttığı bilimsel bir açıklama olmasına dayanarak hiçbir uygulamaya katılmayan kontrol grubundaki 1 cm ve 1,5 cm olan artışların diğer gruplara kıyasla anlamlılık düzeyinin düşük olduğu söylenebilir. Yine kartal duruşta ki bulgulara istinaden 3 ay'lık süreçte bacak boyunun uzamasının bacak açısını 1 cm kadar uzatacağı bilinmektedir. Cimnastik branşında 3 aylık bir antrenman süreci düşünüldüğünde sağ ve sol sphagat için 1 cm ve 1,5 cm değerinde ki artış yeterli seviyede değildir ve daha fazlası beklenir. Grup B de ki 3 cm artışın grup A' ya oranla az değerinde olması antrenman periyotları arasında ki antrene olmama süresinin fazla olması esnekliği olumsuz yönde etkileyen bir durumdur. Grup A da ki iyi değerdeki artışın antrenman içinde ki esneklik uygulamalarının, yoğun bir antrenman programının uygulanması, antrenman periyotlarının arasında ki zaman aralığının az olması esneklik becerisini olumlu yönde etkilemektedir. Literatür örneklerinde genellikle esneklik becerisi için otur uzan testinin uygulanması ve esneklik ölçümlerinin sınırlı sayıda bulunması araştırmamızda esneklik parametresi üzerine branşa özgü olan sphagat test uygulamasını araştırma kapsamına almamız ve bulgularımızın grup A ve B de anlamlı düzeyde olması araştırma bulgularımızı önemli kılmaktadır.

Araştırma bulgularımız literatür örnekleri ile benzerlik göstermektedir. Haftada 3, 1 gün ara ile 120 dk uygulamalar 3 set olarak uygulanan antrenman programının sağ ve sol sphagat üzerinde önemli etkisinin olduğunu gösterdi.

Araştırma kapsamında araştırma gruplarının statik denge son test ortalamaları incelendiğinde, grup A ve B son testlerinde anlamlı bir artış olduğu gözlemlenirken, kontrol grubunda anlamlı bir artış saptanmadı. Statik denge testinde denge ayağının üstünde (sn) olarak ne kadar fazla beklenirse gelişim bir o kadar iyidir. Buna bakılarak grup A ve B de ki artış ile kontrol grubunda ki ortalama artış değeri karşılaştırıldığında, kontrol grubundaki ortalama 1 sn artışın 12 haftalık süre göz önünde bulundurulduğunda iyi değerinde bir artış değildir. 12 haftalık antrenman uygulamaları ile (kuvvet, denge, koordinasyon ve cimnastik branşına özgü çalışmalar ile) grup A ve B de iyi değerinde artış gözlemlendi. Her iki grup ön test ve son test arasında ki ortalama değer sonuçları arasında ki artış incelendiğinde grup B de ortalama 12 sn grup A da ortalama 19 sn değerindeki artışlar, grup A'nın daha iyi antrene olduğunu göstermektedir. Kuvvet parametresinin bilimsel açıklamalara göre haftadan haftaya artış göstermesi, antrenman gün sayısının ve antrenman planının

önemli olduğunun bir göstergesidir. Kuvvetin haftadan haftaya artması, denge becerisinin gelişiminde bacak kuvvetinin önemli bir etken olması haftada iki gün olan antrenman periyotlarının antrene olma zaman aralıklarının fazla olması (bir sonraki antrenmana 5 günlük bir araya denk gelmesi) kuvvet gelişimini özellikle bacak kuvveti üzerinde yeterli etkiyi yaratmayabilir. Antrenman sıklığı ve gerekse antrenman planlaması oluşturulurken yaygın bir antrenman programının oluşturulması kuvvet gelişimi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Literatürde cimnastik antrenmanlarının statik denge becerisi üstünde etki yarattığını gösteren çalışmalar vardır. Başkan, yapmış olduğu çalışmada denge testi sonuçlarında anlamlı bir farklılık bulamamıştır (Başkan, 2006) Literatür örnekleri ve araştırma bulgularımız benzerlik göstermektedir. Araştırma bulgularımız haftada 3, bir gün ara ile 120 dk olarak uygulanan antrenmana programının statik denge becerisi üzerinde olumlu etki yaptığını gösterdi.

Araştırma kapsamında araştırma gruplarının beceri koordinasyon testleri ortalamaları incelendiğinde, grup A ve B son test ortalamalarında anlamlı artış saptanırken kontrol grubunda anlamlı bir artış gözlemlenmemiştir. Beceri koordinasyon testi (sürat, denge, cimnastik becerisi, sıçrama, koordineli hareketler) birçok çalışma yönteminin sonucunda ortaya çıkan bir test olduğundan yapılan antrenman içeriğindeki bütün çalışmalar bu test için önemli rol oynamaktadır. Son test ortalamalarına bakıldığında grup B'nin ortalama değeri grup A'nın ortalama değerinin altında olduğu tespit edildi. Ön test ve son test ortalama artış değerlerinin bir birine yakın olmasına rağmen son test sonuçları arasında belirgin bir fark vardır. Gruplar arasında ki en iyi değer grup A da saptandı. Literatürde cimnastik antrenmanlarının beceri koordinasyon testi üzerinde olumlu etki yarattığını gösteren çalışmalar vardır. Literatür örnekleri ve araştırma bulgularımız bu bakımdan benzerlik göstermektedir. Araştırma bulgularımız hafta da 3, bir gün arayla, 120 dk olarak uygulanan antrenman programının beceri koordinasyon testi üzerinde olumlu etki yarattığını gösterdi.

Araştırma kapsamında araştırma gruplarının bükülü kol tutuş ortalamaları incelendiğinde grup A ve B son testlerinde anlamlı bir artış olduğu gözlemlenirken kontrol grubunda anlamlı azalma tespit edildi. Bükülü kol tutuş testinde sn olarak bekleme süresi ne kadar artarsa gelişim bir o kadar iyidir fakat kontrol grubunda ön

test uygulamasına göre son test değerinde azalma saptandı. Bu durum araştırma kapsamında olumlu sonuç yaratmamaktadır. Diğer yandan grup A ve B'yi değerlendirdiğimiz de, öncelikli olarak ön test ve son test arasındaki ortalama artış değerine baktığımızda artış A grubunda daha fazladır. Son test ortalamalarını incelediğimizde A grubunun son test ortalama değeri B grubuna göre daha fazla artış göstermiştir. 3 günlük antrenman programı içeriğinde ki kol kuvveti egzersizlerinin antrenman sıklığında göz önüne aldığımızda yeterli seviyede gelişim sağlanmıştır. Literatürde cimnastik antrenmanlarının bükülü kol tutuş becerisi üzerinde etki yarattığını gösteren çalışmalar vardır. Başkan, cimnastikçiler ve sedanter çocuklar üzerinde yapmış olduğu çalışmasında. Bükülü Kolla Asılma Testi bulguları ortalamasında deney ve kontrol grubu son testleri arasında anlamlı farklılık bulamamıştır (Başkan, 2006). Literatür örnekleri ve araştırma bulgularımız benzerlik göstermektedir. Araştırma bulgularımız haftada 3, bir gün ara ile 120 dk olarak uygulanan antrenman programının bükülü kol tutuş becerisi üzerinde olumlu sonuçlar ortaya çıkardı.

Araştırma kapsamında araştırma gruplarının otur uzan ortalamaları incelendiğinde A ve B gruplarının son testlerinde anlamlı bir artış tespit edilirken kontrol grubunda anlamlı bir azalma saptanmıştır. 12 haftalık program dahilinde otur uzan esneklik ölçümünde alınan ilk değerden son değer ortalaması yüksek çıkmaktadır. Son değerde ilk değere göre azalma varsa araştırma kapsamında bu durum anlamlı değildir, kontrol grubunda bu durum söz konusudur. Ön test ortalama değerine göre, kontrol grubunun son test değeri düşüktür. Buna istinaden araştırma kapsamında olumlu bir durum yaratmamaktadır. Diğer yandan grup A ve B'nin ön test ve son test arasında ki ortalama artış değeri incelendiğinde A grubun da ortalama 6 cm saptanırken, B grubunda ortalama 5 cm artış gözlemlendi. A ve B grubunun son test ortalamaları karşılaştırıldığında B grubu A grubuna göre daha yüksek bir değerdedir, fakat A grubunun ön test ortalama değeri B grubuna göre daha düşüktür. Kötü bir değer ortalamasından yükselişe geçmiştir. Esneklik becerisinin günden güne arttığı bilindiğine göre A grubunda artışın antrenman programının 1 haftaya gösterdiği dağılım esneklik üzerinde önemli bir etki yaratmaktadır. Antrenmanlar arasındaki gün sayısı esnekliğin ilerlemesi açısından belirgin farklılıklar yaratır. Aradaki antrene olamama durumu esnekliği olumsuz yönde etkileyebilir, ya da geç gelişim

görülebilmektedir. Literatürde cimnastik antrenmanlarının otur uzan testi üzerinde olumlu etki yaptığını gösteren çalışmalar vardır. Başkan, yapmış olduğu çalışmada Otur uzan Testi sonuçlarında son test ortalamalarında deney grubu lehine anlamlı bir fark bulmuştur (Başkan, 2006). Literatür örnekleri ve araştırma bulgularımız bu bakımdan benzerlik göstermektedir. Araştırma bulgularımız hatada 3 bir gün ara ile 120 dk olarak uygulanan antrenman programının otur uzan becerisine önemli katkısının olduğunu gösterdi.

Araştırma kapsamında araştırma gruplarının kol çevirme ortalamaları incelendiğinde, grup A ve B son testlerinde anlamlı bir azalma gözlenirken, kontrol grubunda anlamlı bir artış saptandı. Kol çevirme testinde araştırma kapsamında olumlu gelişim, kolu geriye gergin kol çevirmeden ne kadarlık bir açıdan rotasyonun yapıldığını ölçmemizi sağlayan, tutulan sopanın tutuş yapan iki el arasında ki mesafenin ne kadar az olursa gelişimin bir o kadar iyi olduğunu gösteren ölçüm değeridir. Kontrol grubunda son testin ortalama değerinin, ön teste göre azalma göstermesi beklenirken artışın olması araştırma kapsamında olumlu bir sonuç değildir. A ve B grubu son test ortalamaları incelendiğinde ise, en iyi artış değeri A grubunda saptandı. Bununla birlikte ön test e son test arasındaki ortalama artış değerine bakıldığında yine en fazla artış A grubundadır. Esnekliğin ön planda olduğu bir ölçümde, esneklik çalışmalarının özellikle omuz esnekliğinin iyileştirilmesi ile bulgular arasındaki iyi değerdeki gelişimin A grubuna uygulanan antrenman programının esnekliğin ilerleme kat etmesi bakımından haftada 3 gün uygulanan programı önemli kılmaktadır. Literatürde cimnastik antrenmanlarının kol çevirme üzerinde olumlu etki yaptığını gösteren çalışmalar vardır. Literatür örnekleri ve araştırma bulgularımız bu bakımdan benzerlik göstermektedir. Araştırma bulgularımız haftada 3 bir gün ara ile 120 dk olarak planlanan antrenman periyotlarının kol çevirme üzerinde önemli etki yarattığını gösterdi.

Araştırma kapsamında araştırma gruplarının köprü ortalamaları incelendiğinde A ve B gruplarında son testlerde anlamlı azalma belirlenirken, kontrol grubunda anlamlı artış gözlemlendi. Köprü ölçüm değeri araştırma kapsamında, köprü oluşturulduktan sonra el ve topuklar arasında ki mesafenin ölçülerek değerin kaydedilmesidir. 12 haftalık süreç göz önüne alındığında, ön test ortalamalarına göre son testlerde değerde (cm) olarak azalma beklenir. Fakat kontrol grubunda bunun

tam tersi bir durum oluşmuştur. Ön test ortalamalarına göre son test değeri daha da artmıştır bu durumun araştırma kapsamında anlamlılık düzeyi olumsuzdur. A ve B grubunda ise anlamlı düzeyde azalma saptanmıştır. Son test ortalamaları karşılaştırıldığında en iyi azalma değeri A grubunda gözlemlendi. Bununla birlikte ön test ve son test arasında ki ortalama azalma değerinin en iyi olduğu grup yine A grubudur. Özellikle bel, omuz, kalça ve diz esnekliğinin ön planda olduğu köprü becerisi çok fazla esneklik çalışması gerektirmektedir. Cimnastikte uygulanan akrobasi elementleri de köprü çalışmasını destekleyicidir. Köprü ve köprü içerikli akrobatik element çalışmalarının sıklığı ve antrenman içinde ki tekrar edilme durumu gelişimi hızlandırır. A grubunun ön test ve son test arasında ki ortalama azalma değerinin 14 cm olması, 12 haftalık antrenman periyoduna göre çok iyi bir gelişme olarak düşünülebilir. Köprü testi branşa özgü bir ölçüm olmasından dolayı, literatürde örnekleri sınırlı sayıdadır. Bu nedenle araştırma bulgularımız önem arz etmektedir. Gruplar arasında ki ön test ortalamalarına göre son testlerde ilerleme anlamlı düzeyde kaydetmiş olmak ve son testlerde değerlerin gruplar arasında farklılıklar göstermesi yapılan araştırmanın önemini artırmaktadır. Literatür örnekleri ile araştırma bulgularımız benzerlik göstermektedir. Araştırma bulguları haftada 3, bir gün ara ile 120 dk uygulanan antrenman programı köprü becerisi üzerinde olumlu sonuçlar ortaya koyduğunu gösterdi.

Araştırma kapsamında araştırma gruplarının barda L duruş ortalamaları incelendiğinde, A ve B gruplarında son testlerde anlamlı bir artış saptanırken, kontrol grubunda anlamlı bir azalma tespit edildi. Araştırma içeriğinde barda L duruş ön test ortalamasına göre, son test değerinde 12 haftalık süreç göz önüne alınarak artış beklenirken, kontrol grubunda azalma meydana gelmiştir. Bulgularımızın olumlu değerlendirilmesi bakımından bu durum anlamlılık arz etmemektedir. Değişim olumlu yönde değildir. Kontrol grubuna 12 hafta hiçbir uygulamanın yapılmaması kontrol grubu üzerinde araştırma içeriği olarak bekleneni karşılamaktadır. Gelişim kaydedilmemiştir. Öte yandan A ve B gruplarının son test ortalamaları karşılaştırıldığında, en iyi değere ulaşım A grubunda sağlandığı ortaya çıkmıştır. Ön test ve son test arasında ki ortalama artış değerine bakıldığında en iyi artışın yine A grubunda olduğu görüldü. Geniş kas gruplarının gelişiminin önem arz ettiği barda L duruş, düzenli karın, sırt ve bacak kuvveti çalışması gerektirir. Kuvvet çalışmaları



çok ara verilmeden çalışılması gereken motor beceridir. Antrenman planlaması yapılırken en az haftada 1 en fazla 2 gün bölgesel kuvvet egzersizleri uygulanmalıdır. Cimnastik branşı bütün kas gruplarını kapsayan çok yönlü çalışma gerektiren bir spor dalı olmasından dolayı sporcunun haftalık antrene olma gün sayısı ve antrenman süresi bu sebepten önemlidir. Literatürde cimnastik antrenmanlarının barda L duruş üzerinde olumlu etki yarattığını gösteren çalışmalar vardır. Literatür örnekleri ve araştırma bulgularımız haftada 3, bir gün ara ile 120 dk olarak planlanan antrenman programının barda L duruş üzerinde önemli gelişim oluşturduğunu gösterdi.

Araştırma kapsamında araştırma gruplarının 5 m koşu ortalamaları incelendiğinde, A ve B gruplarında anlamlı azalma tespit edilirken kontrol grubunda anlamlı artış belirlendi. Araştırma içeriğinde 5 m koşu ön test ortalamalarına göre son test değerinde artış değil azalma beklenmektedir. Kontrol grubunda ki son test ortalamasında ön teste göre artış olması 12 hafta boyunca hiçbir uygulamaya katılmayan kontrol grubu için araştırma kapsamında beklentimizi karşılamaktadır ve anlamlılık düzeyi yoktur. Kontrol grubunda herhangi bir gelişim saptanmamaktadır. A ve B grubu karşılaştırıldığında ön test ve son test arasında ki ortalama artış değeri A grubunda daha fazladır. Son test ortalamaları karşılaştırıldığında, B grubunda değerini iyi olmasına rağmen ön test sonuçlarına bakıldığında en kötü değerden iyileştirilmenin sağlandığı grup A grubudur. Cimnastik antrenmanlarında atlama masası için yapılan sürat ve çabukluk çalışmalarının 5 m koşu için katkı sağlaması ve bu çalışmaların çocukların bacak kuvveti üzerinde de etkili olması kaçınılmazdır. Literatürde cimnastik antrenmanlarının 5 m koşu üzerinde olumlu etki oluşturduğunu gösteren çalışmalar vardır. Başkan, yapmış olduğu çalışmasında mekik koşusu Testi değerlerinde deney ve kontrol grubu son testleri arasında anlamlı bir farklılık bulamamıştır (Başkan, 2006). Literatür örnekleri ve araştırma bulgularımız bu bakımdan benzerlik göstermektedir. Araştırma bulguları haftada 3, bir gün ara ile 120 dk olarak uygulanan antrenman periyotlarının 5 m koşu üzerinde olumlu etki yarattığı görüldü.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak, araştırma kapsamında yapılan iki farklı artistik cimnastik antrenman programının boy uzunluğu, ileri sıçrama, mekik, şınav, dikey sıçrama, çabuk kuvvet denge koordinasyon, kartal duruşu, sağ ve sol sphagat, statik denge, beceri koordinasyon testi, bükülü kol tutuş, otur uzan, kol çevirme, köprü, barda L duruş ve 5 m koşu testleri üzerinde etki yarattığı görüldü. Bununla birlikte haftada 3 gün uygulanan antrenman planının fiziksel uygunluk parametreleri üzerinde daha fazla etki yarattığı söylenebilir.

- Araştırma kapsamında yapılan ve araştırmanın temelini oluşturan on iki haftalık antrenman programı bir sonraki çalışmalarda süreç olarak uzun tutulabilir ve ön test son test olarak uygulanan ölçümler artırılarak ara test eklenerek çalışma daha kapsamlı bir hale getirilebilir.

- Araştırmanın sadece artistik cimnastik branşı üzerinden gidilerek yapılmasına ek olarak daha da çeşitlendirilerek aerobik cimnastik, ritmik cimnastik ve trampolin cimnastik branşları üzerinde de uygulanabilir. Her bir branşın farklı motorik özelliklerin daha iyi seviyede olması gerektiğini düşünerek iki farklı cimnastik branşı arasında da farklı uygulamalar kullanılarak da araştırma çeşitlendirilebilir.

- Araştırma kapsamında sadece 7-9 yaş aralığındaki kız çocuklarının deney gruplarını oluşturması bir sonraki çalışmalarda bu yaş aralığını artırıp elit sporcu veya yıl faktörü ekleyerek (3 yıldır cimnastik branşı ile uğraşan kız veya erkek sporcu) araştırma içeriği daha kapsamlı hale getirilerek geleceğe yönelik cimnastik sporunun gelişimini ve ilerlemesine daha destekçi olacak şekilde biçimlendirilerek yani araştırma içeriği oluşturulabilir.

- Farklı bir branş olan fakat cimnastik sporu ile benzer yönlerinin çoğunlukta olduğu bale, cimnastiğin de temelinde bulunmasıyla farklı akademik araştırmalara konu olabilir. Birçok kız ve erkek çocuk bale ile uğraş göstermektedir buna bağlı olarak bale ile uğraşan sporcular ile artistik-aerobik veya ritmik cimnastik ile uğraşan sporcular ile özellikle elit sporcular olacak şekilde düşünülerek bu iki branş sporcuları arasında yaş faktörü de eklenerek yeni akademik araştırma konuları elde edilebilir.

## 7. KAYNAKLAR

Altay F, Doğan F. Sportif Ritmik Cimnastik. , Ankara; Ünal Ofset, 1996.

Akdoğan H. Elit artistik cimnastikçiler de bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerin incelenmesi. 2008, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bil. Enst. , Yüksek Lisans Tezi, Kayseri,(Prof. Dr. Bekir Çoksevrim)

Bağcı E. 9-11 yaş grubu artistik cimnastikçi ile aynı yaş grubu ritmik cimnastikçilerin bazı fiziksel ve kondisyonel özelliklerinin karşılaştırılması. 2003, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara,(Dr. Öğrt.Üyesi Salih Suveren)

Başkan M. 6-8 yaş cimnastikçiler ve sedanter çocukların anaerobik kapasitelerinin karşılaştırılması. 2006, Marmara Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, (Yrd. Doç. Dr. Ekrem Albayrak)

Başöz G, Odabaş T, Pınar S. 10 yaş çocuklarda akademik başarı ile denge becerisi arasındaki ilişki. Spor araştımları dergisi, 1999, :3 s.18

Bencke J, Damsgaard R, Saekmose A, Jorgensen P, Jorgansen K, Klausen K. Anaerobic power and muscle strength characteristics of 11 years old elite and non-elite boys and girls from gymnastics, team handball, tennis and swimming. Scand J. Med Sci Sports 2002, 12: 171-178

Bompa T.O. Antrenmen Kuramı ve Yöntemi. Bağırgan (Çev), 3. Baskı. Ankara; Spor Yayın Evi ve Kitap Evi, 2007.

Bulca Y. Ritmik Cimnastik de Esnekliğin Geliştirilmesi. Türkiye Cimnastik Federasyonu Dergisi, 2000, 3: s. 13-14

Çakıroğlu M. Antrenman Bilgisi 2. Baskı. İstanbul; Şeker Matbaa, 1997.

Çimen S. Farklı cimnastik branşlarındaki 9-12 yaş grubu kız sporcuların antropometrik özellikleri ve sıçrama becerilerinin incelenmesi. 2012, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, (Yrd. Doç.Dr. İbrahim Cicioğlu)

Demirel H. A, Koşar N. Ş. İnsan Anatomisi ve Kineziyoloji, Ankara; Nobel Yayın Dağıtım, 2002; s.116-126

Dündar U. Antrenman Teorisi. . Ankara; Kültür Ofset. 3. Baskı 1996: s.16-19.

Elibol Z. Elit ritmik cimnastikçilerin bazı fiziksel uygunluk ve antropometrik özelliklerinin değerlendirilmesi.2000, Gazi Üniversitesi; Yüksek Lisans Tezi, Ankara,(Dr. Öğrt.Üyesi Salih Suveren )

International Gymnastics Federation Code of Points – Womens Artistic Gymnastics. Switzerland; Moutier, 2009.

Kankal B. 9-12 yaş grubu aerobik cimnastik ve ritmik cimnastik sporcularının, fiziksel, fizyolojik ve performans özelliklerinin karşılaştırılması. 2008, Ankara Üniversitesi.,Yüksek Lisans, Ankara,(Doç. Dr. Mitat Koz)

Konter A. Sortif Ritmik Cimnastik, İstanbul, İnkılâp Kitap, 1998.

Mengütay S. Artistik Cimnastik. Temel Teknik Hareketlerin Öğretim Yöntemleri ve Yardım Şekilleri. İstanbul, Marmara Üniversitesi, Yayın No: 532, 1992.

Mengütay S. Küçük Bayan 7-10 Yaş Cimnastikçiler de Motor Test-Performans İlişkisi. İstanbul, T.C.F. Eğitim Komitesi Yayınları, Yayın No:3, s.23-24, 1998.

Morpa Spor Ansiklopedisi. . İstanbul, Morpa Kültür Yayınları Ltd. Şti, 1997.

Muratlı S., Sevim Y. Antrenman Bilgisi ve Testler. 2. Baskı, Ankara, Ofset Matbaacılık, 1984.

Muratlı S. Çocuk ve Spor. Ankara, Bağırhan Yayın Evi, 1997:

Özengin N., Çoknaz H., Üyıldırım N., Cimnastikçiler de farklı germe sürelerinin performansa etkisi. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri dergisi,2008,4: s.151-157.

Özer K. Artistik Cimnastik Antrenmanının Temelleri. Ankara, GSGM Spor Eğitim Dairesi Başkanlığı Yayınları, Yayın No: 91, 1989.

Özer K. Fiziksel Uygunluk. Ankara, Nobel Yayın Dağıtım Tic. Ltd. Şti., 2010.

Özer, K. Odabaşı, İ. Pınar, S. Tavcıoğlu, İ. 6-11 Yaş Cimnastikçilerin Morfolojik Özellikleri. Spor Hekimliği Dergisi ,1993, 28: 149-162.

Özer S. D. , Özer K. M. Çocuklarda Motor Gelişim. Ankara, Nobel Yayın Dağıtım Ltd. Şti, 2007.

Pelayo P., Wille F., Sidney M. Gramer okulu deneyimsiz yüzücülerde yüzme performansı ve kulaç parametrelerinin yaş, cinsiyet ve bazı antropometrik parametrelerle ilişkisi. Sport Medicinephysical Fitness,1997, 6: p.37.

Sayın M. Artistik Cimnastik İlk ve Orta Öğrenim Kurumlarında Zorunlu Serilerinin Öğretim Yöntemi. Türkiye Cimnastik Federasyonu Dergisi 2000, 14: s.17-23.

Sevinç H, İri R, Süel E. 12-14 Yaş grubu çocuklara uygulanan futbol beceri antrenmanının temel motorik özelliklere ve antropometrik parametrelere etkisi. Uluslar arası insan bilimleri dergisi, 2009, 6: 2

Sevim Y. Antrenman Bilgisi. Ankara, Pelin Ofset Tipo Matbaacılık Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti, 2010:

Suveren S. , Suveren S, Artistik Cimnastik Öğretim Metotları Bayanlar-Erkekler İkinci Baskı, Ankara, Nobel Basım Evi, Isbn: 978-975-591-335-3, 2007.


Suveren S. , Suveren S. , Artistik Cimnastik Öğretim Metotları üçüncü baskı. Ankara, Özbaran Ofset Matbağacılık, Isbn: 978-605-5804-90-9, 2010.

## 8. EKLER

- **EK -1. Etik Kurul Onayı**

Gözetim Kurulu

T.C.  
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART  
ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



ÇANAKKALE  
ONSEKİZ MART UNIVERSITY  
INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES

---

Sayı : 78714105/044- 223  
Konu : Tez Çalışması

25/07/2013

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA

İlgi: 23/07/2013 tarih ve 93130991-044-1310/9745 sayılı yazı

Anabilim Dalınız yüksek lisans öğrencisi Ömür KOÇAK'ın tez çalışması için gerekli izin yazıları ekte sunulmuştur.  
Bilgilerinize rica ederim.

Yrd. Doç. Dr. Ahmet VURAL  
Enstitü Müdürü V.

Ek: İzin Yazıları(4 sayfa)

Terzioğlu Kampüsü 17020-ÇANAKKALE-TURKİYE  
Tel:+9 0 (286) 218 38 94 Fax: +9 0 (286) 218 32 46 E-mail : [sagbilens@comu.edu.tr](mailto:sagbilens@comu.edu.tr)  
Web: <http://sagbilens.comu.edu.tr/>

• **EK-2 Etik Kurul Onayı**



T.C  
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ  
ÖĞRENCİ İŞLERİ DAİRE BAŞKANLIĞI

Sayı : 93130991-044 - 1310 9745  
Konu : Tez Çalışması

23 Haziran 2013

**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

**İlgi :** 12.06.2013 tarih ve 78714105/302.14-195 sayılı yazınız.

Enstitünüz Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi **Ömür KOÇAK**'ın , "**Artistik Jimnastik Antrenmanlarının 7-9 Yaş Kız Çocuklarının Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerine Etkisi**" konulu tez çalışması ile ilgili Çanakkale Valiliği İl Millî Eğitim Müdürlüğü'nün 10.07.2013 tarih ve 60305806/44/1704224 sayılı yazısı ve ekleri ekte gönderilmektedir.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

**Ahmet ELMAS**  
Genel Sekreter V.

**EK :**  
-Yazı ve Ekleri (3 sayfa)

23 Haziran 2013

Rektörlük Binası, Terzioğlu Kampüsü, B Blok Zemin Kat 17020-ÇANAKKALE-TURKİYE  
Tel: +9 0 (286) 218 18 21 Fax: +9 0 (286) 218 05 15 E-mail: togris@comu.edu.tr  
Web: www.comu.edu.tr

• **EK-3 Milli Eğitim İzin Yazısı**



T.C.  
ÇANAKKALE VALİLİĞİ  
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 60305806/44/1704224  
Konu: Tez Çalışması

10/07/2013

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE  
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : 20/06/2013 tarih ve 8388 sayılı yazınız.

Üniversiteniz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Ömür KOÇAK'ın "Artistik Jimnastik Antrenmanlarının 7-9 Yaş Kız Çocuklarının Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerine Etkisi" konulu tez çalışması ile ilgili Makam Onayı ekte gönderilmiştir.  
Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Dr. Şaban KARATAŞ  
Milli Eğitim Müdürü

Ek :

- Olur Yazısı (01 adet - 01 sayfa)
- Komisyon Raporu (01 adet - 01 sayfa)

Güvenli Elektronik İmza  
Aşlı İle Ayrılır.  
11.07/2013

Gülşüm GÖKTEPE  
Memur

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.  
Evrak teyidi <http://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden: 8875-0b3e-3faa-a3d2-293e kodu ile yapılabilir.

Hükümet Konağı Kat:3 Çanakkale  
Elektronik Ağ: [www.canakkale.meb.gov.tr](http://www.canakkale.meb.gov.tr)  
e-posta: [istatistik17@meb.gov.tr](mailto:istatistik17@meb.gov.tr)

Ayrıntılı bilgi için: Özgür AYDIN  
Tel: (0286) 217 11 35-117



• **EK-4. Milli Eğitim İzin Yazısı**



T.C.  
ÇANAKKALE VALİLİĞİ  
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 60305806/44/1694201  
Konu: Tez Çalışması

10/07/2013

MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 20/06/2013 tarih ve 8388 sayılı yazısı

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Ömür KOÇAK'ın, "Artistik Jimnastik Antrenmanlarının 7-9 Yaş Kız Çocuklarının Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerine Etkisi" başlıklı tez çalışmasında kullanmak üzere, 2013-2014 eğitim öğretim yılında, Çanakkale Özlem Kayalı İlkokulunda bulunan 1-A, 2-A ve 3-A şubelerinde öğrenim gören öğrencilere yönelik anket uygulaması yapılması isteği, ilgi yazısıyla teklif edilmekte olup; Müdürlüğümüz Anket-Araştırma İnceleme Komisyonunca incelenerek uygun görülmüştür.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde, olurlarınıza arz ederim.

Mehmet Atik EKİN  
Şube Müdürü

OLUR  
10/07/2013

Dr. Şaban KARATAŞ  
Milli Eğitim Müdürü

Güvenli Elektronik İmza  
Aşlı ile Aynıdır.  
14.07/2013

Gülşüm GÖKTEPE  
Memur

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır

Hükümet Konağı Kat:3 Çanakkale  
Elektronik Ağ: www.canakkale.meb.gov.tr  
e-posta: istatistik17@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: Özgür AYDIN  
Tel: (0 286) 217 11 35-117

• EK-5. Araştırma Değerlendirme Formu

FORM: 2

T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

ARAŞTIRMA DEĞERLENDİRME FORMU

ARAŞTIRMA SAHİBİNİN	
Adı Soyadı	Ömür KOÇAK
Kurumu / Üniversitesi	Çanakkale 18 Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı
Araştırma yapılacak iller/ilçeler	Çanakkale Merkez
Araştırma yapılacak eğitim kurumu ve kademesi	İlkokul,
Araştırmanın konusu	"Artistik Jimnastik Antremanlarının 7-9 Yaş Kız Çocuklarının Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerine Etkisi "
Üniversite / Kurum onayı	Var
Araştırma/proje/ödev/tez önerisi	Tez Önerisi
Veri toplama araçları	Anket
Görüş istenilecek Birim/Birimler	1. 2. ve 3. sınıf öğrencileri
KOMİSYON GÖRÜŞÜ	
UYGUNDUR	
Komisyon kararı	Oybirliği ile alınmıştır.
Muhafız üyenin Adı ve Soyadı	

KOMİSYON

25 /06/2013  
Komisyon Başkanı  
Mehmet Akif EKİN

Üye  
Zekiye KILIÇ

Üye  
Rasit TURAN

• **EK. 6 Özgeçmiş**

**Kişisel Bilgiler**

<b>Adı</b>	Ömür			<b>Soyadı</b>	KOÇAK
<b>Doğum Yeri</b>	ÇANAKKALE	<b>Uyruğu</b>	TC	<b>Doğum Tarihi</b>	16.09.1984
<b>E-mail</b>	omur-guven@hotmail.com			<b>Tel</b>	05434504956

**Eğitim Düzeyi**

	<b>Mezun Olduğu Kurumun Adı</b>	<b>Mezuniyet Yılı</b>
<b>Lisans</b>	Bolu Abant İzzet Baysal Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu	2010

**İş Deneyimi**

	<b>Görevi</b>	<b>Kurum</b>	<b>Süre (Yıl - Yıl)</b>
<b>1.</b>	Öğretim Görevlisi	Çanakkale 18 Mart Üniversitesi BSYO	2012-2014
<b>2.</b>	Artistik Cimnastik Antrenörü	Çanakkale Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü	2010- Devam
<b>3..</b>	Aerobik Cimnastik Antrenörü	Erken Sanat Spor Akademisi GSK	2012- Devam
<b>4.</b>	Aerobik Cimnastik Antrenörü	Esenler GSK	2016-Devam

### **A-Katıldığı Uluslararası ve ulusal konferans ve kongreler:**

- Başkent Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik ve Spor Bilimleri Bölümü'nün 20-22 Kasım 2009 tarihleri arasında ortaklaşa düzenledikleri “ Fiziksel aktivite, Beslenme ve sağlık kongresi”.

- The 10 th International Sports Sciences Congress October 23-25, 2008 Bolu/Turkey

### **B-Sertifikalar:**

- 3. Kademe Artistik Cimnastik Antrenörlük Belgesi 2010
- 2. Kademe Aerobik Cimnastik Antrenörlük Belgesi 2015
- 2. Kademe Step Aerobik Antrenörlük Belgesi 2013
- 1. Kademe Ritmik Cimnastik Antrenörlük Belgesi 2014
- 1. Kademe Vücut Geliştirme ve Fitness Atrenör Belgesi 2010
- Aerobik Cimnastik 1. Gelişim Semineri 2015
- Aerobik Cimnastik 2. Gelişim Semineri 2015
- Step Aerobik 1. Gelişim Semineri 2013
- Aerobik Cimnastik 2. Gelişim Semineri 2013
- Artistik Cimnastik 1. Gelişim Semineri 2014
- Artistik Cimnastik 2. Gelişim Semineri 2014
- Abant İzzet Baysal Üniversitesi BESYO Acil Durum Yönetimi ve Aletlerden Korunma Yöntemleri Eğitim Semineri 2008
- Aktif Özel Eğitim Derneği- Bireyselleştirilmiş Eğitim Programı ile Bireyselleştirilmiş öğretim programı hazırlama eğitim semineri 2009
- Aktif Özel Eğitim Derneği- kavram ve iletişim becerilerinin öğretimi eğitim semineri 2009
- Aerobic Gymnastics 7 th International Open Competition Cantanhede/Portugal 25-28 May 2017 Milli Antrenör Katılım Belgesi
- 7 th Plovdiv Cup Aerobics Open Plovdiv – October 14-16 2016 katılım belgesi
- 8 th FIG Aerobics Gymnastics World Age Group Competitions 25-27 May 2018 Milli Antrenör Katılım Belgesi.

T.C.

ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİYESİ

Sayı : .../.../2012

Konu : Başvuru incelemesi

Sayın.....



.....başlıklı çalışmanızda..... Etik Kurulu, etik kurallara aykırı bir husus bulunmadığına karar verilmiştir

Etik Kurul  
Başkanı

**NOT:** Bu form örnek olabilmesi için verilmiştir. Başvuruda bulunulan Etik Kuruldan Yazılı Onayın alınarak Teze eklenmesi zorunludur. TÜBİTAK gibi bazı kurumlar destek amacıyla başvurularda, çalışmanızın görüşüldüğü etik kurul toplantısında katılan tüm üyelerin imzasının olduğu bir belgeyi ayrıca istemektedir.

**Ek-7****SPIRALLİ TEZ KONTROL FORMU**

	<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>
1) Amblem renkli ve 2x2 cm boyutunda olmalıdır.	✓	
2) Kapakta sadece başlık bold ve 14 punto, diğer yazılar normal renkte ve 12 punto yazılmalıdır.	✓	
3) Tez savunma sınavında kabul edilmiş tezler için, tezin sırtı tez yazım kılavuzuna uygun olarak düzenlenmiş olmalıdır.	✓	
4) Kabul edilmiş tez konusu ile tezin baş sayfasındaki tez konusu aynı olmalıdır.	✓	
5) Beyan eksiksiz ve imzalı olarak Tez Yazım Kılavuzundaki gibi konmalıdır.	✓	
6) Özet ve Summary 250'şer kelimeyi aşmamalıdır. (1 sayfa)	✓	
7) Anahtar kelimeler (en fazla) 5 adet olmalıdır.	✓	
8) İngilizce özetin başında konu başlığı yazılmalıdır.	✓	
9) Metin ve kaynakların tümü 1,5 aralıklı olmalıdır.	✓	
10) Tezde yazım karakteri olarak "Times New Roman" kullanılmalıdır.	✓	
11) Web sayfa kaynakları metin içinde de geçmelidir (parantez içinde güncelleme tarihi ile birlikte). Kaynaklar bölümünde de cümlelerin en sonunda Erişim adresi ve Erişim tarihi sırasıyla verilmelidir.	✓	
12) Çalışmanın Etik Kurul onayı, varsa kurum onayı tezin en arkasına konmalıdır.	✓	

Tarih: 16/10/2019 Öğrenci Adı ve Soyadı, Ömür KOÇAK İmza 	Tarih: 16/10/2019 Danışmanın Adı ve Soyadı, Prof. Dr. Hümmet KOŞ İmza 
---	---

**ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ SİRALI/CİTLİ TEZ YAZIM KONTROL**  
**LİSTESİ**

KONTROL BAŞLIĞI	ÖĞRENCİ	DANIŞMAN
Tez yazımında kullanılan yazı tipi	✓UYGUN	✓UYGUN
Sayfa kenar boşlukları	✓UYGUN	✓UYGUN
Kapak sayfası düzeni	✓UYGUN	✓UYGUN
İç kapak sayfası düzeni	✓UYGUN	✓UYGUN
Onay sayfası düzeni	✓UYGUN	✓UYGUN
Beyan sayfası içeriği ve düzeni	✓UYGUN	✓UYGUN
İçindekiler sayfası düzeni	✓UYGUN	✓UYGUN
Teşekkür sayfası	✓UYGUN	✓UYGUN
Türkçe özet	✓UYGUN	✓UYGUN
İngilizce özet	✓UYGUN	✓UYGUN
Simgeler ve kısaltmalar dizini	✓UYGUN	✓UYGUN
Şekiller dizini	✓UYGUN	✓UYGUN
Tablolar dizini	✓UYGUN	✓UYGUN
Tezin ön sayfalarının sıralaması	✓UYGUN	✓UYGUN
Ön sayfaların numaralandırılması	✓UYGUN	✓UYGUN
Sayfalarının numaralandırılması	✓UYGUN	✓UYGUN
Başlıklarının numaralandırılması	✓UYGUN	✓UYGUN
Şekil, resim ve tablo numaralandırması	✓UYGUN	✓UYGUN
Yöntem ve Gereç	✓UYGUN	✓UYGUN
Bulgular	✓UYGUN	✓UYGUN
Tartışma	✓UYGUN	✓UYGUN
Sonuç ve Öneriler	✓UYGUN	✓UYGUN
Kaynaklar	✓UYGUN	✓UYGUN
Atıflar (alıntı ve göndermeler)	✓UYGUN	✓UYGUN
Ekler (etik kurul onayı, vs)	✓UYGUN	✓UYGUN
Tez planı	✓UYGUN	✓UYGUN
Dil (anlatım, yazım –imla)	✓UYGUN	✓UYGUN
Kâğıt ve baskı özelliği	✓UYGUN	✓UYGUN
Tezin son şeklinin elektronik kopyası	✓UYGUN	✓UYGUN
Tarih: 16/10/2019	Tarih: 16 / 10 / 2019	
Öğrenci Adı ve Soyadı, Ömür KOŞAK İmza	Danışmanın Adı ve Soyadı, Prof. Dr. Hürmüz KOŞAK İmza	