



**SEKİZ HAFTALIK TEMEL CİMNASTİK
ANTRENMANININ ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN
SIÇRAMA, DENGE VE YILMAZLIK DÜZEYLERİNE
ETKİSİ**

Yusuf AKBULUT

**Yüksek Lisans Tezi
Beden Eğitimi ve Spor
Ana Bilim Dalı
Dr. Öğr. Üyesi Tuncay ÖKTEM
2022
(Her Hakkı Saklıdır)**

T.C.
BAYBURT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANA BİLİM DALI

**SEKİZ HAFTALIK TEMEL CİMNASTİK ANTRENMANININ ÜNİVERSİTE
ÖĞRENCİLERİNİN SIÇRAMA, DENGE VE YILMAZLIK DÜZEYLERİNE ETKİSİ**

(The Effect of Eight Weeks of Basic Gymnastic Training on The Leaking, Balance and Resilience
Levels of University Students)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Yusuf AKBULUT

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Tuncay ÖKTEM

Bayburt
Eylül, 2022

KABUL VE ONAY TUTANAĞI

Dr. Öğr. Üyesi Tuncay ÖKTEM danışmanlığında, 202225020 numaralı Yusuf AKBULUT tarafından hazırlanan “Sekiz haftalık temel cimmastik antrenmanının üniversite öğrencilerinin sıçrama, denge ve yılmazlık düzeylerine etkisi” adlı bu çalışma 02/09/2022 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Beden Eğitimi ve Spor Programında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Dr. Öğr. Üyesi Tuncay ÖKTEM

İmza:

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Ferhat GÜDER

İmza:

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Âdem SOLAKUMUR

İmza:

Bu tezin Bayburt Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddelerinde belirtilen şartları yerine getirdiğini onaylarım.

...../...../2022

Doç. Dr. Murat KUL

Enstitü Müdürü

ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Sekiz haftalık temel cimmastik antrenmanının üniversite öğrencilerinin sıçrama, denge ve yılmazlık düzeylerine etkisi” başlıklı çalışmanın tarafımdan bilimsel etik ilkelere uyularak yazıldığını ve yararlandığım eserleri kaynakçada gösterdiğimi beyan ederim.

02 / 09 / 2022

İmza

Yusuf AKBULUT

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca bana yol gösteren, yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen, tezimin her aşamasında yanımda olan danışman hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Tuncay ÖKTEM'e teşekkürlerimi borç bilirim.

Yüksek lisans eğitimimde bilgileriyle her zaman destek olan değerli hocalarım Sayın Doç. Dr. Murat KUL, Dr. Öğr. Üyesi İsmail KARATAŞ, Dr. Öğr. Üyesi Ferhat GÜDER ve Dr. Öğr. Üyesi Âdem SOLAKUMUR'a teşekkür ederim.

Tez çalışmam boyunca yardımını esirgemeyen hocalarım Sayın Öğr. Gör. Ömer Faruk AKSOY ve Arş. Gör. Cihan GÜRBÜZ'e, değerli arkadaşım doktorant Emre BOZ'a, çalışmalarımın her aşamasında maddi manevi desteğini esirgemeyen, her zaman yanımda olan İbrahim PALAS ve Miraç MAKUL'e teşekkürü borç bilirim.

Eğitim hayatım boyunca bilgi ve tecrübelerini aktaran tüm hocalarıma, başta antrenörüm Fatma ÜNAL olmak üzere tüm cimnastik camiasına, eşim Seda AKBULUT'a ve Esra KILBAŞ'a tezimi armağan eder herkese emeklerinden dolayı teşekkür ederim.

ÖZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SEKİZ HAFTALIK TEMEL CİMNASTİK ANTRENMANININ ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN SİÇRAMA, DENGE VE YILMAZLIK DÜZEYLERİNE ETKİSİ

Yusuf AKBULUT

Ağustos 2022, 47 sayfa

Bu araştırmanın amacı; sekiz haftalık temel cimnastik antrenmanının üniversite öğrencilerinin sıçrama, denge ve yılmazlık düzeylerine etkisinin incelenmesidir. Araştırma grubunu oluşturan 32 katılımcının, 16'sı (%50) kadın ve 16'sı (%50) erkektir. Katılımcıların yaş ortalamaları ise $21,65 \pm 1,33$ olarak belirlenmiştir. Katılımcılar yansız atama yöntemi uygulanarak deney ve kontrol gruplarına ayrılmıştır. Grupların belirlenmesinin akabinde her iki gruba da ön test ölçümleri uygulanmıştır. Ön test ölçümlerinin tamamlanmasının ardından 8 hafta boyunca deney grubuna antrenman programı haftada 3 gün 60 dakika düzenli olarak uygulanmıştır. Kontrol grubu ise ön test uygulamasının ardından 8 hafta boyunca herhangi bir deneysel uygulamaya tabi tutulmamıştır. 8 haftalık sürecin tamamlanmasının akabinde her iki gruptan da son test ölçümleri alınmış ve çalışma sonlandırılmıştır. Veri toplama amacı ile yıldız denge testi, y dinamik denge testi, dikey sıçrama, durarak uzun atlama testi ve yılmazlık ölçeği kullanılmıştır. Verilerin analizinde yüzde ve frekans dağılımları, Mann-Whitney U ve Wilcoxon İşaretili-Sıralar Testleri uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, yıldız dominant, yıldız nondominant, durarak uzun atlama, ybalance dominant, ybalance nondominant ve yılmazlık toplam puan değişkenlerine ilişkin deney grubunun ön-test ve son-test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilirken, kontrol grubunun ön-test ve son-test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca dikey sıçrama değişkenine ilişkin deney ve kontrol gruplarının ön-test ve son-test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak, temel cimnastik antrenmanının bireylerin, denge, sıçrama ve yılmazlık parametreleri üzerinde etkili olacağı söylenebilir. Bu doğrultuda bireylerin denge, durarak uzun atlama ve yılmazlık düzeylerinin geliştirilmesi için temel cimnastik antrenmanlarının uygulanması önerilmektedir.

Anahtar kelimeler: Cimnastik, denge, sıçrama, yılmazlık.

ABSTRACT

MASTER'S THESIS

THE EFFECT OF EIGHT WEEKS OF BASIC GYMNASTIC TRAINING ON THE LEAKING, BALANCE AND RESILIENCE LEVELS OF UNIVERSITY STUDENTS

Yusuf AKBULUT

August 2022, 47 pages

The purpose of this research; The aim of this study is to examine the effect of eight-week basic gymnastics training on jumping, balance and resilience levels of university students. Of the 32 participants that make up the research group, 16 (50%) are female and 16 (50%) are male. The mean age of the participants was determined as 21.65 ± 1.33 . Participants were divided into experimental and control groups by applying the unbiased assignment method. After determining the groups, pre-test measurements were applied to both groups. After the completion of the pre-test measurements, the training program was applied to the experimental group for 60 minutes, 3 days a week, for 8 weeks. The control group, on the other hand, was not subjected to any experimental application for 8 weeks after the pre-test application. After the completion of the 8-week process, post-test measurements were taken from both groups and the study was terminated. Star balance test, y dynamic balance test, vertical jump, standing long jump test and resilience scale were used for data collection. Percentage and frequency distributions, Mann-Whitney U and Wilcoxon Signed-Ranks Tests were used in the analysis of the data. According to the results of the research, there was a statistically significant difference between the pre-test and post-test values of the experimental group regarding the star dominant, star nondominant, standing long jump, ybalance dominant, ybalance nondominant and resilience total score variables, while the control group's pre-test and post-test values were statistically different. It was determined that there was no statistically significant difference between the test values. In addition, it was determined that there was no statistically significant difference between the pre-test and post-test values of the experimental and control groups regarding the vertical jump variable. As a result, it can be said that basic gymnastics training will be effective on individuals' balance, jumping and resilience parameters. In this direction, it is recommended to apply basic gymnastics training to improve the balance, standing long jump and resilience levels of individuals.

Keywords: Gymnastics, balance, jumping, resilience.

İÇİNDEKİLER

ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI	i
TEŞEKKÜR.....	ii
ÖZ.....	iii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLOLAR DİZİNİ.....	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	viii
KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ	ix

BİRİNCİ BÖLÜM

Giriş	1
-------------	---

İKİNCİ BÖLÜM

Kavramsal Çerçeve.....	3
Cimnastik	3
Cimnastiğin Tarihi Gelişimi	4
Cimnastiğin ülkemizdeki tarihi süreci.....	5
Disiplinler	7
Artistik Cimnastik.....	8
Ritmik Cimnastik	9
Aerobik Cimnastik.....	10
Cimnastik Branşının Olumlu Etkileri.....	11
Denge.....	12
Denge Çeşitleri	13
Statik denge.....	13
Dinamik denge.....	14
Dikey Sıçrama.....	15
Yatay Sıçrama	15
Yılmazlık.....	16

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Yöntem	19
Araştırmanın Modeli	19
Araştırma Grubu.....	20
Veri Toplama Araçları	20
Yıldız denge testi.	20
Y dinamik denge testi.	21
Durarak uzun atlama testi.....	21

Dikey sıçrama ölçümü.....	22
Yılmazlık ölçeği.....	22
Etik Uygunluk.....	23
Verilerin Analizi.....	23

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Bulgular.....	24
----------------------	-----------

BEŞİNCİ BÖLÜM

Tartışma, Sonuç ve Öneriler.....	31
Kaynakça.....	35
Ekler.....	43
Özgeçmiş.....	47



TABLULAR DİZİNİ

Tablo 1. <i>Deney Grubu 8 Haftalık Antrenman Programı</i>	19
Tablo 2. <i>Katılımcıların Demografik Değişkenlerine İlişkin Yüzde ve Frekanslar</i>	24
Tablo 3. <i>Katılımcıların Değişkenlerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler</i>	24
Tablo 4. <i>Deney Grubunun Değişkenlerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler</i>	25
Tablo 5. <i>Kontrol Grubunun Değişkenlerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler</i>	26
Tablo 6. <i>Grupların Ön Test Değişkenlere İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları</i>	27
Tablo 7. <i>Yıldız Dominant Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları</i>	27
Tablo 8. <i>Yıldız Nondominant Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları</i> ..	28
Tablo 9. <i>Dikey Sıçrama Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları</i>	28
Tablo 10. <i>Durarak Uzun Atlama Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları</i>	28
Tablo 11. <i>Ybalance Dominant Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları</i>	29
Tablo 12. <i>Ybalance Nondominant Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları</i>	29
Tablo 13. <i>Yılmazlık Toplam Puan Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları</i>	30

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Yıldız denge testi.	21
Şekil 2. Y dinamik denge testi.	21
Şekil 3. Durarak uzun atlama testi.	22
Şekil 4. Dikey sıçrama ölçümü.	22



KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ

FIG	: Uluslararası Cimnastik Federasyonu
f	: Frekans
%	: Yüzde



BİRİNCİ BÖLÜM

Giriş

Cimnastik; dayanıklılık, güç, esneklik, çeviklik, koordinasyon ve bedensel kontrolü geliştirmek için yerde ya da aletlerin üstünde gerçekleştirilen fiziki aktivitedir (Mülazımoğlu, 2006). Söz konusu özellikleriyle cimnastiğin bütün sportif branşların temeli şeklinde görülmesi olasıdır. Cimnastik branşının uygulanmasında, bedenin tabii hareketleri kullandığı için insan vücudunda bulunan neredeyse tüm kasların harekete geçmesi söz konusudur. Söz konusu hareketler ayrıca cimnastiğin sanat olarak görülmesini sağlamıştır, cimnastikçilerin bedenlerini kullanmaları izleyenlere sanatsal keyif verdiği söylenebilir (Beden Eğitimi, 2021).

Temel eğitimde ve okul seviyesindeki eğitimlerde uygulanmakta olan cimnastik eğitiminin içeriği, artistik cimnastik tabanlı uygulanmakta ve cimnastik şeklinde telaffuzu yaygındır. Dünya üzerinde, sportif alanlarda ve televizyonlarda kalabalık grupların ilgilerini çeken, olimpiyat spor branşları içinde çok önemli yeri bulunan artistik cimnastik kadınlar ve erkeklerce gerçekleştirilen bir spordur. Olimpiyat oyunlarında en fazla seyredilen sportif branşlardan birisidir (Uluslararası Cimnastik Federasyonu, 2010).

Cimnastik, çocuklara bedenlerini doğru bir biçimde kullanmayı öğreterek onlara estetik bir görünüm kazandırmaktadır (Pajek, Cuk, Kovac, & Jakse 2010, s. 19). Çocukların, yeni arkadaşlar edinmesini, iletişim becerilerinin güçlenmesini, paylaşma, iş birliğinde bulunma vb. toplumsal ve duygusal açıdan gelişmesini sağlamaktadır (Aydoğan, Özyürek, & Akduman, 2015, s. 603). Cimnastik; öğrenilmiş olan hareketlerin zekâyla ve cesaret ile tatbik edildiği bir spor dalıdır. Başarılı bir cimnastik sporcusu olmak ve en yüksek puanları alıp derece elde edebilmek, gerçekleştirilen güç ve orijinal hareketler ile mümkündür. Denenmemiş yeni hareketleri denemek ve bunları kusursuz olarak tatbik etmek üzere çocuklar yaratıcılıklarını kullanır, bu da onların bilişsel gelişimi için oldukça önemlidir (Akdoğan, 2008). Çocukların fiziki bakımdan gelişmesindeki en mühim 2 etken; egzersizle beslenmedir. Hareket kombinasyonu ile ilgili olarak, çok zengin bir spor branşı olan cimnastik çocukların motor gelişim düzeylerinin arttırılmasıyla ilerleyen yaşta şeker, kalp vb. kronik rahatsızlıkların meydana gelme riskinin azaltılmasında önemlidir (Harrison, & Blakemore, 1989; Kırıcı, 2008). Çok küçük yaşlara spor yapmaya başlayan çocuklar, fiziki, zihni, toplumsal açıdan kuvvetli,

güven hissi fazla kişiler olarak yetişecektir, sonraki yaşamlarında daha başarılı olacaklardır (Mülazımoğlu, 2006).

Literatürde küçük yaş gruplarında uygulanan temel cimmastik egzersizlerinin fiziksel ve fizyolojik etkilerini inceleyen birçok çalışma mevcuttur (Durukan, Koyuncuoğlu & Şentürk, 2016; Berisha, & Çilli, 2016; Koyuncuoğlu, Şentürk, Abanoz, & Taşkıran, 2014; Savucu, Karataş, Eskiyecek, Yücel, & Karadağ, 2018, s. 58). Fakat yetişkinlerde ve üniversite öğrencilerinde uygulanan temel cimmastik egzersizlerinin etkilerini inceleyen çalışmaların sınırlı olduğu söylenebilir. Bu bağlamda üniversite öğrencilerine uygulanan temel cimmastik egzersizlerinin motor özelliklere etkisinin yanında psikolojik etkilerini incelemenin özgün olarak literatüre katkı sağlayacağı düşünülmüştür. Araştırma sonuçları, üniversite öğrencilerinin sportif bilgi seviyeleri ve farkındalıkları, alanın gelişimi, yaygınlaşması, niteliği ve başarı gibi önemli etkenler için büyük önem taşımaktadır. Çalışma kapsamında, araştırma grubunda yer alan üniversite öğrencilerinin evreni temsil ettiği ve ölçek sorularını yanıtlarken ve ölçüm performanslarını sergilerken samimi davrandıkları varsayılmıştır. Ayrıca çalışma, 2021-2022 eğitim-öğretim yılında aktif olarak Bayburt Üniversitesi'nde öğrenimine devam eden öğrenciler arasından daha önce cimmastik eğitimi almamış, herhangi bir hastalığı-rahatsızlığı bulunmayan bireyler ve uygulanan antrenman programı ile sınırlıdır. Bu kapsamda araştırmanın amacı; sekiz haftalık temel cimmastik antrenmanının üniversite öğrencilerinin sıçrama, denge ve yılmazlık düzeylerine etkisinin incelenmesidir.

İKİNCİ BÖLÜM

Kavramsal Çerçeve

Cimnastik

Cimnastik; önceden belirlenen kurallar çerçevesinde çeşitli özelliklere sahip alet tekniklerini, estetik bütünlük içinde, serbestçe yapılan bedensel hareketlerle ilişkili olarak, metrik ve ritmik örnekler içerisinde, müzikle uyumlu ve akıcı olarak ortaya konması şeklinde tanımlanan, izleyicinin ilgisini çeken ve yüz binlerce kişiyi TV'nin başına toplayan popüler sporlardandır. Uygulanması heyecan verici, seyretmesiye hayranlık oluşturan, içinde bulunduğumuz döneme uygun olan cimnastik, bedenin tabii hareketlerini kullanıp tüm kasların çalışmasını sağlamaktadır. Cimnastik; dayanıklılığı, kuvveti, esnekliği, çevikliği, koordinasyonu ve beden kontrolünü geliştirmek için yerde ya da aletlerin üstünde gerçekleştirilen fiziki aktivitelerdir (Yayla, 1999).

Belirli kurallarla yapılan jimnastik branşı, spesifik aletlerin tercih edildiği lokomotor beceriye ve dengeye yönelik becerilerin, alanın ve bireysel farkındalığın geliştirilmesi hedefleyen bir sportif alandır. Cihaner'e (1998) göre cimnastikteki hareketler, seriler esnasında uygulanmakta olan dinamik sıçramalarla, ritmik salınışlarla ve müzik uyumuyla seyirciler için büyüleyici olarak nitelenebilecek sanatsal ve sportif bir aktivitedir. Cimnastikte sporcular düzenli, metotlu ve ölçülü olarak gerçekleştirilen alıştırmaları sportif zekayla, algıyla ve cesaret ile birleştirmek suretiyle uygular. Bundan dolayı cimnastikte üst seviyede güç, esneklik, hız, koordinasyon, dayanıklılık vb. kondisyon özellikleriyle beraber denge koordinasyon, algı vb. koordinasyon özellikleri de kullanılmaktadır. Cimnastikte, sıçrama ve atlamalar gibi çalışmalar esnasında da aletlerinin üstüne çıkmak, koşmak, bedenini kullanmak suretiyle hareketler yapmak, aletlerin üstünden inmek vb. etkinlik bütünlükleri çocuklar için kalp-solunum sistemiyle kas kuvveti ve dayanıklılığı gerektiren hareketlerdir. Tüm bunlarda farklı kaslar çalışmaktadır ve gelişim sağlanmaktadır (Kesilmiş, 2012).

Beden ekstremitelerini kullanmak suretiyle gerçekleştirilen köprüler, farklı sıçramalar, bedeni soğutmak için gerçekleştirilen esneklikle uygulamalarıyla bedensel esneklik geliştirilir. Cimnastik içindeki koşmaya, sıçramaya, zıplamaya, yuvarlanmaya, dönmeye ilaveten “statik denge, dinamik denge vb.” temel hareket becerileriyle çocukların duyuşsal motor gelişimine

olumlu katkıda bulunmaktadır. Bu sayede çocuklar bedenlerini nasıl kullanmaları gerektiği bilgisini de öğrenmektedir. Cimnastiğe çoğunlukla küçük yaş gruplarında (3-4 yaşlarında) başlanmaktadır. Cimnastikçiler hemen hemen 12-14 yaşlarda performans olarak en üst seviyeye ulaşmaktadırlar. Bundan dolayı ana amaç sporcuya bedeninin estetikle esnek görünümünü ön plana çıkarılarak temel bir gelişim sunan eğitimler verilmektedir (Koç, 1996).

Cimnastik, sporcunun kendisiyle gerçekleştirdiği mücadelelerdir. Söz konusu mücadele, sporcunun gerçekleştireceği hareketleri hata yapmadan, akıcı ve mükemmel bir seviyede yapmasıyla ilgili olarak bedenini arzu ettiği şekilde kontrol edebilmesidir. Bu da uzun seneler antrenman yapmayı gerektirmektedir. Bu süreçte çocukların spora has beceriler edinmesi, bedeninin bütün türlerde ve düzeylerde kaslara, kemiklere ve eklemlere has işlevleri geliştirebilmesini temin etmektedir. Müzik ile beraber yapılması da (bale, dans, halk oyunları vb.) ritme ihtiyaç duyulan diğer branşlara has figürlerin kullanımıyla estetik özelliklerin kazandırılmasını sağlamaktadır. Jimnastik branşı, çocuklara zihnen katkılarda bulunduğu gibi benlik saygılarının gelişimine de olumlu katkılar sağlamaktadır ve çocukların eğlenceli oyunlar içinde bağımsız hareket etme kabiliyetlerini geliştirmektedir. Cimnastik yoluyla çocuklar hareket gereksinimlerini bir program aracılığıyla yaparken, spora has hareket becerilerini de oluşturma ve geliştirme olanağına sahip olur (Kankal, 2008).

Cimnastiğin Tarihi Gelişimi

Cimnastik, eski Yunan ve İndus medeniyetlerine kadar giden köklü bir geçmişi bulunan sportif alandır. Bireyler, dünyada topluluklar şeklinde yaşamlarını sürdürmeye başladıkları ilk dönemlerden bu tarafa tanrılarla iyi geçinmek üzere törenler yapıp adaklar sunmuştur. Cimnastiğin ilk örneklerine bu dinsel merasimlerde rastlanmıştır. İlkel cimnastik hareketleri pek çok medeniyette dinsel danslardan etkilenmiştir. Alışkanlıklarla inançlardan dolayı bütün kabile mensupları söz konusu danslara dahil olur, kıvrak el, omuz ve bel hareketleriyle oyunları müzikle beraber gerçekleştirip danslarını yapardı. Cimnastiğin ilk örneklerine rastladığımız primitif kabilelerin dansları sadece dini merasimler için değil, ayrıca av faaliyetlerinin başında da yapılmaktaydı. Modern manada cimnastiğin oluşması içinse asırların geçmesi lazımdır. Geçmiş çok eski dönemlere dayanan cimnastik branşlarından aerobik, MÖ 460-377 yıllarında yaşayan Hipokrat cimnastiğin bedeni geliştirip yaşlılığı geciktirdiğini de iddia etmiştir. Cimnastiğin bir fiziki egzersiz şeklinde tatbik edilmesi evvela Yunan medeniyetinde görülmüştür. Fakat söz konusu fiziki eğitim sadece soyluların çocuklarına uygulanmıştır. Bu sayede soyluların çocuklarının bedenleri sağlıklı gelişirken ilerleyen süreçte Romalılarca da benimsenmiş ve Romalı yöneticilerin, soyluların çocuklarının eğitildiği okullarda cimnastiğe

önem verilmeye başlanmıştır. Cimnastik 1450'den 1800'lü senelere dek hakiki manada eğitimsel uygulamalara sahip olmadı. Fakat 1800'li senelerin ardından yaygınlaştı. Cimnastik çağdaş manada XIX. asır ortalarında popülerleşmiştir. Napolyon'un orduları Almanya'yı istila etmek için hazırlanır iken, papaz oğlu Friedrich Ludwig Jahn (1778-1852) isimli bir genç günümüzdeki çağdaş Cimnastiğin temellerini atmıştır. GutsMuth (1759-1859) ile Jahn (1778-1852) vasıtasıyla cimnastikte kullanılacak aletler yapılmıştır. Jahn çağdaş cimnastik aletlerinin en fazla kullanılanlarını icat edip bu sporun babası olmuştur. Söz konusu icatlar arasında “halka, 11 kulplu beygir ve atlama beygiri” vardır. Bunun yanı sıra “denge aleti, paralel bar ve barfiks” de bu dönemde geliştirilmiştir. XVIII. ve XIX. asırlarda cimnastiğin askeri eğitimlerde kullanımı devam etmiştir. İlerleyen süreçte askeri eğitimlerde kullanılmayıp bir spor dalına dönüşmüştür. Aynı dönemlerdeki Ling, cimnastiğe kuvvetli bilimsel temeller kazandırmıştır (Cesur, 2019).

Ling 1813'te cimnastik enstitüsü adı ile bir öğretmen okulu kurmuştur ve bu sahada eserler kaleme almıştır. Bunların en önemlisi “Cimnastiğin Temel Esasları” isimli eserdir. Ling cimnastik sahasında gerçekleştirdiği çalışmalarla ve oluşturduğu sistemlerle modern cimnastiğin ortaya çıkmasında önemli bir role sahip olmuştur. Söz konusu çalışmalar ile milletlerarası boyuta sahip olan cimnastikte yarışmalar yapmak için 1881'de merkezi İsviçre'de olan “Uluslararası Cimnastik Federasyonu (FIG)” oluşturulmuştur. 1896'da çağdaş olimpiyatlar tekrar yapılır iken tercih edilen 7 sportif daldan birisi de cimnastiktir. Uzun bir müddet çağdaş olimpiyat oyunlarına sadece erkekler katılmıştır. Kadın sporcular ise 1928 olimpiyat oyunlarında yarışmıştır. (Beden Eğitimi, 2021).

Türkeri (2002), 1980'li yıllarda aerobik cimnastiğin müzikle zayıflama egzersizleri şeklinde yapılır iken zamanla bütün dünyaya yayıldığını ve FIG tarafında kabul edilen, yarışma kuralları saptanan bu branşın ilk dünya şampiyonasının 1995 senesinde gerçekleştirildiğini ifade etmiştir. Cimnastiğin milletlerarası çalışmaları FIG tarafından yapılır. FIG'e bağlı 6 cimnastik disiplini bulunmaktadır (Cesur, 2019). Bu alanlar, “Artistik Cimnastik, Ritmik Cimnastik, Aerobik Cimnastik, Akrobatik Cimnastik, Trambolin ve Herkes İçin Cimnastik”tir.

Cimnastiğin ülkemizdeki tarihi süreci.

Çağdaş manada cimnastik ülkemizde ilk uygulandığı okul “Galatasaray Mektebi-Sultaniyesi”dir. Okulun kuruluşuyla başlamaktadır. Fransa'dan getirilmiş olan Beden Eğitimi Öğretmeni Curel 1868 senesinde çağdaş cimnastiği ülkemize getiren ilk öğretmendir. Cimnastik yapılan salonda halter çalışmalarında ihtiyaç hissedilen araçlar tercih edilmiştir. Bundan dolayı bedensel esnekliğin yanında kas gelişimiyle güçlenmesi ağırlık çalışmaları ile

sağlanmıştır. Ülkemizde kabul edilen ilk cimnastik çeşidi aletli cimnastiktir. Cimnastikle halter bilhassa ilk devirlerde iç içe ve beraber devam ettirilmiştir. Curel, Fransa’ dan beraberinde getirmiş olduğu araç ve gereçleri okulun salonuna yerleştirmiş ama öğrencilerden gereken ilgiyi görmemesinden dolayı cimnastiğe yaygınlık kazandıramamıştır. Ardından okula Moiroux ve Martinetti’nin gelmesiyle okuldaki cimnastik etkinlikleri hareketlenmiştir. Selim Sırrı Bey İstanbul’a gelip aletsiz cimnastiğin ilk uygulayıcısı haline gelmiştir. Cimnastik aktivitelerinin gerçekleştirildiği mekanlar, “Kuleli İdadisi Mektebi Bahriye” ile “Galatasaray Mektebi Sultanisi”dir. 1903 temel cimnastik hareketlerinin “Beşiktaş Osmanlı Kulübü” gençlerce yapılmasıyla ve yayılmasıyla süratlenmiştir. (Cesur, 2019)

Türkiye’deki cimnastiğin ilk milletlerarası teması 1906’da Atina’da gerçekleştirilen ara Olimpiyatlarla olmuştur, Yorgo Abritanis 2 el ile 10 metrelik ipe tırmanma müsabakasında dünya rekorunu kırıp altın madalya almıştır. Cimnastik sporu 1914 senesinde Fenerbahçe spor kulübünde de başlamıştır. Cumhuriyet’in ilanının ardından eğitim kurumlarında cimnastik derslerine yön verme çalışmalarına yönelik olarak Selim Sırrı Beye görev verilmiştir. İsviçre’ ye gençlerin yollanmasını temin ederek söz konusu gençlerin İsviçre cimnastiğine nazaran eğitilmelerine yardım etmiştir. Türkiye Cimnastik Federasyonu 1957 senesinde kurulan 1960 senesinde Uluslararası Jimnastik Federasyonu üyeliği için kabul edilmiştir. 1972 senesinden başlayarak Beden Eğitimi Öğretmeni olacak kişilere tam olarak öğretimle eğitimin verilmesi mümkün olmuştur. Ülkemizde cimnastik, bilhassa 1980’ li senelerden sonra gelişmiştir. Bu aşamada 2 yabancı antrenörün Türkiye’ye gelmesi ile “Ritmik Cimnastik” aktiviteleri başlamıştır. 1990 senesinden başlayarak sporcularımız Balkan Şampiyonasında “yer, atlama beygiri, paralel ve barfiks” aletlerinde iyi dereceler kazanmışlardır. 1992 senesinde Suat Çelen ile Murat Canbaş “Dünya Okullar Şampiyonası”nda birinci olmuştur. 1993 senesinde İsviçre de yapılan “Avrupa Gençler Şampiyonası”nda atlama beygiri alanında Murat Canbaş’ın, paralel cimnastikte Suat Çelen’in altın madalya almasıyla, cimnastik umutların artmasını sağlamıştır. Aynı sene “Akdeniz Oyunları”nda Atlama beygirinde birincilik, Roma’da gerçekleştirilen “Balkan Gençler Şampiyonası”nda paralel cimnastikte bronz madalyayı almıştır. 1994 senesinde “Dünya Cimnastik Şampiyonası”nda atlama beygirinde dünya yedinciliğini almıştır. Bolu’da gerçekleştirilmiş olan “Balkan Büyükler Artistik ve Ritmik Cimnastik Şampiyonası”nda bir altın 2 gümüş ve 7 bronz madalya almıştır. Ritmik cimnastikte Balkanlardaki ilk bronz madalyayı kazanılmıştır, artistik cimnastikçilerimiz erkeklerde ekip şeklinde 3. bayanlarda 2. Ritmikteyse 3. olunmuştur. Ülkemizde 1996 senesinde yapılan aerobik cimnastik sporu, Milli Takım seviyesinde 1998 senesinde ilk kez dünya şampiyonasında temsil edilmiştir. 2015’te Meksika’da “Dünya Şampiyonası”nda 12-14

yaşında Dünya 3.'sü, 2016'da Güney Kore'de Dünya Şampiyonasında 15-17 yaşında altın madalya kazanılmıştır. İspanya'daki "Akdeniz Gençler Şampiyonası"nda ve Portekiz'de milletlerarası turnuvada 2 altın madalya almıştır. "Uluslararası Boğaziçi Turnuvası"nda Bahadır ALTAY altın madalya almıştır. Göksu ÜÇTAŞ ŞANLI artistik cimnastikte 2012 senesinde Denge Aletinde olimpiyatlara katılmış olan kadın sporcumuzdur. Erkeklerdeyse 2013 senesinde "Akdeniz Oyunları"nda Barfixte ilk altın madalyayı alınmıştır (Beden Eğitimi, 2021).

Almanya'nın Stuttgart şehrinde, ekimde yapılan "Artistik Cimnastik Dünya Şampiyonası"nda halka aleti kategorisinde altın madalya kazanmış olan İbrahim Çolak, büyükler kategorisinde dünya şampiyonluğunu elde eden ilk ulusal sporcu olarak ismini altın harfler ile Türkiye spor tarihine yazdırmıştır.

Tarihindeki ilk olimpiyat tecrübesini Rio 2016 yılında Tutya Yılmaz ile Ferhat Arıcan'la deneyimleyen ülkemiz, "2020 Tokyo Olimpiyatları"na 2019 yılında 5 kota elde etti. Şimdiye dek dünya şampiyonu İbrahim Çolak'ın yanında "Nazlı Savranbaşı, Ferhat Arıcan, Adem Asil ve Ahmet Önder" Tokyo 2020'de ülkemizi temsil etmiştir.

Ferhat Arıcan 2020 Tokyo Yaz Olimpiyatlarında Paralel bar dalında bronz madalyanın sahibi oldu ve Türkiye adına olimpiyatlarda Artistik Cimnastikte madalya kazanan ilk sporcu oldu.

Disiplinler

- "Artistik Cimnastik
- Ritmik Cimnastik
- Tranpolin Cimnastik
- Aerobik Cimnastik
- Parkur
- Step - Aerobik
- Pilates
- Step
- Genel Cimnastik
- Cimnastik Balesi
- Ems Sis. Egz.
- Genel Cimnastik Hareket Eğitimi

- Zumba
- Cross Fit
- Barpiyo
- BosuBall Workout
- Gymstick
- Kangoo Jump
- TaeBo
- Trx”

Artistik Cimnastik

Bu spor branşı, kadınlarda ve erkeklerde ferdi olarak yapılabildiği gibi ekip şeklinde de gerçekleştirilmektedir. Artistik cimnastiğe küçük yaşlarda (3-4 yaşlarında) başlandığı bilinmektedir. Söz konusu sportif alanda dengeyle beden bütünsel olarak kontrolünün temin edilmesinin ana noktalarındandır. Erkekler ve kadınlara yönelik olarak ayrı ayrı cimnastik aletleri bulunmaktadır ve söz konusu aletlerde serbest ve mecburi hareketler sporcularca yapılmaktadır. Serbest hareketler, sporcularca belirlenmektedir ve sporcuların hareketleri en mükemmel ve en hatasız biçimde yapması ile spordaki kabiliyetleri gösterilmektedir.

Bu alan, kadınlarda ve erkeklerde farklı aletlerle yapılmaktadır. Erkeklerde; “yer aleti, kulplu beygir, halka, atlama masası, paralel bar ve barfiks” aletleri vardır. Kadınlardaysa “atlama masası, asimetrik paralel, denge ile beraber yer aleti de vardır. Erkeklerde; kulplu beygirde, yerden yüksekliği 1,23 m olan kulplar birbirine 41-44 cm uzaklıkta atlama beygiri üstünde vardır. Kulplu beygir aletinde spor adamları kas kuvvetine ihtiyaç hissettiren hareketleri gerçekleştirmektedir. Halka aletindeyse yukarıdan aşağıya sarkıtılmış olan tellere asılan ve yerden yüksekliği 2,55 m olan halkalar vardır. Söz konusu halkaların çaplarıysa 13 cm’dir. Halka aletiyle spor adamları amuda kalkma, yatay biçimde durmayla salınma vb. hareketleri yapmaktadır. Atlama masası aletiyse yaşla kategoriye dayalı olarak yükseklik farklılıkları vardır. Bu da kadın sporcular için de geçerlidir. Paralel bar aletiyse birbirine koşut olarak duran 2 barla gerçekleştirilen hareketlerdir. Paralel bar aletiyle sporcular “asılma, sallanma, takla atma ya da amuda kalkma vb.” hareketleri yapmaktadır. Kadınlardaki asimetrik paralel alet, birbirine asimetrik bir biçimde koşut olarak duran barlarla gerçekleştirilen hareketlerdir. Söz konusu barlar 2,40 m uzunluğa sahiptir. Alt kısımdaki bar 155-160 cm, üst kısımdaki bar 223-235 cm ve bar açıklığı da 90-140 cm’dir. Kadınlarda bir başka aletse denge aletidir. Söz konusu aletin üstünde kadın sporcular tamamıyla dengeli olacak biçimde hareketlerini yapmaktadır. Denge aleti üstünde “koşma, yürüme, sıçrama ve amuda kalkma vb.”

dengede durmayı gerekli kılan hareketler gerçekleştirilmektedir. Yer aleti ise 12 metreye 12 metrelik bir sahada gerçekleştirilmektedir. Bayanlar yer hareketlerini müzikli, erkeklerse müziksiz yapmaktadır. Bayanların yer hareketlerini 90 saniye, erkeklerinse 70 saniye içerisinde yapmaları gerekmektedir. Artistik cimnastik sporu olimpik bir sportif dal olduğu kadar, Avrupa ile dünya şampiyonalarında da yapılan bir spordur. Estetikle dengeli duruş sporun öne çıkan nitelikleridir (Cesur, 2019).

Ritmik Cimnastik

Ritmik cimnastik esneklikle koordinasyonun öne çıktığı; güç, hız ve dayanıklılığın önemli olduğu bir spor branşıdır (Jastrjemskaia, & Titov, 1999, s. 201). Bu branş, “belli kurallar dahilinde farklı özelliklerdeki aletlerin tekniklerini, estetik ve zarafet bütünlüğü içerisinde, serbest vücut hareketleriyle, müzik eşliğinde uyumlu ve akıcı bir şekilde sergilenmesi” biçiminde tanımlanır (Yayla, 2009).

Olimpik sırasıyla ritmik cimnastikte kullanılmakta olan aletler “ip, çember, top, labut ve kurdele”dir (Altay,1995). Biçimsel açıdan bakıldığında zaman bilhassa estetik avantajlar sağlamasından dolayı “düşük yağ yüzdesi, normal boy, düşük vücut ağırlığı, zarif ve ince bir yapı” sporcuların performansında etkilidir (Alexander, 1991, s. 52).

Ritmik cimnastiğin esasları, yapılacak hareketlerin güzelliğiyle, estetik ve teknik mükemmellikle ilgilidir. Bu branş, bedeninin sunumundaki çekiciliğe, estetik hareketlerin uyumuyla teknik performansa dikkatleri çekmektedir. Sporcuların iyi bir kariyer elde etmek üzere bütün bunları çok erken yaşlarda edinmiş olması lazımdır (Szécsényiné, 1986). Ritmik cimnastik, aletlerin özelliklerine göre değişik kombinasyonları içeren kompleks yapısından dolayı sporcuların güç, esneklik, hız, dayanıklılıkla koordinasyon bakımından çok yönlü niteliklere sahip olması lazımdır. Uluslararası Cimnastik Federasyonu (FIG) tarafından saptanan kurallar çerçevesinde gerçekleştirilen müsabakalar ferdi olarak ya da ekiple gerçekleştirilmektedir. Kullanılmakta olan aletlerin ölçüleriyle ilgili kurallar da aynı kurumca saptanmaktadır (Batista, Lemos, Lebre, & Avila, 2015).

Bu branşta kompozisyonların müzikle bütünlük içerisinde olması beklenmektedir. Bu çerçevede sporculardan müzikle tercih edilen alete göre ve doğru şekilde hareket etmesi beklenmektedir. Bu da reaksiyon bakımından bir hızlilik gerektirir, bilhassa aletlerin fırlatılmasıyla yakalanmasını gerekli kılan risk içeren hareketler vardır ve bunlarda görsel reaksiyon sürati öne çıkar (Agopyan, 1993). Estetiğin görsel kazanımlarını edinebilmekle

yaratıcı orijinal bir üslup oluşturabilmek, küçük yaşlardan başlayarak uzun antrenman saatleriyle yıllar gerektirmektedir (Douda, Toubekis, Avlonitti, & Tokmakidis, 2008, s. 47).

Atletik performansın kalitesini tanımlama konusunda, bedenin biçimsel ve fiziki özellikleri öne çıkmaktadır (Benardot, 2006). İnce ve zarif bir görüntü performans kriterlerinden olmasından dolayı, antrenörler sporcularının beden kompozisyonuyla yakından ilgilenmektedir (Hutchinson, 2002, s. 47). Neredeyse bütün hareketlerin tekniği, farklı kuvvet uygulamaları, sürat, dayanıklılıkla koordinasyon özelliklerini cimmastikte doğru ve vaktinde yapmayı gerektirmektedir (Ünal, Zorba, Saygın, Altay, & Bağcı, 2006, s. 439). Yüksek seviyede motor becerilerin, esnekliğin, kuvvetin, dayanıklılığın, koordinasyonun, çevikliğin, dengeyle ritmin geliştirilmesini gerektirmektedir (Bağcı, Suverecen & Ünal, 2006, s. 212). Alan yazına bakıldığında, ağırlığın korunmasıyla ilgili gerçekleştirilen diyetlerin sporculardaki enerji dengesini bozduğuyla ilgili bulguların bulunduğu görülmektedir. Bu çerçevede ritmik cimmastik sporuyla ilgilenen kişiler için dengeli bir biçimde beslenmek çok önemlidir (Oh, & Naka, 2017).

Aerobik Cimmastik

Cimmastiğin alt branşlarından birisi olan aerobik cimmastik, birleştirilen hareketlerin tempolu bir ritim ile birbirini takip eden ana aerobik adımlarının müzikle bütünlüğüyle estetiğini oluşturan bir jimnastik dalıdır. Bu alan erkeklerin ya da kadınların ferdi ve çift olarak yapabildiği, müzikle “esneklik, kuvvet ve estetik” içeren bir alandır. Bu alanda öne çıkan husus serinin devamlılığa sahip olması esneklik, güç ve temel 7 adım ile güçlük derecesi olan hareketlerin kusursuz şekilde gerçekleştirilmesidir. Aerobik cimmastik dünyada popülerleşen bir alan olmasına karşın henüz olimpiik bir mahiyet kazanamamıştır. FIG kuralları çerçevesinde ülkemizde ve öteki ülkelerde beş kategoride gerçekleştirilmediir. Kategoriler oluşturulur iken yaş öne çıkmaktadır (Uluslararası Cimmastik Federasyonu, 2021).

Klasik aerobik ise dansa dayalı, üst düzey yoğunluğa sahip olan karmaşık hareket kalıplarını müzikle yapabilme becerisine dayanmaktadır. Bu noktada 4 Seri devamlılığa sahip olmalıdır, esneklik, güçle ve temel 7 adım ile güçlük derecesi olan hareketler kusursuzca gerçekleştirilmektedir. Ülkemizde aerobik cimmastik müsabakaları 5 kategoride yapılmaktadır. Kategoriler yaş grupları çerçevesinde saptanmıştır (Türkeri, 2002).

Bu yaş grupları “7-9 yaş grubu, 10-12 yaş grubu, 13-14 yaş grubu 15-17 yaş grubu ve +18 yaş” şeklindedir. Müsabakalarda, yaş gruplarının motorik ve morfolojik özellikleri dikkate alınıp tüm kategorilerde bazı sınırlılıklar saptanmıştır. 7-8 Yaş Grubu: Yurtiçinde şenlik

ortamında aerobik cimnastik branşını yaymak için gerçekleştirilen yarışmaları içerir. Sporcu sayısı trio (3 kişi)'tür. 4,5,6,7,8 kişiden oluşan gruplar da oluşturulabilmektedir. 9-11 Yaş Grubu ND (Gelişim Grubu); “tek bayan seri süresi 1.15 ± 5 saniyedir, tek erkek seri süresi 1.15 ± 5 saniyedir, trioseri süresi 1.20 saniyedir.” Grup (5 kişi) şeklinde sporcu sayılarıyla gruplar belirlenmektedir. Sporcu grupları oluşturulur iken “tek bayan çift erkek, çift erkek tek bayan ya da hepsi erkek hepsi bayan” şeklinde takımlar oluşturulabilmektedir. Kullanılacak saha 7×7 m², grupla yapılan serilerde “ 10×10 m², 12-14 AG 1 Yaş grupları (Yıldızlar); tek (bayan-erkek), çift eşler (eşler ayrı cins olmak zorunda) , trio (3 kişi), grup (5 kişi).” Bir sporcu tek, çift, trio veya 5’li grupta 3 kategoride yarışabilmektedir. Söz konusu kurallar 12-14 yaş grubunda da geçerlidir. Kullanılacak saha grup kategorisi “ 10×10 m², diğer gruplar 7×7 m², seri süreleri 1.20 ± 5 saniye”dir şeklinde uygulanır. 15-17 Yaş kategorisi AG2 (gençler); “tek (bayan-erkek), çift (bayan -erkek) ile trio (karma), grup (5 kişi karma)” şekilde yapılır. Bu kategoride bir sporcu aynı yarışmada 4 kategoride ayrı ayrı yarışabilmektedir. Söz konusu kural bu kategori grubunda başlamaktadır. Kullanılacak saha grup kategorisi “ 10×10 m², diğer kategoriler 7×7 m², ve seri süresi 1.20 ± 5 saniye”dir. 18+ Senyör Grubu; tek (bayan - erkek), çift (bayan-erkek), trio,5’li grup şeklinde müsabakalar düzenlenmektedir. FIG (2009) kuralları çerçevesinde tüm klasmandaki en iyi 2 sporcu yurtdışına çıkabilmektedir, sporcular 12-14 yaşlardan başlayarak Dünya Şampiyonasına girme hakkına sahip olmaktadır. Kullanılacak saha tüm kategorilerde 10×10 m², seri süresi 1.25 ± 5 saniyedir (Cesur, 2019).

Cimnastik Branşının Olumlu Etkileri

Cimnastik, çocuklara bedenlerini doğru bir biçimde kullanmayı öğretip onlara estetik bir görünüm kazandırmaktadır (Pajek, *vd.*, 2010, s. 16). Çocukların, yeni arkadaşlar edinmesini, iletişim becerilerinin güçlenmesini, paylaşma, iş birliğinde bulunma vb. toplumsal ve duygusal açıdan gelişmesini sağlamaktadır (Aydoğan, *vd.*, 2015, s. 599).

Cimnastik; öğrenilmiş olan hareketlerin zekâyla ve cesaret ile tatbik edildiği bir spor dalıdır. Başarılı bir cimnastik sporcusu olmak ve en yüksek puanları alıp derece elde edebilmek, gerçekleştirilen güç ve orijinal hareketler ile mümkündür. Denenmemiş yeni hareketleri denemek ve bunları kusursuz olarak tatbik etmek üzere çocuklar yaratıcılıklarını kullanır, bu da onların bilişsel gelişimi için oldukça önemlidir (Akdoğan, 2008).

Çocukların fiziki bakımdan gelişmesindeki en mühim 2 etken; egzersiz ve beslenmedir. Hareket kombinasyonu ile ilgili olarak, çok zengin bir spor branşı olan cimnastik çocukların motor gelişim düzeylerinin arttırılmasıyla ilerleyen yaşta şeker, kalp vb. kronik rahatsızlıkların meydana gelme riskinin azaltılmasında önemlidir (Harrison, & Blakemore, 1989; Kırıcı, 2008).

Çok küçük yaşlara spor yapmaya başlayan çocuklar, fiziki, zihni, toplumsal açıdan kuvvetli, güven hissi fazla kişiler olarak yetişecektir, yaşamlarının ilerleyen aşamalarında daha başarılı olacaklardır (Mülazımoğlu, 2006).

Denge

Denge, belirli bir noktada bir konumu devam ettirmektedir. Balansla aynı anlama gelmektedir (Spiridus, 1995). Cimnastikte ise, destek sahası üstünde beden duruşunu koruma yeteneğidir. (Arslanoğlu, Aydoğmuş, Arslanoğlu, & Şenel, 2010).

Denge, dış güçlere karşı dar bir dayanma sahası içerisinde çabuk ve amaçlı biçimde hareketler yapabilme kabiliyetidir. Tüm hareketlerin özünde denge bulunmaktadır (Başöz, 1998).

Denge, bedenin ağırlık merkezini minimum salınımla en yüksek statiklikte dayanma sahası üstünde tutabilme yeteneğidir (Pınar, Tavacıoğlu, & Atılğan, 2006, s. 260).

İnsan bedeni için denge, gövdenin yer çekimi, internal ile eksternal güçlerinin tesirinde dizilimin korunabilmesiyle gövdeye etkide bulunan güçlerin toplamının sıfırlanmasıdır (Akman, & Karataş, 2003, s. 252).

Okubo ve arkadaşları (1979, s. 129) dengeyi beden kütlelerinin yere düşmesini engelleyen dinamiği ortaya koyan genel bir terim olarak ifade etmişlerdir. Denge, iyi bir performans sergileyebilmek için temel oluşturmakta ve kas, sinir sistemi içerisinde iletici olarak tanımlanmaktadır. Aksu (1994). Bedenin denge oluşturmadaki kabiliyeti, diğer motor sistemlerin gelişiminde belirleyici olmaktadır (Erkmen, Suveren, Göktepe, & Yazıcıoğlu 2007, s. 119).

Singer'e (1980, s. 210) göre denge; yapılmakta olan spor dalına dayalı olarak özelleşmektedir. Sporcu tüm branşlara dönük bir denge özelliği kazanamaz, denge branşta uygulanmakta olan tekniğe hasır (Çankaya, Gökmen, Çon, & Taşmektepligil, 2014). Singer (1980, s. 210), okul öncesindeki çocuklar üstünde gerçekleştirdiği araştırmada durağan denge derecesiyle dinamik denge derecesi arasında münasebetin bulunmadığını belirlemiştir. Kilolu çocukların denge performansını düşük, ama uzun boylu çocuklara göre daha yüksek olduğunu saptamıştır. Denge performansında kızların erkeklere göre daha yüksek dereceleri aldığını tespit etmiştir.

Denge kontrolü, duyuşal girdilerin bütünleşmesinin yanı sıra esnek hareket biçimlerinin planlanmasıyla uygulanmasını kapsayan karmaşık bir motor kabiliyettir (Ferdjallah, Harris, Smith, & Wertsch, 2002, s. 207).

Denge, günlük/sportif etkinlikler esnasında oluşan dik konumda (stabil) kalmayı önleyen çevresel güçlerden etkilenmektedir. Beklenmeyen perturbasyonlar (denge bozucu hareketler) ağırlık merkezini değiştirmektedir, dengeleyici kasların devreye girmesiyle stabilizasyon (denge) yeniden sağlanmaktadır (Suveren, 2009). Sportif aktivitelerin içinde bulunan ve mücadelenin parçası olan kimi hareketler de dengeyi bozar. Dengenin kısa süre içinde toparlanması etkinliğin sürdürülebilmesiyle devamına yönelik olarak gereklidir (Suveren, 2009).

Denge birçok kasın koordinasyonu ile duyuşal bilginin bütünlüğünü gerektirmektedir. Bilhassa kalça, diz ve ayak bileğini kapsayan motor etkinliklerin tamamı bedenin yer üstündeki ağırlık merkezini kurabilmesine yöneliktir. Ayakta sabit durduğumuz zaman söz konusu konumumuzu korumamızda “propriocepsiyon” duyusunun birincil rolü bulunmaktadır. Bu da görsel ve vestibüler sistemler ikincil önemdeki konumdadır. Eğri büğrü bir yerde durduğumuzdaysa görsel ve vestibüler sistemler dengeyi kurmak için yardımda bulunur. Buz ya da kar yığnında yürümek, ormanda ilerlemek bütün bu sistemlerin müşterek çalışması ile olmaktadır (Beğen, 2008, s. 35).

Denge Çeşitleri

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

Statik denge.

Stabil bir destek düzeyiyle eksternal hiçbir güce gereksinim hissedilmeden genel postürün ya da bedensel bölümlerin belli pozisyonlarda korunmasına yönelik olarak otomatik şekilde oluşturulan dengedir (Jones, 1999). Başka bir deyişle bir cisme etkide bulunan net güçlerin birbiriyle dengede ve birbirlerine eşit oldukları durum statik dengedir. Cismin dengesi, cisme etkide bulunan güçlere bağlı olduğu kadar, cismin ağırlık merkezi yerçekimi hattıyla destek sahasının özellikleri çerçevesinde de ele alınabilir. Cismin statik dengesin korunabilmesine yönelik olarak aşığıdaki fizik kurallarını yerine getirebilmesi lazımdır.

- “Cismin ağırlık merkezi yere (destek alanına) yakın olmalıdır,
- Cismin destek alanı geniş olmalıdır,

- Cismin yerçekimi hattı ağırlık merkezinden geçmeli veya mümkün olduğu kadar yakın seyretmelidir,

- Cismin yerçekimi hattı destek alanının içine düşmelidir.” (İnal, 2003).

Literatürde farklı tanımlarda mevcuttur; Tittel (1978) statik dengeyi, kişinin belli bir vakit aralığında yalnızca ağırlık merkezi desteğinin üzerindeyken oluşturduğu konumu muhafaza edebilmek şeklinde tanımlamıştır.

Bedenin dengesini belirli bir noktada, konumda veya durumda temin edebilme kabiliyeti olarak da tanımlanmaktadır (Hazar, & Taşmektepligil, 2008, s. 10).

Nichols ve arkadaşları (1994) statik dengeyi, stabil bir destek düzeyiyle hiçbir dış güce gereksinim hissedilmeden genel postürün veya bedensel bölümlerin belli konumda tutulmasıyla korunmasına yönelik olarak otomatik şekilde temin edilen denge olduğunu ifade etmektedirler.

Hockey (1981) statik dengeyi, yer çekimi çizgisiyle destek yüzeyi genişliğinin ayarlanmasıyla yapılan farklı pozisyonları, sabit bir biçimde devam ettirebilme kabiliyeti olarak tanımlamıştır.

Dinamik denge.

Hareket halindeki tüm cisimlerin dinamik denge halinde olduğu düşünülmektedir. Dinamik denge, “dönme, hızlanma, yavaşlama vb.” beden konumlarının ayarlanmasıdır (Aktümsek, 2012).

Dengeyi yitirmeden ya da düşmeden hareket etme yeteneğidir (Tortop, Aksu, & Yıldırım, 2014, s. 79).

Sabit olmayan, yani hareketli olan zeminler stabilizasyon işlevlerinde kullanılmakta olan güç işlevlerinde artışa yol açar. Sabit durumdan hareketli duruma geçer iken nesneye etkide bulunan güçler nesnenin dengesini bozma gayreti içerisine girmektedir. Gücün, cismin yerçekimi hattına dikey olarak ya da herhangi bir açıyla uygulamasının sonucunda, cisim “doğrusal (linear)” ya da “açısal (angular)” olarak yer değiştirmektedir. Postür muhafazasını da içerisine almaktadır ve esasında kas etkinliğinin koordinasyonudur (Sucan, Yılmaz, Can, & Suer, 2005; İnal, 2004).

Bedende etkili olan eksternal güçlerin kasla eklem çevresi yumuşak dokularca nötralize edilmesinin sonucunda temin edilen dengedir (Nichols, Sanborn, Bannick, Ben, Gench, & Dimarco, 1995; Jones, 1999).

Dinamik denge, “yürüme, ağırlık aktaran etkinlikler, merdivende inip çıkma, sandalyeye oturma-kalkma vb.” gündelik hayat etkinlikleriyle ilgili değişik hareket paterneleriyle söz konusu paterneler arasındaki bütünlüktür. Birey hareket halindeyken denge kontrolü dinamiktir. Bundan dolayı dinamik denge, statik dengeye nazaran daha komplekstir (Chaudhari, & Andriacchi, 2006; Çankaya, *vd.*, 2014).

Dikey Sıçrama

Kuvveti ölçebilmenin en kolay yolu dikey sıçramadır. Dikey sıçrama, sıçramanın tüm sporlarda gerekli olduğu için değil, bize kimin patlamaya hazır olup olmadığını ortaya koymasından dolayı belki de spor başarısının en iyi göstergesidir. Sportif etkinliklerde patlamaya hazır sporcular daha çok oyuna ağırlık koyan sporculardır. Ayrıca çok antrenman yaptığımızı ya da uyguladığımız programın etkisinin bulunup bulunmadığının ölçülmesinde de etkilidir. Sert bir biçimde düşerse bu fazla antrenman yaptığımızı ya da programımızın artık aktif olmadığını ortaya koymaktadır (Jacop, 2018).

Dikey sıçrama hızla koordinasyonu gerekli kılan karmaşık bir beceridir. Sıçrama zamanından evvel ayaklar yere temas etmez ve uçuş evresinin ardından yere konmayla hareket yapılır. İyi bir dikey sıçrama, hızla ve sıçrama yüksekliğiyle ağırlık merkezinin korunmasına dayalıdır. Bunların yanında ayaklarla itişten sonra dikey olarak dengenin temin edilebilmesi ve kasların aktivasyonu ile alakalıdır. Sıçramanın ilk fazında bireyin ağırlık merkezi destek noktasıyla aynı hizada bulunmalıdır (Babic, Karcnik, & Baid, 2001, s. 58).

Yatay Sıçrama

Yatay sıçrama (Durarak uzun atlama) pek çok etkinlikte kısa zamanda en üst gücü gerektiren durumlara yönelik olarak başarıya etkide bulunan ve standart alt ekstremite patlama kuvvetini ortaya koyan önemli bir harekettir (Newton, & Kremer, 1994).

Yatay sıçramadaki ana ilke yatay olarak bir yerden başka bir yere, kalkış hattından mümkün olduğu kadar uzağa sıçrayıp ulaşabilmektir. Durağan olarak yatay ve dikey yöndeki ivmelenmeyle yarım çömelme konumuna gelinmesinin ardından ellerin hızlı bir biçimde geriye savrulmasıyla yerden ayak temasının kesilmesiyle hareket başlamaktadır. Kalkışta, büyük bir

beden eklem hareket açısı oluşturmaktadır (kalkış açısı). Uçuşta ayakların yere kuvvetli bir biçimde konulabilmesine yönelik olarak bacaklarla kollarda blokaj hareketi oluşmaktadır. Sıçramanın bu aşamasında beden genel olarak öne doğru eğilmektedir ve bacaklar ileri uzatılıp ayaklar kalçaların önünde yere temas etmektedir. Başarılı bir yatay atlamaya yönelik olarak inişin ardından geriye düşmesizin denge korunmalıdır (Seyfarth, 1999; Wakai, & Linthome, 2005).

Başarılı bir yatay sıçramaya yönelik olarak, sıçramayla atlama mesafe uzunluğuna, uçuş mesafesiyle iniş mesafesinin genişliğine dikkat edilmelidir. Fakat, yatay sıçramanın optimum koordinasyonla ve kas gücüyle pek çok kompleks beceriyi gerekli kılan karmaşık ve güç bir uygulama olduğu çok sayıda araştırmada ifade edilmiştir (Malina, 2004).

Yılmazlık

Yılmazlık terimin kökeni; Latin dilindeki “resiliens” (yılmaz/ sağlam) kelimesine dayanmakta olup bir maddenin esnekliği ve gerçekte kolay bir biçimde dönebilmesini belirtmektedir (Greene, 2002).

“Yılmazlık” sözcüğünün Redhouse (2002) İngilizce sözlükteki karşılığı “direncillik, çabuk iyileşme gücü, zorlukları yenme gücü” şeklinde verilmektedir. ABD Heritage Sözlüğü’nde (1982) de yılmazlık “değişim, hastalık ve kötü kaderden hızlıca kurtulma, iyileşme” manasını taşır. “Webster Yeni Yirminci Yüzyıl İngilizce Sözlüğü”nde (1958) yılmazlık “sıkıştırıldıktan sonra eski haline gelmek/ dönmek ve güç, enerji, cesaret kazanmak” anlamındadır. “The Random House Sözlüğü”nde (1967) yılmazlık, “sıkıştırılıp ya da esnetildikten sonra orijinal formuna ya da pozisyonuna dönebilme becerisi” şeklinde tanımlanmıştır. “Yılmazlık, bir çocuğun stresle nasıl baş ettiği ve travmadan nasıl kurtulduğu/ iyileştiği ile ilgilenen genel bir kavramdır. Yılmazlık, olumlu baş etmenin sonuçları olan, uyum ve yeterlik gibi olumlu gelişme, geleceğe yönelme ve umut ile ilgilidir” (Murphy, 1987).

Masten ve arkadaşları (1990) yılmazlık kelimesini “zorlayıcı ve tehdit edici koşullara rağmen başarılı bir adaptasyon yeteneğine sahip olmak, bu süreçte gayret göstermek ve sonuçta da başarılı olmak” şeklinde tanımlamıştır. Yılmazlık kelimesinin alan yazında 3 ana yönünü tanımlamak üzere tercih edildiğini belirtmiştir. İlk yönü “olumsuzluklara (yüksek risk altındaki) rağmen mevcut zorlukları aşan ve beklenenden daha iyi gelişim (başarı) gösteren bireylerin ayakta kalmalarını sağlayan özellik veya kişisel bir yeteneğe sahip oldukları inancı”nı tanımlamak üzere tercih edilmektedir. Negatif ve güç hayat şartlarında yetişmesine karşın meşhur veya başarılı olan bireylerin hayat hikayeleri, yüksek riskler altındaki çocuklarla yüksek

riskteki grupların başarılı neticeler sağlayabileceği değişkenleri saptamayı hedefleyen sistemli yılmazlık faaliyetlerinde de karşı karşıya kalınan neticelerle koşutluk ve uyum sergilemektedir(Masten, 1990).

İkincisi, stresli hayat tecrübelerine karşı kişinin hızlı bir biçimde adapte olabilme kabiliyetinden söz edilmektedir. Bu yılmazlık, araştırmalarında “boşanma, ailede çatışma vb.” temel bir stres etkeni odak noktasındadır. Kimi araştırmaların odağa aldığı noktaysa yakın dönemde oluşan birden çok ve farklı stres etkenlerinin birlikte ele alınmasıdır. Bu tip araştırmalar değişik stres kaynaklarının çocukların davranışlarındaki etkileri ile beraber, çocukların üstündeki negatif tesirlerini azaltan “koruyucu faktörleri (protective factors)” veya incinebilirliklerini (vulnerability) arttıran etkenleri ele almaktadır(Masten, 1990).

Üçüncüsü travmayı (ebeveyn veya kardeşin ölmesi vb.) atlatmaktır. Üçüncü gruba alakalı çalışmalar, travmanın muhtemel tesirlerinden kurtulmayla ilgili olarak öne çıkan bir ele sahip olan ferdi özelliklerle farklılıkları ele alan araştırmalardır. Örselleyici yaşam tecrübelerinin kişinin hayat kalitesini azaltır. “İncinmezlik (invulnerability)” terimi geçmişten bugüne kadar kullanılmasına karşın, kimse hakikaten “incinmez” değildir. Stresin kaynakları aşırı veya yaşamı tehdit eden noktalara ulaştığında yılmazlığın yerine travmatik yaşantı geçmiştir (Masten, 1994). Bireyler, söz konusu stresten az veya çok etkilenmektedir, bu oldukça normaldir. Söz konusu stresten kurtulabilecek güçle belli kabiliyetlere sahip olmaktır. Strese neden olan veya travmalara yol açan durumlar gelmeden önlemlerin alınması lazımdır(Masten, 1990).

Yılmazlık düzeyi yüksek bireylerin ön plana çıkan özellikleri olduğu bilinmektedir. Yüksek zekâ seviyesi, suçlu akranlarından uzak durma ve adölesan birey suçluluk duygu durumundan kaçınma gibi nitelikler örnek gösterilebilir. Alan yazında yılmazlık düzeyi yüksek bireylerin 4 önemli niteliği işaret edilmektedir (Krovetz, 1999):

- *Sosyal yetkinlik:* Etkileşimde olduğu bireylerde pozitif tepkiler yaratma ve iyi iletişim geliştirme yetisi.
- *Sorun çözme becerileri:* Çevreden yardım talep etme ve gelişen hadiseleri kişisel kontrol alanında planlayabilme yetisi.
- *Özerklik:* Bireyin kendi kimliğini sahiplenme duygusu, bağımsız davranabilme ve bireylerin üzerinde kontrol mekanizması oluşturma yetisi.
- *Amaçlara sahip olma ve gelecek duygusu:* Çeşitli hedeflere, eğitsel beklentilere, umuda ve istendik bir geleceğe sahip olabilme duygu yetisi (Krovetz, 1999).

Sporun bireye kazandırdığı yetilerden ve başarı için gerekenler arasında da yer alan niteliklerden bazıları, yılmazlık düzeyi yüksek bireylerin 4 önemli niteliği ile benzerlik göstermektedir. Bu kapsamda araştırma grubuna uygulanan temel cimmastik eğitimi sonucu yılmazlık düzeylerinde gelişim olması beklenmektedir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde, sekiz haftalık temel cimmastik antrenmanının üniversite öğrencilerinin sıçrama, denge ve yılmazlık düzeylerine etkisinin incelenmesi üzerine yapılan çalışmanın modeline, örnekleme, veri toplama araçlarına ve verilerin analizine ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Araştırmanın Modeli

Araştırma deneysel bir çalışma olmakla birlikte, gerçek deneme modellerinden birisi olan ön-son test kontrol gruplu model ile oluşturulmuş bir araştırma modeline sahiptir. Gerçek deneme modeli kullanan araştırmaların ortak özellikleri; hem birden fazla grubun kullanılması hem de grupların tarafsız seçim ile atanmasıdır. Ön test-son test kontrol gruplu modelde, tarafsız atama ile oluşturulmuş iki ayrı grup yer almaktadır. Bunlardan birisi deney grubu, diğeri ise kontrol grubu olarak kullanılmaktadır. Her iki grupta da deney öncesi ve sonrası ölçümler yapılır (Karasar, 2013). Grupların belirlenmesinin akabinde her iki gruba da ön test ölçümleri uygulanmıştır. Ön test ölçümlerinin tamamlanmasının ardından 8 hafta boyunca deney grubuna tablo 1’de yer alan antrenman programı haftada 3 gün, her antrenman 60 dakika düzenli uygulanmıştır. Bu süreçte katılımcılardan rahatsızlanan veya hastalanan vb. herhangi bir durum ile karşılaşmamış ve program eksiksiz olarak uygulanmıştır. Kontrol grubu ise ön test uygulamasının ardından 8 hafta boyunca herhangi bir deneysel uygulamaya tabi tutulmamıştır. 8 haftalık sürecin tamamlanmasının akabinde son test ölçümleri alınmış ve çalışma sonlandırılmıştır.

Tablo 1. *Deney Grubu 8 Haftalık Antrenman Programı*

Hafta/İçerik	20 dk. Isınma	40 dk. Genel Evre
1 5 dk. koşu	15 dk. Hayvan yürüyüşleri (Ayı yürüyüşü, Tavşan sıçraması, Yengeç yürüyüşü, Solucan yürüyüşü, Bacak savuruşlar, Kurbağa yürüyüşü, Penguen yürüyüşü, Flamingo yürüyüşü, Yılan yürüyüşü)	Öne toplu takla, geriye toplu takla, öne açık bacak takla, geriye açık bacak takla, öne gergin bacak takla, geriye gergin bacak takla çalışmaları.
2 5 dk. koşu	15 dk. Hayvan yürüyüşleri (Ayı yürüyüşü, Tavşan sıçraması, Yengeç yürüyüşü, Solucan yürüyüşü, Bacak savuruşlar, Kurbağa yürüyüşü, Penguen yürüyüşü, Flamingo yürüyüşü, Yılan yürüyüşü)	10 dk. bir önceki ders tekrarı 30 dk. Yunus takla hareketi çalışması
3 5 dk. koşu	15 dk. Hayvan yürüyüşleri (Ayı yürüyüşü, Tavşan sıçraması, Yengeç yürüyüşü, Solucan yürüyüşü, Bacak savuruşlar, Kurbağa	10 dk. bir önceki ders tekrarı 30 dk. Çember hareketi çalışması

		yürüyüşü, Penguen yürüyüşü, Flamingo yürüyüşü, Yılan yürüyüşü)		
4	5 dk. koşu	15 dk. Hayvan yürüyüşleri (Ayı yürüyüşü, Tavşan sıçraması, Yengeç yürüyüşü, Solucan yürüyüşü, Bacak savuruşlar, Kurbağa yürüyüşü, Penguen yürüyüşü, Flamingo yürüyüşü, Yılan yürüyüşü)	10 dk. bir önceki ders tekrarı	30 dk. Amut hareketi çalışması
5	5 dk. koşu	15 dk. Hayvan yürüyüşleri (Ayı yürüyüşü, Tavşan sıçraması, Yengeç yürüyüşü, Solucan yürüyüşü, Bacak savuruşlar, Kurbağa yürüyüşü, Penguen yürüyüşü, Flamingo yürüyüşü, Yılan yürüyüşü)	10 dk. bir önceki ders tekrarı	20 dk. Kartvil hareketi çalışması
6	5 dk. koşu	15 dk. Hayvan yürüyüşleri (Ayı yürüyüşü, Tavşan sıçraması, Yengeç yürüyüşü, Solucan yürüyüşü, Bacak savuruşlar, Kurbağa yürüyüşü, Penguen yürüyüşü, Flamingo yürüyüşü, Yılan yürüyüşü)	10 dk. bir önceki ders tekrarı	20 dk. Erişmek (ters) amut hareketi çalışmak.
7	5 dk. koşu	15 dk. Hayvan yürüyüşleri (Ayı yürüyüşü, Tavşan sıçraması, Yengeç yürüyüşü, Solucan yürüyüşü, Bacak savuruşlar, Kurbağa yürüyüşü, Penguen yürüyüşü, Flamingo yürüyüşü, Yılan yürüyüşü)	10 dk. bir önceki ders tekrarı	20 dk. Baş kipesi hareketi çalışmak.
8	5 dk. koşu	15 dk. Hayvan yürüyüşleri (Ayı yürüyüşü, Tavşan sıçraması, Yengeç yürüyüşü, Solucan yürüyüşü, Bacak savuruşlar, Kurbağa yürüyüşü, Penguen yürüyüşü, Flamingo yürüyüşü, Yılan yürüyüşü)	10 dk. bir önceki ders tekrarı	20 dk. überslak hareketi çalışmak.

Araştırma Grubu

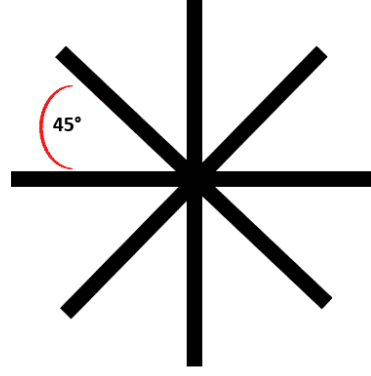
Araştırmanın çalışma grubunu, daha önce cimnastik branşında eğitim almamış olmaları kaydıyla Bayburt Üniversitesi'nin farklı bölümlerindeki toplam 32 öğrenci oluşturmaktadır. Katılımcıların 16'sı (8 kadın, 8 erkek) deney grubunda, 16'sı (8 kadın, 8 erkek) kontrol grubunda yer almaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırma grubuna ilişkin verilerin toplanması amacıyla katılımcılara; yıldız denge testi, y dinamik denge testi, dikey sıçrama testi, durarak uzun atlama testi ve yılmazlık ölçeği uygulanmıştır.

Yıldız denge testi.

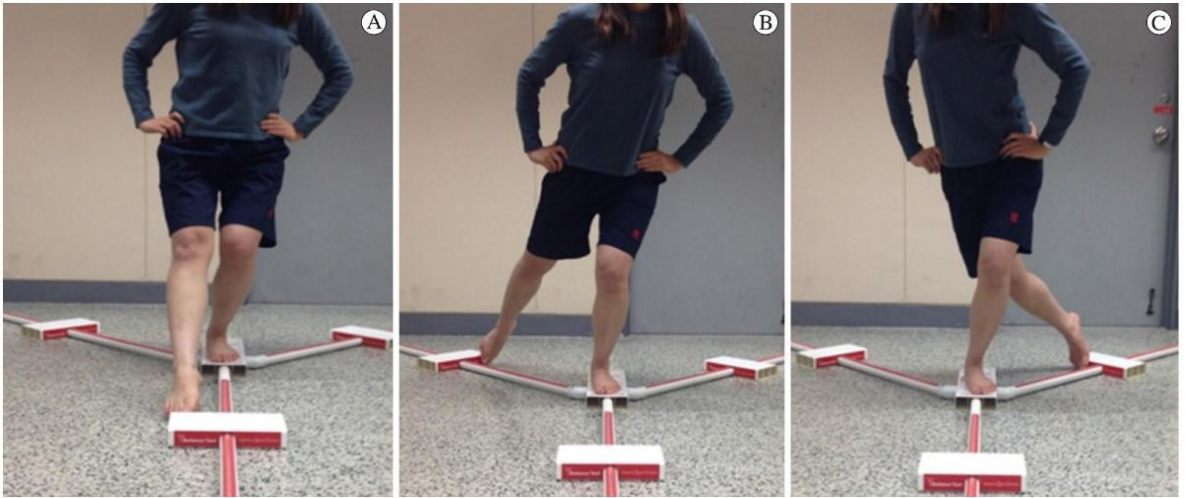
Katılımcıların denge ölçümleri için yıldız denge testi kullanılmıştır. 45 derecelik açılarla toplamda sekiz ayrı yönü içerecek şekilde yıldız şekli zemine çizilmiştir. Uygulama öncesinde katılımcılara testin tanıtımı yapılmıştır. Katılımcılardan ilk olarak önceden belirlenmiş protokole göre bu yönlere uzanmaları istenmiş ve uzandıkları mesafe santimetre türünde kaydedilmiştir. Ayrıca her uygulama sonrasında katılımcılara dinlenmeleri için süre verilmiştir. Yapılan her uzanma arasında da iki ayakla durmaları için beş saniyelik süre verilmiştir. Uygulama testi nondominant ve dominant ayak için ayrı ayrı uygulanmıştır. Her uygulama için üç tekrar yapılmış ve bu üç tekrarın ortalaması alınmıştır.



Şekil 1. Yıldız denge testi.

Y dinamik denge testi.

Y dinamik denge testi için kullanılan materyal merkez bir platforma bağlı posterolateral, posteromedial ve anterior uzanma yönlerine sahip üç adet PVC borudan ve bu borulara eklenmiş olan üç adet PVC bloktan meydana gelmektedir. Platformun arka yönlerindeki borular kendi içlerinde 45 derece, anterior yöndeki boru ise arka yöndeki borulara 135 derece olacak biçimde yerleştirilmiştir. Katılımcıların ulaşabildikleri mesafeyi tespit etmek için platforma bağlı olan posterolateral, posteromedial ve anterior yönlerdeki boruların üzerinde 1 milimetre aralıklarda mesafe ölçerler bulunmaktadır (Türkeri vd., 2020). Y dinamik denge testi nondominant ve dominant ayak için ayrı ayrı uygulanmıştır.



Şekil 2. Y dinamik denge testi.

Durarak uzun atlama testi.

Test düz kaymayan bir zeminde yapıldı. Deneklere ayakları başlangıç noktasında ki çizginin hemen arkasında olacak şekilde durmaları istendi. Dizlerin bükülü durumunda kolların ileri geri salınımı ile ileriye doğru sıçramaları istendi. Ölçümler deneklerin topuk hizalarından

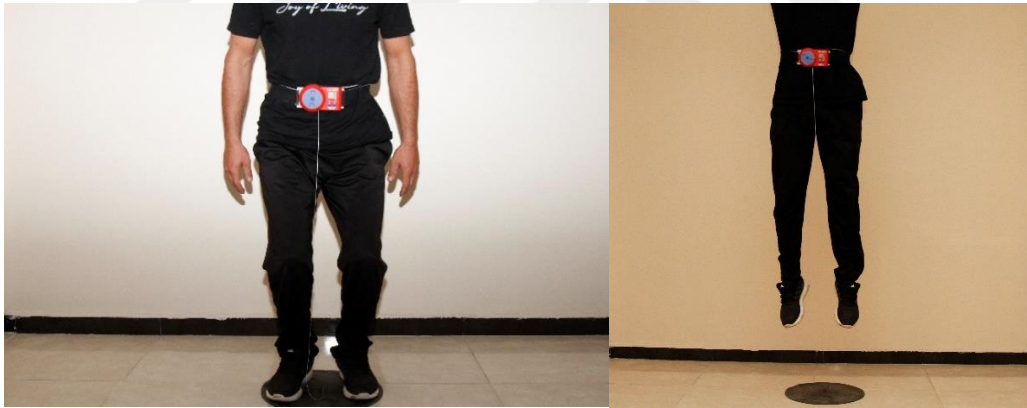
alınarak yapıldı. Testte deneklere iki tekrar yaptırıldı ve en iyi dereceleri cm cinsinden kaydedildi (Yılmaz, vd., 2014).



Şekil 3. Durarak uzun atlama testi.

Dikey sıçrama ölçümü.

Test düz bir zeminde TKK 5406 Jumpmetre (Sıçrama Ölçüm Aleti) ile yapıldı. Deneklere sıçrama ölçüm aleti ayarlanmıştır. Dizlerin bükülü durumunda kolların aşağı yukarı salınımı ile yukarıya doğru sıçramaları istendi. Ölçümler deneklerin sıçramayı tamamlaması ile yapıldı. Testte deneklere iki tekrar yaptırıldı ve en iyi dereceleri cm cinsinden kaydedildi.



Şekil 4. Dikey sıçrama ölçümü.

Yılmazlık ölçeği.

Bireylerin yılmazlık düzeylerini saptamak amacıyla 50 maddeden oluşan bu ölçek Gürgân (2006, s. 56) tarafından geliştirilmiştir. Yılmazlık ölçeğinden katılımcılar en çok 250, en az 50 puan elde edebilmektedirler. Katılımcıların elde ettikleri puan ne kadar çoksa yılmazlık düzeyleri de o kadar yüksek olmaktadır. Ölçekte yer alan 1., 4., 5., 9., 14., 16., 17., 20., 26., 27., 32., 33., 35., 38., 39., 41., 42., 43., 44., 47., 49. ve 50. maddeler ters maddelerdir. Yapı geçerliği tespiti için yapılan faktör analizi sonuçları incelendiğinde 50 maddenin 8 alt boyut içerisinde toplandığı belirlenmiştir. Bu boyutlar “güçlü olma”, “girişimci olma”, “iyimser olma/yaşama

bağlı olma”, “iletişim/ilişki kurma”, “öngörü”, “amaca ulaşma”, “lider olma”, “araştırmacı olma”dır (Gürgân 2006, s. 56). Geçerlilik çalışmasına katılan grup için hesaplanan Cronbach Alfa değeri .80 olarak hesaplanmıştır.

Etik Uygunluk

Araştırma yapılmadan önce Bayburt üniversitesi etik kurulundan gerekli izin alınmıştır (18.11.2021, oturum sayısı: 2021/13, karar sayısı: 181).

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında elde edilen verilerin aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları belirlenmiştir. Çalışmamızdaki deney ve kontrol gruplarındaki kişi sayıları 30’un altında olduğu için parametrik olmayan analizler kullanılmıştır (Tabachnick, & Fidell, 2013). Ayrıca veriler Mann-Whitney U ve Wilcoxon İşaretli-Sıralar Testleri kullanılarak sınanmıştır. Yapılan analizler neticesinde anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Verilerin analizinde IBM SPSS 25 istatistik paket programından faydalanılmıştır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Bulgular

Araştırmanın bulgular bölümü, veri analizinin neticesinde elde edilmiş olan bulguların tablo yoluyla sunulmasını ve yorumlanmasını içermektedir.

Tablo 2. Katılımcıların Demografik Değişkenlerine İlişkin Yüzde ve Frekanslar

Değişken	Grup	F	%
Cinsiyet	Erkek	16	50
	Kadın	16	50
Yaşanılan Yer	Köy/Kasaba	7	21,87
	İlçe	17	53,13
	Şehir/Büyükşehir	8	25
Fakülte/Yüksekokul	Spor Bilimleri	26	81,25
	Diğer	6	18,75
Gelir Düzeyi	Düşük	12	37,5
	Orta	13	40,63
	Yüksek	7	21,87
Bölüm	Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi	8	25
	Antrenörlük Eğitimi	10	31,25
	Spor Yöneticiliği	8	25
	Diğer	6	18,75
Sınıf	1.Sınıf	7	21,87
	2.Sınıf	9	28,13
	3.Sınıf	10	31,25
	4.Sınıf	6	18,75

Tablo 2’de katılımcıların demografik değişkenlerine ilişkin yüzde ve frekans değerleri yer almaktadır. Bu verilere göre araştırma grubunun %50’sini (f=16) kadın %50’sini (f=16) ise erkek katılımcılar oluşturmaktadır. Yaşanılan yere göre katılımcıların %21,87’si (f=7) köy/kasabada, %53,13’ü (f=17) ilçede, %25’i (f=8) ise şehir/büyükşehirde ikamet etmektedir. Öğrenim görülen fakülteye/yüksekokula göre katılımcıların %81,26’i (f=26) spor bilimleri fakültesinden iken %18,75’i (f=6) diğer fakülte/yüksekokuldandır. Algılanan gelir düzeyine göre katılımcıların %37,5’i (f=12) düşük, %40,63’ü (f=13) orta ve %21,87’si (f=7) yüksek olarak algılanmaktadır. Bölüm değişkenine göre katılımcıların %25’i (f=8) beden eğitimi ve spor eğitimi, %31,25’i (f=10) antrenörlük eğitimi, %25’i (f=8) spor yöneticiliği ve %18,75’i (f=6) diğer bölümlerde öğrenim görmektedir.

Tablo 3. Katılımcıların Değişkenlerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Ortalama	Std. Sapma	Minimum	Maksimum
Yaş	21,65	1,33	19	25
Kilo	62,03	10,47	42,30	87,10
Boy	168,53	8,68	155	185
Bacak Boyu	97,87	4,91	90	107

Tablo 3’de katılımcıların yaş, kilo, boy ve bacak boyu değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikleri yer almaktadır. Bu verilere göre katılımcıların yaş ortalamaları 21,65 (ss=1,33),

kilo ortalamaları 62,03 (ss=10,47), boy ortalamaları 163,53 (ss=8,68) ve bacak boyu ortalamaları 97,87 (ss=4,91) olarak hesaplanmıştır.

Tablo 4. *Deney Grubunun Değişkenlerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler*

Değişken	n	Ortalama	Medyan	Ss.	Minimum	Maksimum
Yıldız Dominant (ÖnTest)	16	85.55	85.31	10.22	67,5	104,37
Yıldız Dominant (SonTest)	16	94.88	97.5	10.45	77,5	114,37
Yıldız Nondominant (ÖnTest)	16	85,03	84,37	9,16	71,25	100
Yıldız Nondominant (SonTest)	16	94,29	93,43	9,57	78,12	111,25
Durarak Uzun Atlama (ÖnTest)	16	182.81	180	41,67	120	250
Durarak Uzun Atlama (SonTest)	16	196,56	200	43,69	130	260
Ybalance Dominant (ÖnTest)	16	94,68	94,99	11,38	75	111,66
Ybalance Dominant (SonTest)	16	105,72	108,33	10,80	86,66	120
Ybalance Nondominant (ÖnTest)	16	95,20	95,83	10,21	78,33	110
Ybalance Nondominant (SonTest)	16	105,93	105	9,32	91,66	120
Dikey Sıçrama (ÖnTest)	16	45,68	48	11,61	27	59
Dikey Sıçrama (SonTest)	16	48,81	50,5	11,55	29	62
Yılmazlık (ÖnTest)	16	166	164,5	16,28	133	208
Yılmazlık (SonTest)	16	170,43	166,5	19,16	145	212

Tablo 4’de deney grubunun değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır. Bu verilere göre katılımcıların yıldız dominant ön-test ortalamaları 85,55 (ss=10,22), son-test ortalamaları 94,88 (ss=10,45) olarak hesaplanmıştır. Yıldız nondominant ön-test ortalamaları 85,03 (ss=9,16), son-test ortalamaları 94,29 (ss=9,57) olarak hesaplanmıştır. Durarak uzun atlama ön-test ortalamaları 182,81 (ss=41,67), son-test ortalamaları 196,56 (ss=43,69) olarak hesaplanmıştır. Ybalance dominant ön-test ortalamaları 94,68 (ss=11,38), son-test ortalamaları 105,72 (ss=10,80) olarak hesaplanmıştır. Ybalance nondominant ön-test ortalamaları 95,20 (ss=10,21), son-test ortalamaları 105,93 (ss=9,32) olarak hesaplanmıştır. Dikey sıçrama ön-test ortalamaları 45,68 (ss=11,61), son-test ortalamaları 48,81 (ss=11,55) olarak hesaplanmıştır.

Tablo 5. Kontrol Grubunun Değişkenlerine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	n	Ortalama	Medyan	Ss.	Minimum	Maksimum
Yıldız Dominant (Ön Test)	16	87,42	85	11,87	71,25	108,12
Yıldız Dominant (Son Test)	16	89,43	83,75	11,05	72,5	109,37
Yıldız Nondominant (Ön Test)	16	88,16	85,93	12,57	66,87	109,37
Yıldız Nondominant (Son Test)	16	91,63	90,62	11,46	70,62	110
Durarak Uzun Atlama (Ön Test)	16	166,25	165	28,19	120	220
Durarak Uzun Atlama (Son Test)	16	171,25	167,5	29,58	120	230
Ybalance Dominant (Ön Test)	16	100,51	99,16	10,91	75	116,66
Ybalance Dominant (Son Test)	16	103,85	100,83	9,10	91,66	120
Ybalance Nondominant (Ön Test)	16	100,62	101,66	10,91	76,66	115
Ybalance Nondominant (Son Test)	16	102,70	102,49	8,92	88,33	120
Dikey Sıçrama (Ön Test)	16	43,5	40	13,03	24	61
Dikey Sıçrama (Son Test)	16	45,06	42,5	13,25	26	62
Yılmazlık (Ön Test)	16	167,81	171	29,43	83	204
Yılmazlık (Son Test)	16	168,31	164,5	23,62	128	227

Tablo 5’te kontrol grubunun değişkenlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikler yer almaktadır. Bu verilere göre katılımcıların yıldız dominant ön-test ortalamaları 87,42 (ss=11,87), son-test ortalamaları 89,43 (ss=11,05) olarak hesaplanmıştır. Yıldız nondominant ön-test ortalamaları 88,16 (ss=12,57), son-test ortalamaları 91,63 (ss=11,46) olarak hesaplanmıştır. Durarak uzun atlama ön-test ortalamaları 166,25 (ss=28,19), son-test ortalamaları 171,25 (ss=29,58) olarak hesaplanmıştır. Ybalance dominant ön-test ortalamaları 100,51 (ss=10,91), son-test ortalamaları 103,85 (ss=9,10) olarak hesaplanmıştır. Ybalance nondominant ön-test ortalamaları 100,62 (ss=10,91), son-test ortalamaları 102,70 (ss=8,92) olarak hesaplanmıştır. Dikey sıçrama ön-test ortalamaları 43,5 (ss=13,03), son-test ortalamaları 45,06 (ss=13,25) olarak hesaplanmıştır.

Tablo 6. Grupların Ön Test Değişkenlere İlişkin Mann-Whitney U Testi Sonuçları

Ölçüm	Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Yıldız Dominant (Ön Test)	Deney Grubu	16	8.57	60.00	17.000	.338
	Kontrol Grubu	16	6.43	45.00		
	Toplam	32				
Yıldız Nondominant (Ön Test)	Deney Grubu	16	9.00	63.00	14.000	.179
	Kontrol Grubu	16	6.00	42.00		
	Toplam	32				
Dikey Sıçrama (Ön Test)	Deney Grubu	16	8.77	70.00	12.000	.257
	Kontrol Grubu	16	6.65	57.00		
	Toplam	32				
Durarak Uzun Atlama (Ön Test)	Deney Grubu	16	9.71	68.00	14.000	.477
	Kontrol Grubu	16	7.29	57.00		
	Toplam	32				
Ybalance Dominant (Ön Test)	Deney Grubu	16	5.36	37.50	9.500	.055
	Kontrol Grubu	16	9.64	67.50		
	Toplam	32				
Ybalance Nondominant (Ön Test)	Deney Grubu	16	7.29	51.00	23.000	.848
	Kontrol Grubu	16	7.71	54.00		
	Toplam	32				
Yılmazlık (Ön Test)	Deney Grubu	16	7.29	51.00	23.000	.848
	Kontrol Grubu	16	7.71	54.00		
	Toplam	32				

Tablo 6’da değişkenlere ilişkin Mann-Whitney U testi sonuçları yer almaktadır. Bu verilere göre katılımcıların ön-test sonuçları arasında istatistiki açıdan anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p>.05$).

Tablo 7. Yıldız Dominant Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Grup	n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Deney	Negatif Sıra	0	,00	-2.028*	.023
	Pozitif Sıra	14	4.33		
	Eşit	2			
	Toplam	16			
Kontrol	Negatif Sıra	0	,00	-1,014	,310
	Pozitif Sıra	6	2,67		
	Eşit	10			
	Toplam	16			

Tablo 7’de yıldız dominant değişkenine ilişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar testi sonuçları yer almaktadır. Bu verilere göre katılımcıların yıldız dominant değişkenine ilişkin deney grubunun ön-test ve son-test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilirken ($Z=-2.028$; $p<0,05$) ve kontrol ($Z=-1,014$; $p>0,05$) grubunun ön-test ve son-test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 8. Yıldız Nondominant Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Grup		n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Deney	son-test-öntest	Negatif Sıra	0	,00	-3.005*	.017
		Pozitif Sıra	12	4.53		
		Eşit	4			
		Toplam	16			
Kontrol	son-test-öntest	Negatif Sıra	0	,00	-1,422	,255
		Pozitif Sıra	8	1,85		
		Eşit	8			
		Toplam	16			

Tablo 8’de yıldız nondominant değişkenine ilişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar testi sonuçları yer almaktadır. Bu verilere göre katılımcıların yıldız nondominant değişkenine ilişkin deney grubunun ön-test ve son-test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilirken ($Z=-3.005$; $p<0,05$) ve kontrol ($Z=-1,422$; $p>0,05$) grubunun ön-test ve son-test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 9. Dikey Sıçrama Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Grup		n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Deney	son-test – öntest	Negatif Sıra	1	2,17	-2,120	,110
		Pozitif Sıra	7	4,78		
		Eşit	8			
		Toplam	16			
Kontrol	son-test – öntest	Negatif Sıra	3	3,60	-1,540	,220
		Pozitif Sıra	2	2,00		
		Eşit	11			
		Toplam	16			

Tablo 9’da dikey sıçrama değişkenine ilişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar testi sonuçları yer almaktadır. Bu verilere göre katılımcıların dikey sıçrama değişkenine ilişkin deney grubunun ön-test ve son-test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmezken ($Z=-2,120$; $p>0,05$), kontrol ($Z=-1,540$; $p>0,05$) grubunun da ön-test ve son-test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 10. Durarak Uzun Atlama Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

Grup		n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Deney	son-test – öntest	Negatif Sıra	1	2,00	-2,970*	,035
		Pozitif Sıra	12	6,60		
		Eşit	3			
		Toplam	16			
Kontrol	son-test – öntest	Negatif Sıra	2	3,50	-1,430	,291
		Pozitif Sıra	2	3,50		
		Eşit	12			
		Toplam	16			

Tablo 10’da durarak uzun atlama değişkenine ilişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar testi sonuçları yer almaktadır. Bu verilere göre katılımcıların durarak uzun atlama değişkenine ilişkin deney grubunun ön-test ve son-test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilirken ($Z=-2,970$; $p>0,05$), kontrol ($Z=-1,430$; $p>0,05$) grubunun ön-test ve son-test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 11. *Ybalance Dominant Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları*

Grup			n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Deney	son-test – n-test	Negatif Sıra	0	,00	,00	-3,075*	,005
		Pozitif Sıra	11	12,00	18,00		
		Eşit	5				
		Toplam	16				
Kontrol	son-test – n-test	Negatif Sıra	4	8,00	14,00	-1,850	,361
		Pozitif Sıra	2	2,00	4,00		
		Eşit	10				
		Toplam	16				

Tablo 11’de ybalance dominant değişkenine ilişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar testi sonuçları yer almaktadır. Bu verilere göre katılımcıların ybalance dominant değişkenine ilişkin deney grubunun ön-test ve son-test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilirken ($Z=-3,075$; $p<0,05$), kontrol ($Z=-1,850$; $p>0,05$) grubunun ön-test ve son-test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 12. *Ybalance Nondominant Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları*

Grup			n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Deney	son-test – n-test	Negatif Sıra	0	,00	,00	-3,038*	,010
		Pozitif Sıra	13	12,00	18,00		
		Eşit	3				
		Toplam	16				
Kontrol	son-test – n-test	Negatif Sıra	5	4,80	24,00	-1,690	,091
		Pozitif Sıra	2	2,00	4,00		
		Eşit	9				
		Toplam	16				

Tablo 12’de ybalance nondominant değişkenine ilişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar testi sonuçları yer almaktadır. Bu verilere göre katılımcıların ybalance nondominant değişkenine ilişkin deney grubunun ön-test ve son-test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilirken ($Z=-3,038$; $p<0,05$), kontrol ($Z=-1,690$; $p>0,05$) grubunun ön-test ve son-test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 13. *Yılmazlık Toplam Puan Değişkenine İlişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları*

Grup			n	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	Z	p
Deney	son-test – ön-test	Negatif Sıra	0	,00	,00	-3,950*	,022
		Pozitif Sıra	9	12,50	28,00		
		Eşit	7				
		Toplam	16				
Kontrol	son-test – ön-test	Negatif Sıra	4	6,50	14,00	-1,090	,471
		Pozitif Sıra	0	,00	,00		
		Eşit	12				
		Toplam	16				

Tablo 13’de yılmazlık toplam puan değişkenine ilişkin Wilcoxon İşaretli Sıralar testi sonuçları yer almaktadır. Bu verilere göre katılımcıların yılmazlık toplam puan değişkenine ilişkin deney grubunun ön-test ve son-test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilirken ($Z=-3,950$; $p<0,05$), kontrol ($Z=-1,090$; $p>0,05$) grubunun ön-test ve son-test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırma grubunu oluşturan üniversite öğrencilerinden hem deney hem de kontrol grupları arasından yapılan analiz sonucunda istatistiki açıdan farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Bu durum deney ve kontrol grubunun ölçülmek istenen parametrelerinin arasında farklılık olmadığı ve grupların homojen dağılım gösterdiği yönünde yorumlanabilir. Nitekim konu ile ilgili literatürde deney ve kontrol grubunun homojen dağılım göstermesi gerektiğini ve elde edilen bulguların bu sayede daha güvenilir olacağını işaret eden çalışmalar mevcuttur (Canlı, Taşkın, & Kurt, 2021; Demir, & Çilli, 2018; Güçlü). Sonuç olarak araştırma gruplarımızın denge, sıçrama ve yılmazlık toplam puanlarının benzerlik gösterdikleri ve verilerin gruplar arasında homojen dağıldığı söylenebilir.

Araştırmanın deney grubuna uygulanan 8 haftalık cimmastik antrenmanlarının neticesinde; katılımcıların ön test verilerine kıyasla son test verilerinde pozitif yönde değişiklik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İstatistiki açıdan farklılık gösteren bu gelişme neticesinde cimmastik antrenmanlarının denge becerisini geliştirici etkiye sahip olduğunu söylemek mümkündür. Bu verilere ek olarak, kontrol grubunun ön test ve son test verileri arasında farklılığın olmadığı da tespit edilmiştir. Bu veriler, katılımcılardan alınan hem dominant hem de nondominant ölçümlerde benzerlik göstermektedir. Konu ile ilgili literatür incelendiğinde, cimmastik branşının temelinde denge becerisinin yer aldığı ve cimmastikçilerle yapılan araştırma bulgularının da bu sporu yapan kişilerin denge becerilerinin oldukça gelişmiş düzeyde olduğu görülmektedir. Bu veri hem yerli hem de yabancı kaynaklarda benzerlik göstermektedir (Erkmen, *vd.*, 2007; Sheppard, & Young, 2006). Bu çalışmanın araştırma desenine benzer şekilde ön test-son test modelinden yararlanan çalışmaların sonuçları da çalışmanın bulgularını destekler niteliktedir. Bu hususta Baştürk ve diğerlerinin (2019, s. 136) araştırma bulguları cimmastik antrenmanının kişinin denge performansının pozitif yönde etkilediğini işaret etmektedir. Benzer şekilde Yiğitbaş (2020) da küçük yaş gruplarından bireylere uyguladığı cimmastik antrenmanları sonucunda katılımcıların denge performanslarını yıldız denge testi ile ölçmüş ve son test değerlerinde iyileşme olduğunu tespit etmiştir. Tüm bu verilere dayanarak 8 haftalık temel cimmastik antrenman programlarının kişilerin denge performanslarını pozitif yönde etkilediğini söylemek mümkündür.

Araştırma gruplarının denge performansları yıldız denge testi ile birlikte y dinamik denge testi ile de ölçülmüştür. Deney grubuna uygulanan temel cimmastik antrenmanları

sonucunda katılımcıların ön test ve son test değerleri arasında istatistiki açıdan farklılık meydana geldiği tespit edilmiştir. Bu farklılığın katılımcıların denge performanslarının pozitif yönde etkilenmesi sonucunda gerçekleştiği de araştırmamızın kayda değer bulguları arasında yer almaktadır. Deney grubunun değerleri pozitif yönde etkilenirken kontrol grubunun değerlerinde farklılık olmadığı ve ön test değerleri ile son test değerleri arasında benzerlik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu veriler, katılımcılardan alınan hem dominant hem de nondominant ölçümlerde benzerlik göstermektedir. Katılımcıların statik denge becerilerine ilişkin veriler sunan bu test konu ile ilgili literatürde yer alan pek çok araştırmada ölçüm aracı olarak kullanılmıştır. Bu çalışmalara örnek olarak Yaka'nın (2020) cimnastikçilerin statik denge performanslarını ölçtüğü çalışmayı göstermek mümkündür. Bahsi geçen bu çalışmada Yaka (2020) deney gruplarına cimnastik antrenmanı uygulamakla birlikte kinezyo bant uygulamaları da gerçekleştirmiştir. Sonuç olarak uygulanan hem cimnastik hem de cimnastik ve kinezyo bant uygulamalarının katılımcıların y dinamik denge testi performans değerlerini iyileştirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu verileri destekler nitelikte Yılmaz (2019) cimnastik branşı ile ilgilenme süresinin artışı ile denge performansının arasında pozitif yönde bir korelasyon olduğunu tespit etmiştir. Cimnastik antrenmanlarının denge üzerinde geliştirici bir etkiye sahip olduğu bulgusunu sunan daha pek çok araştırma mevcuttur (Ödemiş, 2021; Cesur, 2019; Demir, & Akın, 2019). Elde edilen veriler ışığında statik denge gelişimi için cimnastik antrenmanlarının etki sahibi olduğu söylenebilir.

Katılımcıların sıçrama performanslarının ölçülmesi neticesinde deney grubunun dikey sıçrama performanslarında farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kontrol grubunun ön test ve son test değerleri arasında da benzer şekilde farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Elde edilen bulgulara dayanarak uygulanan cimnastik antrenmanlarının bireylerin dikey sıçrama performanslarına etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yetişkin bireylere uygulanan temel cimnastik antrenman programlarına ilişkin dikey sıçrama çıktılarına araştıran Tatlıbal ve diğerleri (2021, s. 6) de benzer sonuçlar elde etmiştir. Bahsi geçen araştırmacılar temel düzeyde yapılan bu antrenmanların neticesinde dikey sıçrama becerisinde istatistiki açıdan farklılık olacak seviyede gelişme olmadığını ancak cimnastiğin doğası gereğince anaerobik güç geliştirici sıçrayışların bulunduğunu ifade etmişlerdir. Bu çalışmanın bulgularıyla paralellik gösteren ve aksi yönünde veriler sunan çalışmalarda ise uygulanan antrenman metotları dikkate alındığında içeriklerin farklılığı ön plana çıkmaktadır. Cüce'nin (2019) araştırma bulguları bahsi geçen çalışmalara örnek teşkil edecek niteliktedir. Bu çalışmada temel cimnastik antrenmanlarına ek olarak pliometrik antrenmanlar ve tabata protokolü uygulanmıştır. Bu uygulamaların neticesinde; temel cimnastik antrenmanının tek başına dikey sıçramayı

geliştirme konusunda yetersiz kalabildiği, ancak dikey sıçramayı sağlayan kas gruplarını uyarıcı antrenman metotları ile bütünleştirildiği takdirde geliştirici etkiye sahip olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Yıldız ve diğerleri (2018, s. 221) dikey sıçrama gelişimi adına uygulanacak antrenman metotlarının seçimi hakkında çeşitli önerilerde bulunmuşlardır ve bu metotların cimnastik branşında yer alan bazı spesifik tekniklere benzerlik göstermesi ile bu beceriyi olumlu etkileyebileceğini ifade etmişlerdir. Bu hususta bahsi geçen spesifik dikey sıçrama içeren cimnastik tekniklerine überşlag ve kartvil gibi hareketler örnek verilebilir (Turgutoğlu, 2020). Elde edilen bu bulguların bu tür ileri düzey hareketlerin temel antrenmanlarda yer almamasından kaynaklı olarak dikey sıçramayı etkilemediğini söylemek mümkündür.

8 haftalık temel cimnastik antrenmanı sonucunda katılımcıların durarak uzun atlama sonuçlarında deney grubundan elde edilen ön test ve son test değerleri arasında istatistiki açıdan anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Bu farklılık sonucunda deney grubuna uygulanan cimnastik antrenmanlarının durarak uzun atlama sonuçlarını pozitif yönde etkilediğini söylemek mümkündür. Kontrol grubundan elde edilen verilerde ise farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bulgularımızla paralellik gösteren araştırma sonuçları konu ile ilgili literatürde mevcuttur. Savucu ve diğerleri (2018, s. 58) bu araştırmadan farklı olarak 12 hafta temel cimnastik antrenmanı yaptırmış ve katılımcıların durarak uzun atlama değerlerinde istatistiki açıdan anlamlı farklılık olduğunu tespit etmişlerdir. Ödemiş (2021, s. 15) de benzer antrenman protokolleri ile durarak uzun atlama becerisinde gelişim sağlanabileceğini araştırma sonucunda tespit etmiştir. Bulgularımızın literatürde yer alan benzer uygulamalar sonucu elde edilmiş araştırma sonuçlarına benzerlik göstermesini antrenmanda yer alan uygulamaların ölçülen parametrelerle olan ilişkiyle açıklanabilir. Örneğin, Taşkın ve diğerlerinin (2015, s. 106) katılımcılarına araştırmamızda uygulanan antrenman metodunun içerisinde yer alan egzersizlere benzer alıştırmalar (koşular, taklalar vb.) uygulayarak elde ettikleri veriler sonucunda bu parametreler arasında ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Kırkaya (2015) da benzer veriler sunarak sprint, yatay sıçrama (durarak uzun atlama) ve takla atma gibi hareketlerin arasında korelasyon olduğu sonucuna ulaşmıştır. Son olarak Boz ve Güngör-Aytar (2012, s. 19) da takla atma gibi yön değiştirme becerisi gibi bir beceri ile durarak uzun atlama gibi kaba motor beceri gerektiren hareketlerin arasında ilişki olduğunu ifade etmişlerdir. Tüm bu veriler ışığında temel cimnastik antrenmanlarının durarak uzun atlama becerisini geliştirebileceğini söylemek mümkündür.

Araştırma sonuçlarına göre elde edilen son bulguları katılımcıların yılmazlık ölçeği toplam puanları oluşturmaktadır. Bu veriler doğrultusunda; deney grubuna uygulanan 8 haftalık

temel cimnastik antrenmanları ile katılımcıların yılmazlık ölçeğinden elde ettikleri toplam puanlarda iyileşme olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kontrol grubunda ise herhangi bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Masten ve diğerleri (1990) yılmazlığı “zorluklar karşısında direnç gösterme ve zor koşullar altında bir işi sürdürebilme” olarak tanımlamışlardır. Antrenman kavramı ise; “organizmaya uygulanan ve fizyolojik açıdan kassal direnç gerektiren aktivitelere karşı bedensel ve ruhsal uyum sağlamak” olarak tanımlanmaktadır (Türkay, 2018). Bu kavramlar arasındaki ortak nokta kişinin zor koşullara gösterdiği dirençtir. Bu sebeple kişinin düzenli antrenman yapması ve bu antrenmanların içerisinde zorlanarak bu aktiviteyi sürdürmesi ile deney grubundaki bireylerin ön test ve son test verileri arasında farklılık olduğu düşünülmektedir. Nitekim yılmazlık konulu literatürde yer alan araştırma sonuçları da bu görüşü destekler niteliktedir. Bu bağlamda bireylerin spora katılım durumlarına ilişkin zihinsel dayanıklılık düzeylerini araştıran Şahinler ve Ersoy (2019, s. 172) zihinsel dayanıklılığın beraberinde yılmazlığın geliştiğini, spor yapan ve yapmayan bireylerin arasında bu düzeylerin farklılık gösterdiğini ifade etmişlerdir. Bu verilere ek Tunç (2021) düzenli antrenman, antrenmana katılım ile sporcularda yılmazlığın arttırılabileceğini ifade etmişlerdir.

Elde edilen bulgular sonucunda şu önerileri sunmak mümkündür;

- Bireylerin denge, durarak uzun atlama ve yılmazlık düzeylerinin geliştirilmesi için temel cimnastik antrenmanlarının uygulanması önerilmektedir.
- Gelecek araştırmalarda, bu çalışmalarda kullanılan değişkenlere ek parametrelerin kullanımı ve aralarındaki ilişkinin araştırılması önerilmektedir.
- Denge, dikey sıçrama, uzun atlama ve yılmazlık gibi kavramlara yönelik çalışmalar farklı branşlarda da çalışılarak aralarındaki farklarla birlikte bir kavram haritasının oluşturulması önerilmektedir.

Kaynakça

- Açıkada, C. (2008). *Atletizm Yetenek Modeli Raporu*. Ankara: Atletizm Federasyonu Eğitim Kurulu Yayınları, s. 25-40.
- Agopyan, A. (1993). *Ritmik sportif cimnastikte morfolojik ve motorik özelliklerin performansa etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 27628).
- Akdoğan, H. (2008). *Elit artistik cimnastikçilerde bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 225890).
- Akman N., Karataş M., (2003). *Temel ve Uygulanan Kinesyoloji*. Ankara: Haberal Eğitim Vakfı Yayınları, s. 247-288.
- Aktümsek, A. (2012). *Anatomi ve fizyoloji*. Ankara: Nobel Yayınları, s. 15.
- Alexander, M. J. L. (1991). A comparison of physiological-characteristics of elite and subelite rhythmic gymnasts. *Journal of Human Movement Studies*, 20(2), 49-69.
- Altay, F. (1995). Yarışma sporu olarak sportif ritmik cimnastiğin tanımı. *Cimnastik Federasyonu Dergisi*, 9(2), s. 17.
- Arslanoğlu, E., Aydoğmuş, M., Arslanoğlu, C., & Şenel, Ö. (2010). Badmintoncularda Reaksiyon Zamanı ve Denge İlişkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), s. 19.
- Aydoğan, Y., Özyürek, A., & Akduman, G. G. (2015). Okul öncesi dönem çocuklarının spora ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *International Journal of Sport Culture and Science*, 3(4), 595-607.
- Babic, J., Karcnik, T. & Baid, T. (2001). Stability analysis of four-point walking. *Gait and Posture*, 2(5), 56-60.
- Bağcı, E., Suveren, S. & Ünal, H. (2006). 9-11 yaş grubu artistikçi bayan sporcular ile aynı yaş grubu ritmik cimnastikçilerin bazı fiziksel ve kondisyonel özelliklerinin karşılaştırılması. 9. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi'nde sunulmuş sözlü bildiri, Muğla Üniversitesi, Muğla.
- Başöz, G. (1998). 8-10 yaş çocuklarda akademik başarı ile denge becerisi arasındaki ilişki (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 362318).

- Baştürk, D., Çatalkaya, Z., Seyhan, M. E., Açıkalin, Y., Hondoroğlu, K., & Karataş, H. (2019). Cimnastikte sürat çeviklik ve denge ilişkisi. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 133-140.
- Batista S., A., Lemos, M. E., Lebre, E., & Ávila Carvalho, L. (2015). Active and passive lower limb flexibility in high level rhythmic gymnastics. *Science of Gymnastics Journal*, 7(2), s. 154-157.
- Bedeneğitimi. (2021). Temel cimnastik hareketleri ve duruşları, Erişim Tarihi: 01.12.2021 <http://www.bedenegitimi.gen.tr/haber/temel-cimnastik-hareketleri-ve-duruslari-nelerdir-h11675.html>
- Beğen A, 2008. *Genç ve elit triatletlerde bisiklet egzersizi sonrasında dengenin değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 224976).
- Benardot, D. (2020). *Advanced sports nutrition*. Human Kinetics Publishers, s. 209-32.
- Berisha, M., & Çilli, M. (2016). 15-16 yaş çocuklarda temel cimnastik derslerinde kazanılan farklı kuvvet türlerinin cimnastik performansı üzerine etkilerinin incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(1), s. 37-45.
- Boz, M., & Güngör-Aytar A. (2012). Büyük kas motor gelişim-2 (TGMD-2) testinin Türk çocuklarına uyarlama çalışması. *Mediterranean Journal of Educational Research*, 2(12), 17-24.
- Canlı, U., Taşkın, C., & Kurt, C. (2021). Çoklu beceri hareket eğitimi programı: okul öncesi çocuklarda vücut kompozisyonu ve motor performans değişimleri. *Uluslararası Bozok Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 156-167.
- Cesur, N. (2019). *14-15 yaşarası kadın artistik ve aerobik cimnastikçilerin mental rotasyon dinamik denge parmak vuru ve reaksiyon zamanlarının incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No. 601755).
- Chaudhari, A. M., & Andriacchi, T. P. (2006). The mechanical consequences of dynamic frontal plane limb alignment for non-contact ACL injury. *Journal of biomechanics*, 39(2), 330-338.
- Cihaner, S. (1998). *Cimnastik*. İstanbul: Türk Spor Vakfı Yayınları, s. 16.
- Cüce, G. (2019). *Aerobik cimnastikçilerde uygulanan pliometrik ve tabata antrenmanlarının sıçrama performansı ve solunum fonksiyon parametreleri üzerine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No: 539292).

- Çankaya, S. Gökmen B. Çon, M., Taşmektepligil Y. (2014). Denge geliştirici özel antrenman uygulamalarının 11 yaş genç erkeklerin reaksiyon zamanları ve vücut kitle indeksi üzerine etkisi, *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi Journal of Sports and Performance Researches*, 5(2), 55-59.
- Demir, A., & Akın, M. (2019). 11-12 Yaş çocuklarda somatotip özelliklere bağlı dinamik dengelerinin karşılaştırılması. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(1), 139-150.
- Demir, İ. C., & Çilli, M. (2018). 12 haftalık pilates mat egzersizinin 14-15 yaş voleybol kız öğrencilerinin bazı biyomotor özellikler ve teknik performans üzerine etkilerinin incelenmesi. *OTSBD*, 3(1), 1-13.
- Douda, H. T., Toubekis, A. G., Avloniti, A. A., & Tokmakidis, S. P. (2008). Physiological and anthropometric determinants of rhythmic gymnastics performance. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 3(1), 41-54.
- Durukan, H., Koyuncuoğlu, K., & Şentürk, U. (2016). Okul öncesi çocuklarda temel cimnastik programının motor gelişim açısından incelenmesi. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 11(2), 131-140.
- Erkmen, N., Suveren, S., Göktepe, A. S., & Yazıcıoğlu, K. (2007). Farklı branşlardaki sporcuların denge performanslarının karşılaştırılması. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(3), 115–122.
- Ferdjallah, M., Harris, G. F., Smith, P., & Wertsch, J. J. (2002). Analysis of postural control synergies during quiet standing in healthy children and children with cerebral palsy. *Clinical Biomechanics*, 17(3), 203-210.
- Greene, R. (2002). Human behavior theory: A resilience orientation. In R. Greene (Ed.), *Resiliency: An integrated approach to practice, policy, and research*, 12(3), s. 150.
- Gürgân, U. (2006). Yılmazlık ölçeği (YÖ): Ölçek geliştirme, güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 39(2), 45-74.
- Güven N. (1979). *Süt çocuğunda motor gelişim*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları, s. 18.
- Hazar F, Taşmektepligil, M.Y, (2008). Puberte öncesi dönemde denge ve esnekliğin çeviklik üzerine etkilerinin incelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 9-12.

- Hockey, R.V., (1981) "*Skill and Motor Ability*", Physical Fitness, London: The Patway to Healthful Living.
- Hutchinson, M. R. (2002). Bayanlar artistik ve ritmik cimnastikte yaralanmaların önlenmesi. *Spor ve Tıp Dergisi*, 10(4), 40-51.
- İnal, S. & diğerleri (2003). Yaşlıların Fiziksel Kapasitelerinin ve Yaşam Kalitelerinin Değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Geriatrics*, 6 (3), s. 95.
- Jastrjemskaia, N. & Titov, Y. (1999). *Rhythmic gymnastics*. Human Kinetics, s. 194-208.
- Kankal, M. B. (2008). *9-12 yaş grubu aerobik cimnastik ve ritmik cimnastik sporcularının fiziksel, fizyolojik ve performans özelliklerinin karşılaştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No: 225359).
- Karasar, N. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Yayınları, s. 69.
- Kesilmiş İ (2012). *4-6 yaş çocuklarda cimnastik antrenmanının büyüme ve biyomotor yetiler üzerine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No: 319639).
- Kırıcı H. M. (2008). *Okulöncesi eğitim kurumlarındaki 4-6 yaş grubu çocuklarda 8 haftalık hareket eğitiminin motor performanslarına etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No: 221045).
- Kırkaya, İ. (2015). *Farklı sprint mesafelerinde oluşan yatay-dikey kuvvetlerle sıçrama parametreleri ve izokinetik kuvvet kriterlerinin ilişkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No: 293109).
- Koç, H. (1996). *Cimnastik Federasyonu'nun idari ve mali yapısı, sporcu, antrenör, hakem, malzeme yönünden incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No: 48610).
- Koyuncuoğlu, K., Şentürk, U., Abanoz, H., & Taşkıran, K. (2014). *Okul öncesi (5-6 yaş) cimnastik çalışmasının esneklik, denge ve koordinasyon üzerine etkisi*. 13.Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Konya.
- Krovetz, M. L. (1999). *Fostering resiliency: Expecting all students to use their minds and hearts well*. Thousand Oaks, CA, Corwin Press.
- Malina, R.M. (2004). Motor development during infancy and early childhood: Overview and suggested directions for research. *International Journal of Sport and Health Science*, 2(3), s. 50-66.

- Masten, A. (1994). Resilience in individual development: Successful adaptation despite risk and adversity. In Wang, M., Gordon, E. (Eds.) *Educational resilience in inner-city America*. NJ, Lawrence Erlbaum.
- Masten, A. S., Morison, P., Pellegrini, D., & Teliegen, A. (1990). *Competence under stress: risk and protective factors*. In J. Rolf, A. S., & Masten, D. Cicchetti, K. H. Nuechterlein S. Weintraub (Eds.), *Risk and protective factors in the development of psychopathology* New York: Cambridge University Press.
- Murphy, L. B. (1987). Further reflections on resilience. In E. J. Anthony B. J. Cohler (Eds.), *The Invulnerable Child*, New York: The Guilford Press, s. 85-144.
- Mülazımoğlu Ö. (2006). *Bruininks-Oseretsky motor yeterlik testinin geçerlik, güvenirlik çalışması ve beş-altı yaş grubu çocuklara uygulanan cimmastik eğitim programının motor gelişime etkisinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No: 182428).
- Newton, R.U. & Kraemer, W.J. (1994). Developing explosive muscular power: Implications for a mixed methods training strategy. *Strength and Conditionin Journal*, 16(5), 20-31.
- Oh, T., & Naka, T. (2017). Comparison of bone metabolism based on the different ages and competition levels of junior and high school female rhythmic gymnasts. *Journal of exercise nutrition & biochemistry*, 21(2), 9.
- Okubo J, Watanabe I, Takeya T, (1979). Luffluence of foot position and visual field condition in the examination of equilibrium function and sway of centre of gravity in normal persons, *Agressolojie*, 4(3), 127-132
- Ödemiş, M. (2021). 10-14 yaş grubu sporcuların denge, çeviklik ve durarak uzun atlama performansları. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 11-23.
- Özen, G., Ölçücü, B., Özen, Ş. & Demirel, N. (2014). Spor eğitiminde dağ tırmanışı antrenmanı ve zirve tırmanışının öz-etkililik düzeyine etkisi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, (3), 131-136.
- Pajek, M., Cuk, I., Kovac, M. & Jakse, B. (2010). Implementation of the gymnastics curriculum in the third cycle of basic school in Slovenia. *Science of Gymnastics Journal*, 2(3), 15-27.
- Pınar, S., Tavacıoğlu, L. & Atılgan, O.E. (2006). Dansçılarda denge becerileri ile ilgili olabilecek faktörlerin incelenmesi., 9. *Spor Bilimleri Kongresi. Muğla* 259-261.

- Savucu, Y., Karataş, M., Eskiyecek, C. G., Yücel, A. S., & Karadağ, M. (2018). 6-7 yaş gurubu erkek çocuklarda 12 haftalık temel cimnastik eğitiminin fiziksel uygunluklarına etkisi. *Turkish Journal of Educational Studies*, 5(3), 53-65.
- Seyfarth A., (1999). Dynamics of the long jump. *Journal of Biomechanics*, 32(5), s. 1259- 1267,
- Sheppard, J. M., & Young, W. B. (2006). Agility literature review: clas-sifications, training and testing. *J Sport Sci*, 24(9), 915-28.
- Singer R., (1980). *Motor Learning and Human Perfonnance*. Macmillan, s. 208-212
- Spirduso W. (1995). Physical Dimensions of Aging. Champaign: Human Kinetics.
- Sucan S, Yılmaz A, Can Y, Suer C, (2005). Aktif Futbol Oyuncularının Çesitli DengeParametrelerinin Degerlendirilmesi. *Saglık Bilimleri Dergisi Journal of Health Science*, 14(1) 36-42.
- Şahinler, Y., & Ersoy, A. (2019). Investigation of mental strengths of sportsmen by different variables. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 5(2), s. 168-177.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics (sixth ed.)*. Boston: Pearson.
- Taşkın, C., Karakoç, Ö., Acaroglu, E. & Budak, C. (2015). Futbolcu çocuklarda seçilmiş motorik özellikler arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 101-107.
- Tatlıbal, B., Gümüş, H., Kosova, M. K., Kosova, S., Özdalyan, F., Tunar, M. (2021). Türk cimnastikçilerin fiziksel profillerinin ve dikey sıçrama performanslarının başarı durumlarına göre karşılaştırılması. *Ulus Kinesyol Dergisi*, 2(1), 1-9.
- Tavacıoğlu L. (1989). *Artistik cimnastikte kuvvet sürat ve esneklik parametrelerinin performansa etkileri* (Yüksek Lisans Tezi). Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No: 9214).
- Tortop Y, Aksu A., Yıldırım İ. The detarmination of effect on static and dynamicstability during 12 weeks whirling dervish training, SSTB International Refereed *Academic Journal of Sports, Health & Medical Sciences*, 11(4), s. 75-83.
- Tunç, A. (2021). *9-13 yaş gruplarındaki yüzme faaliyetlerinde bulunan öğrencilerin fiziki gelişim ve fiziki uygunluk özelliklerinin incelenmesi (Mardin ili uygulaması)* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No: 690518).

- Turgutoğlu, Ö. D. (2021). *Artistik cimnastik atlama masası aletinde gerçekleştirilen seçili elementlerin kinematik yöntemlerle incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No: 668348).
- Türkay, İ. K. (2018). *Antrenman, kişisel antrenman ve kişisel antrenör*. Ankara: Gece Kitaplığı, s. 129-141.
- Türkeri, C. (2002). *Sportif aerobik cimnastik sporcularında antropometrik ölçümler ve esneklik arasındaki ilişkiler* (Yüksek Lisans Tezi). Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No: 9214).
- Türkeri, C., Büyüktaş, B., & Öztür, B. (2020). *Alt ekstremite y dinamik denge testi güvenirlilik alışması*. *Electronic Turkish Studies*, 15(2).
- Uluslararası Cimnastik Federasyonu. (2021). *Federation Internationale De Gymnastique*. Erişim Tarihi 01.12.2021 <https://www.gymnastics.sport/site/>
- Ünal, H., Zorba, E., Saygın, Ö., Altay, B., & Bağcı, E. (2006). *Aynı antrenman cetveline sahip milli ve milli olmayan erkek cimnastikiler arasındaki bazı fiziksel uygunluk parametrelerinin karşılaştırılması*. 9. Uluslararası Spor Bilimleri Kongre Kitabı, Muğla: 437-440.
- Wakai, M. & Linthorne, N.P. (2005). Optimum take off angle in the standing long jump. *Human Movement Science*, 24(4), 81-96.
- Yaka, M. (2020). *Cimnastik yapan çocuklarda kinezyo bant uygulamasının denge üzerine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No: 625476).
- Yayla E. (1999). *Ritmik cimnastikte temel eğitim döneminde uygulanan antrenman modelinin esneklik gelişimi üzerine etkisinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Yüksek Öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No: 88850).
- Yıldız, M., Glünük Başpınar, S., Ocak, Y., Akyıldız, Z. & Bozdemir, M. (2018). Egzersiz öncesi titreşimli foam roller uygulamasının sürat çeviklik, dikey sıçrama ve esneklik üzerine etkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 9(3), 216-225.
- Yılmaz, A. (2019). *Farklı cimnastik dallarındaki 9-12 yaş grubu yarışmacı kızların denge, esneklik ve antropometrik özelliklerinin karşılaştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No: 558360).

Yılmaz, M. (2014). *8 haftalık kuvvet antrenmanının 13-16 yaş arası çocukların bazı fiziksel uygunluk parametrelerine etkisinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No: 369921).

Yiğitbaş, H. A. (2020). *6-8 yaş arası çocuklarda rekreasyonel bale ve cimmastik eğitiminin denge, esneklik ve eklem mobilitesine etkisinin araştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez No: 642545).



Ekler

Ek 1. Kişisel Bilgi Formu

Değerli katılımcılar,

Bu araştırma, Temel Cimnastik Antrenmanının Bireylerde Sıçrama, Denge ve Yılmazlık Düzeylerine Etkisinin İncelenmesi adına yapılmaktadır. Çalışmada ulaşılan veriler bilimsel amaçlı yüksek lisans tez çalışmasında kullanılacak ve başka hiçbir yerde paylaşılmayacaktır. Anket sorularını içtenlikle cevaplamanız araştırmada sağlıklı verilere ulaşılması açısından oldukça önemlidir. Katılımınız için teşekkür ederim.

YUSUF AKBULUT

1. Yaşınız:
2. Cinsiyetiniz: Erkek () Kadın ()
3. İkamet Edilen Yer: Köy () Kasaba () İlçe () Şehir () Büyükşehir ()
4. Gelir Düzeyinizi Nasıl Algılıyorsunuz?: Düşük () Orta () Yüksek ()
5. Üniversite:
6. Fakülte/Yüksekokul:
7. Bölümünüz:
8. Sınıfımız: 1 () 2 () 3 () 4 ()

Ek 2. Yılmazlık Ölçeği

Lütfen her bir ifadeyi okuyarak, aşağıdaki derecelendirme ölçeğine göre 1 ile 5 arasındaki sizin düşüncenizi en iyi yansıtan derecelendirmeyi seçerek, ilgili numarayı işaretleyiniz. 1(Hiç tanımlamıyor) 2(Biraz tanımlıyor) 3(Orta düzeyde tanımlıyor) 4(İyi tanımlıyor) 5(Çok iyi tanımlıyor).		Hiç tanımlamıyor	Biraz tanımlıyor	Orta düzeyde tanımlıyor	İyi tanımlıyor	Çok iyi tanımlıyor
1	Genel olarak olaylara kötümser bakarım	1	2	3	4	5
2	Güçlükler karşısında yılmadan, sabırla mücadele ederim	1	2	3	4	5
3	Kimsenin fark edemediği yaratıcı çözümlerini görebilirim	1	2	3	4	5
4	Atılgan bir kişi değilim	1	2	3	4	5
5	İyi liderlik yapamam	1	2	3	4	5
6	Kararlarımın sonuçlarına baktığımda genellikle isabetli kararlar verdiğimi görürüm	1	2	3	4	5
7	Çevremdeki olanak ve fırsatları kolay görüp değerlendiririm	1	2	3	4	5
8	Başarı için olabildiğince yüksek ama ulaşılabilir hedeflerim var	1	2	3	4	5
9	İnanıyorum doğrular için çaba göstermek zor geliyor	1	2	3	4	5
10	Kendi yaşamım üstünde kontrol sahibi değilim	1	2	3	4	5
11	Parlak bir geleceğe sahip olma duygusu ve umudu içindeyim	1	2	3	4	5
12	Çevremdekiler üzerinde olumlu izlenimler bırakarak onların güvenini kazanırım	1	2	3	4	5
13	Meraklıyım, sorular sorar, bilmediğim şeyleri öğrenmek için araştırırım	1	2	3	4	5
14	Kendimi yaşama pek bağlı hissetmiyorum	1	2	3	4	5
15	İçinde yer aldığım gruplarda etkin rol oynarım	1	2	3	4	5
16	Zorluklar karşısında dayanaksızım	1	2	3	4	5
17	Sokulgan (arkadaş canlısı, sıcakkanlı) değilim	1	2	3	4	5
18	Başkalarının üstesinden gelemeyeceği olumsuz yaşam koşulları ile baştutmeyi bilirim	1	2	3	4	5
19	Kendime her zaman güvenirim	1	2	3	4	5
20	Sorumluluklar üstlenmek bana zor geliyor	1	2	3	4	5
21	En zor şartlarda bile kendi kendimi iyileştirme yetisine sahibim	1	2	3	4	5
22	Hedeflerime ulaşmak için kendimi güdüleyebilirim	1	2	3	4	5
23	İnanıyorum şeyler için sonuna kadar mücadele ederim	1	2	3	4	5
24	Zor olan durumları bile lehime çevirmekte hünerliyim	1	2	3	4	5
25	Çıkabilecek problemleri önceden kestirerek önlemlerimi alırım	1	2	3	4	5
26	Sahip olduğum özellikleri değerli bulmuyorum	1	2	3	4	5
27	Çatışmalarımı çözmekte sıkıntılar yaşıyorum	1	2	3	4	5
28	Zor bir durumda kaldığımda genellikle o durumdan çıkış yolu bulabilirim	1	2	3	4	5
29	Çözüm yollarını hemen görerek uygulamaya koyarım	1	2	3	4	5
30	Planlar yaptığım zaman, onları sonuna kadar götürürüm	1	2	3	4	5
31	Genellikle gülecek bir şeyler bulabilirim	1	2	3	4	5
32	Olaylar karşısında genellikle çaresiz kaldığımı hissediyorum	1	2	3	4	5
33	Rahat ve kolay iletişim kuramam	1	2	3	4	5
34	Kendi biricikliğimi içinde yaşadığım toplumla çatışmadan ortaya koyabilirim	1	2	3	4	5
35	Yeni insanlarla tanışmak, yeni yaşantılar beni ürkütür	1	2	3	4	5
36	Kendimle barışığım	1	2	3	4	5
37	Genellikle bir duruma birçok yönden bakabilirim	1	2	3	4	5
38	Yaşamımı anlamsız buluyorum	1	2	3	4	5
39	Yapmak zorunda olduğum şeyler için yeterli enerjiyi bulamıyorum	1	2	3	4	5
40	En zor durumlarda bile kendime inancımı kaybetmem	1	2	3	4	5
41	Yaşamımda azimli bir insan olmayı beceremedim	1	2	3	4	5
42	Kendimi güçlü hissetmiyorum	1	2	3	4	5
43	Yaşamımda üstlendiğim rollerimden zevk almıyorum	1	2	3	4	5
44	Anlatım ve ifadelerimle karşımdakileri ikna edemem	1	2	3	4	5
45	Sözlü ve yazılı olarak kendimi ifade etmeyi başarıyorum	1	2	3	4	5
46	Diğer insanlardan gelen sinyalleri iyi okurum	1	2	3	4	5
47	Problemlerin kaynağını saptayamıyorum	1	2	3	4	5
48	Dertlerimi unutmamak için yaratıcılığımı kullanabilirim	1	2	3	4	5

49	Neyin doğru neyin yanlış olduğuna karar veremem	1	2	3	4	5
50	İnanmış şeyler için tehlikeleri göze almak zor geliyor	1	2	3	4	5



Ek 3. Etik Kurul İzni

Evrak Tarihi ve Sayısı: 19/11/2021-42364



T.C.
BAYBURT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
ETİK KURULU
KARARI



Karar Tarihi
18/11/2021

Karar Sayısı
181

Oturum Sayısı
13

Üniversitemiz Etik Kurulu tarafından, Bayburt Üniversitesi Rektörlüğü Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü'nün 04.11.2021 tarihli ve E-93265200-300-40276 sayılı yazısına istinaden, Bayburt Üniversitesi Rektörlüğü Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı 202225020 numaralı öğrencisi Yusuf AKBÜLUT'un, " 8 Haftalık Temel Cimnastik Antrenmanının Bireylerde Sıçrama, Denge ve Yılmazlık Düzeylerine Etkisi" başlıklı araştırma önerisi üniversitemiz etik kurulu tarafından incelenmiş olup; araştırma önerisinin etik ilkelere uygun olduğuna toplantıya katılan üyelerin oy birliğiyle karar verilmiştir.

Prof.Dr. Ali Savaş BÜLBÜL
Başkan
BELGENİN ASLI ELEKTRONİK İMZALIDIR

Mevcut Elektronik İmzalar

Prof.Dr. ALI SAVAŞ BÜLBÜL (Etik Kurulu - Başkan) 19/11/2021 11:31

Ayrıntılı bilgi için İrtibat: Nuri TURAN

Tel :

E-Posta :

Faks :

Elektronik e-Şifre :

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

Özgeçmiş

..... yılında’da doğdu. İlköğretim ve lise eğitimini’da tamamladı. yılında Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümünü kazandı ve yılında bu bölümden mezun oldu. yılında başladığı yüksek lisans eğitimini ... Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor bölümünde Dr. Öğr. ÜYESİ Tuncay ÖKTEM danışmanlığında devam ettirmektedir.