TÜRKİYE CUMHURİYETİ

MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

# TEMEL CİMNASTİK EĞİTİMİNDE MÜZİKLİ KOORDİNASYON ÇALIŞMALARININ ÇOCUKLARDA DENGE PERFORMANSINA VE RİTİM BECERİLERİNE ETKİSİ

SİNEM YÜRÜK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ASMA

MANİSA

2022

TÜRKİYE CUMHURİYETİ

MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

# TEMEL CİMNASTİK EĞİTİMİNDE MÜZİKLİ KOORDİNASYON ÇALIŞMALARININ ÇOCUKLARDA DENGE PERFORMANSINA VE RİTİM BECERİLERİNE ETKİSİ

SİNEM YÜRÜK

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

DANIŞMAN

DR. ÖĞR. ÜYESİ MEHMET ASMA

TEZ JÜRİSİ

DR. ÖĞR. ÜYESİ MEHMET ASMA

PROF. DR. SERDAR TOK

DOÇ. DR. MELİH BALYAN

MANİSA-2022

# TEZ ONAYI

**TEMEL CİMNASTİK EĞİTİMİNDE MÜZİKLİ KOORDİNASYON ÇALIŞMALARININ ÇOCUKLARDA DENGE PERFORMANSINA VE RİTİM BECERİLERİNE ETKİSİ**

**Öğrenci: Sinem YÜRÜK**

**Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ASMA**

Bu tez çalışması 27.05.2022 tarihinde jürimiz tarafından "Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Tezli Yüksek Lisans Programı" nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

| | |
|---|---|
| **Tez Danışmanı:** | Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ASMA<br>Manisa Celal Bayar Üniversitesi |
| **Üye :** | Prof. Dr. Serdar TOK<br>Manisa Celal Bayar Üniversitesi |
| **Üye:** | Doç. Dr. Melih BALYAN<br>Ege Üniversitesi |

Bu tez, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından başarılı bulunmuştur. 27/05 /2022

Prof. Dr. Ömer TETİK
Enstitü Müdürü

# I. BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından, veri toplanması ve yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmayla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

Sinem YÜRÜK

# II. TEŞEKKÜR

Öncelikle lisans dönemimden itibaren tecrübesi ve bilgileriyle bana her zaman bir şeyler kattığına inandığım ilk danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Çamlıyer'e ve her konuda bana destek olan ve akademik desteğini hiçbir zaman esirgemeyen danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Asma'ya olmak üzere, çalışmamı uygulayabilmem için tesisinden yararlanmama izin veren işletme sahibi Emire Er'e, gönüllü olarak katılan 9-12 yaş arası katılımcılarımla onay veren ailelerine, uyguladığım test için materyal desteği sağlayan Doç. Dr. Suat Yıldız'a, 20 yıllık hocam ve ilk öğretmenim olan Öğr. Gör. Gürkan Er'e, aynı kariyer basamaklarından geçen, tecrübesiyle deneyimiyle her konuda bana her zaman yardımcı olan Mehmet Ali Ekin'e, lisans dönemimden beri akademik anlamda beni teşvik eden Mümine Soytürk'e, aynı dili konuştuğumuza inandığım, sorularıma her zaman cevap bulmamı sağlayan Arş. Gör. Dr. Diyar Kaya Saylam'a ve manevi anlamda her zaman yanımda olan ve aldığım her kararda desteklerini sonuna kadar hissettiğim ailem ile Emre Değirmenci'ye teşekkürü bir borç bilirim.

# III. KISALTMALAR

**DSÖ:** Dünya Sağlık Örgütü

**Akt:** aktaran

**GSB:** Gençlik ve Spor Bakanlığı

**yy:** yüzyıl

**Edt:** Editör

**vb:** ve benzeri

**ark:** arkadaşları

**db:** desibel

**bpm:** beats per minute (dakikadaki vuruş)

**SPSS:** Statistical Package for the Social Sciences (sosyal bilimler için istatistik programı)

# IV. İÇİNDEKİLER

**Sayfa**

**I. BEYAN ……I**

**II. TEŞEKKÜR……...……...II**

**III. KISALTMALAR……..……..III**

**IV. İÇİNDEKİLER……..……IV**

**V. RESİMLER DİZİNİ……..…….……..VIII**

**VI. TABLOLAR DİZİNİ…….……....IX**

**1. ÖZET ……...……..……X**

**2. ABSTRACT……...……..……XI**

**3. GİRİŞ VE AMAÇ……...……1**

**4. GENEL BİLGİLER**……5

4.1 CİMNASTİK……...……...5

4.1.1 Tarihsel Gelişim Sürecinde Cimnastik……..……..5

4.1.2 Cimnastiğin Faydaları……..……....7

4.2 MOTOR GELİŞİM……...……..8

4.2.1 Temel Kavramlar……..……...8

4.2.2 Gelişimin İlkeleri…….……9

4.2.3 Motor Gelişim…….…….....9

4.2.3.1 Motor Gelişim Dönemleri……..……..11

4.2.3.1.1 Refleksif Hareketler Dönemi…….……..11

4.2.3.1.2 İlkel Hareketler Dönemi……..12

4.2.3.1.3 Temel Hareketler Dönemi…….……...12

4.2.3.1.4 Özelleşmiş Hareketler Dönemi……...13

4.2.4 Motor Beceriler…….13

4.2.4.1 Kuvvet…….……...14

4.2.4.2 Sürat…….……...14

4.2.4.3 Dayanıklılık……..……...14

4.2.4.4 Esneklik……..……14

4.2.4.5 Koordinasyon……..……15

4.2.4.5.1 El-göz Koordinasyonu……..……...15

4.2.4.5.2 Göz-ayak Koordinasyonu……..……..15

4.2.4.6 Denge……..……....16

4.2.4.6.1 Statik Denge……..……...16

4.2.4.6.2 Dinamik Denge……..……..17

4.3 MOTİVASYON……...……18

4.3.1 Motivasyon Türleri…….……...18

4.3.1.1 İçsel Motivasyon…….……...18

4.3.1.2 Dışsal Motivasyon…….19

4.3.2 Motivasyonun Sporla İlişkisi……19

4.4 RİTİM VE MÜZİK…….20

4.4.1 Ritim…….20

4.4.2 Müzik…….....20

4.4.3 İnsan Hayatında Ritim ve Müzik……..21

4.4.4 Sporda Ritim ve Müzik…….22

4.4.4.1 Sporda Ritim ve Müzikle İlgili Yerli Çalışmalar…….....23

4.4.4.2 Sporda Ritim ve Müzikle İlgili Yabancı Çalışmalar……..26

**5. GEREÇ VE YÖNTEM**……...31

5.1 ARAŞTIRMANIN DESENİ……...31

5.2 ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE SÜRESİ……...31

5.3 ARAŞTIRMANIN ÇALIŞMA GRUBU……32

5.4 ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ……...33

5.5 BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER……...33

5.6 VERİ TOPLAMA ARAÇLARI……34

5.7 VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ……..35

5.7.1 Kilo ölçümü……35

5.7.2 Boy ölçümü……35

5.7.3 Bacak uzunluğu ölçümü……..35

5.7.4 Y-denge testi ölçümü……..35

5.7.5 Ritmik yeterlik ölçümü……....36

5.8 VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ……...36

5.9 ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI VE SAYILTILARI……...36

5.10 ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ……...37

**6. BULGULAR**……..38

**7. TARTIŞMA**……....44

7.1 DENGE İLE İLGİLİ TARTIŞMA……44

7.2 RİTİM VE MÜZİK İLE İLGİLİ TARTIŞMA……45

**8. SONUÇ VE ÖNERİLER**……..49

**9. KAYNAKLAR** ……..50

**10. EKLER**……...…….65

EK I. KİŞİSEL BİLGİ FORMU……..……65

EK II. Y-DENGE TESTİ ÖLÇÜM TABLOSU…….66

EK III. RİTMİK YETKİNLİK GÖZLEM FORMU……..……..67

EK IV. HAFTALIK ÇALIŞMA İÇERİKLERİ……..……68

EK V. TESİS KULLANIM İZNİ…….……..69

EK VI. TEZ KONUSU ONAY FORMU…….……..70

EK VII. TEZ İNTİHAL RAPORU…….71

EK VIII. ETİK KURUL ONAY FORMU……..72

**11. ÖZGEÇMİŞ**……...…….73

# V. RESİMLER DİZİNİ

**Resim 1:** Motor Gelişim Dönemleri

**Resim 2:** Y-denge Testi Kiti

# VI. TABLOLAR DİZİNİ

**Tablo 1:** Katılımcılara ait tanımlayıcı bilgiler

**Tablo 2:** Ritmik Yetkinlik Gözlem Formu

**Tablo 3:** Verilerin normallik değerleri

**Tablo 4:** Verilerin çarpıklık-basıklık değerleri

**Tablo 5:** Deney ve kontrol gruplarının ön test denge sonuçlarına ilişkin Mann Whitney-U testi sonuçları

**Tablo 6:** Deney ve kontrol gruplarının ön test ritim (120bpm) sonuçlarına ilişkin Mann Whitney-U testi sonuçları

**Tablo 7:** Deney ve kontrol gruplarının ön test ritim (132bpm) sonuçlarına ilişkin Mann Whitney-U testi sonuçları

**Tablo 8:** Gruplardan elde edilen ön test, son test ve fark skorları

**Tablo 9:** Grupların ön test-son test denge ölçümü fark analizlerini içeren Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları

**Tablo 10:** Grupların ön test-son test ritim (120bpm) ölçümü fark analizlerini içeren Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları

**Tablo 11:** Grupların ön test-son test ritim (132bpm) ölçümü fark analizlerini içeren Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları

**Tablo 12:** Deney ve kontrol grupları arasında ön test-son test denge ölçümü farkına ilişkin Mann Whitney-U testi sonuçları

**Tablo 13:** Deney ve kontrol grupları arasında ön test-son test ritim (120bpm) ölçümü farkına ilişkin Mann Whitney-U testi sonuçları

**Tablo 14:** Deney ve kontrol grupları arasında ön test-son test ritim (132bpm) ölçümü farkına ilişkin Mann Whitney-U testi sonuçları

**Tezin Başlığı: TEMEL CİMNASTİK EĞİTİMİNDE MÜZİKLİ KOORDİNASYON ÇALIŞMALARININ ÇOCUKLARDA DENGE PERFORMANSINA VE RİTİM BECERİLERİNE ETKİSİ**

**Öğrencinin Adı:** Sinem YÜRÜK

**Danışmanı:** Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ASMA

**Anabilim Dalı:** Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

# 1. ÖZET

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı temel cimnastik eğitiminde müzikli koordinasyon çalışmalarının çocuklarda denge performansına ve ritim becerilerine etkisinin incelenmesidir.

**Gereç ve yöntem:** Ön test-son test kontrol gruplu deneysel desende yürütülen bu çalışma Manisa Spil Spor Merkezi'nin cimnastik salonunda, ön test-son test ölçüm haftaları da dahil olmak üzere 11 hafta süre ile, yaşları 9-12 arasında değişen ve en fazla 2 yıl cimnastik eğitimi almış 10 kişilik deney grubu ve 10 kişilik kontrol grubuyla gerçekleştirilmiştir. Denge skorları Y-denge testi ile, ritim ölçümleri Ritmik Yetkinlik Analiz Testi ile ölçülmüştür.

**Bulgular:** Ölçümlerin dışında kalan dokuz haftalık çalışmalar sonucunda hem deney hem de kontrol gruplarının ön test-son test ritim ölçümleri ve denge skorları arasında anlamlı fark elde edilmiştir. Gruplar arasındaki fark istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır.

**Sonuçlar:** Müzikli koordinasyon çalışmalarının standart cimnastik programı doğrultusunda denge ve ritim gelişimi açısından benzer sonuçlar verdiği ancak standart programdan daha etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Fakat müziğin, insan üzerinde psikolojik ve motivasyonel faydalarının olduğu birçok çalışmayla kanıtlandığı için sporun içerisinde çeşitli şekillerde kullanılıp yaygınlaştırılmalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Temel cimnastik, müzik, ritim, denge, koordinasyon.

**Thesis Title: THE EFFECT OF MUSICAL COORDINATION STUDIES ON BALANCE PERFORMANCE AND RHYTHM SKILLS IN CHILDREN IN BASIC GYMNASTICS EDUCATION**

**Name of Student:** Sinem YÜRÜK

**Advisor: :** Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ASMA

**Department:** Department of Physical Education and Sports

## 2. ABSTRACT

**Aim:** The aim of this research is to examine the effects of musical coordination studies on balance performance and rhythm skills in children in basic gymnastics education.

**Material and methods:** This study, which was carried out in an experimental design with a pretest-posttest control group, was carried out in the gymnasium of Manisa Spil Sports Center for 11 weeks, including the pretest and posttest measurement weeks, aged 9-12 years old, who received gymnastics training for a maximum of 2 years. It was carried out with an experimental group of 10 people and a control group of 10 people. Balance scores were measured with the Y-balance test, and rhythm measurements were measured with the Rhythmic Competence Analysis Test.

**Results:** As a result of the nine-week studies, which were excluded from the measurements, a significant difference was found between the pretest-posttest rhythm measurements and balance scores of both the experimental and control groups. The difference between the groups was not statistically significant.

**Conclusion:** It was concluded that musical coordination exercises gave similar results in terms of balance and rhythm development in line with the standard gymnastics program, but it was not more effective than the standard program. However, since it has been proven by many studies that music has psychological and motivational benefits on people, it should be used and spread in various ways in sports.

**Key words:** Basic gymnastics, music, rhythm, balance, coordination.

# 3. GİRİŞ VE AMAÇ

İnsan vücudu yapısı gereği hareket etmektedir. Durağan bir hayat, insanoğlunun doğasına aykırıdır. Hareket etmek, vücudun sağlıklı bir şekilde gelişmesini sağlamaktadır. Bu açıdan fiziksel aktivite sağlıklı bir yaşam adına bütün bireyler için elzemdir. Fiziksel aktivitelere katılım, özellikle çocukların ve gençlerin istenmeyen kötü alışkanlıklardan uzak durmalarına fayda sağladığı gibi sağlıklı büyümelerine, gelişmelerine ve sosyalleşmelerine de katkı sağlamaktadır. Ayrıca fiziksel aktivite ve sporun çocuklarda bilişsel ve zihinsel yetilerin gelişiminde olumlu etkileri bulunmaktadır (Orhan, 2019).

Fiziksel aktivitenin insan yaşamı üzerindeki olumlu etkileri üzerine çalışmalar yapılmaktadır. Bilimsel kanıtlar, fiziksel olarak aktif kişilerin daha yüksek zindelik düzeylerine, daha düşük risk profillerine ve daha düşük kronik hastalık oranlarına sahip olduklarını göstermektedir (Dere ve Günay, 2021).

Dünya sağlık örgütü (DSÖ), ölüm oranları açısından fiziksel hareketsizliği; tütün kullanımı, hava kirliliği, sağlıksız diyet, alkol kullanımı ile birlikte risk faktörü olarak saymış ve fiziksel hareketsizliğin kadınlarda %84, erkeklerde ise %77,6 oranında olduğunu belirtmiştir (Akt. Dere ve Günay, 2021). Bu açıdan bakıldığında özellikle erken yaşlardan itibaren, düzenli fiziksel hareketliliği sağlamak, egzersizi günlük yaşamın vazgeçilmezi haline getirmek kaliteli bir hayat ve bireyin sağlığı için önemli olarak kabul edilmektedir (Dere & Günay, 2021).

İçinde bulunulan küresel pandemi dönemi gibi olağanüstü zamanlarda fiziksel ve ruhsal sağlığı korumak, yaşam koşullarına ve hastalık durumuna karşı direnci artırmak adına fiziksel aktiviteyi yaşamın bir parçası haline getirmek ayrıca önem arz etmektedir. Araştırma sonuçları, covid 19 salgını sürecinde egzersiz yapan bireylerin yapmayanlara göre yaşam kalitesinin daha yüksek olduğu sonucunu ortaya koymuştur (Tunç ve ark., 2020). Ancak araştırma verileri, covid-19 salgını süresince alınan karantina tedbirlerinin çocukların evde kalma ve hareketsizlik düzeylerini

artırdığı; bunun da onların genel sağlık durumları açısından oldukça olumsuz sonuçlar meydana getirdiğini ortaya koymaktadır (Çelik ve Yenal, 2020).

Çocukluk döneminden başlayarak yapılan düzenli egzersizler kişinin tüm hayatına etki etmektedir. Bu anlamda egzersizlerin planlanması ve çocuğun fiziksel hareketliliğe teşvik edilmesi, sağlık açısından büyük önem arz etmektedir. Bu açıdan başta ebeveynlere sonrasında ise antrenörlere, öğretmenlere, spor bilimcilere ve doktorlara bu bağlamda büyük sorumluluklar yüklenmektedir (Çelik ve Yenal, 2020). Ebeveynler ve eğitimciler, hareket ve sporun kişilerin bedenen, zihnen ve ruhen gelişimlerine destek verdiğinin bilincinde olarak çocuklara yönelik program ve aktiviteleri bu doğrultuda hazırlamaları gerekmektedir. Fiziksel aktivitelerin monotonluktan çıkarılıp, çeşitli ve uyarlanabilir şekilde hayata geçirilmesine dikkat edilmesi gerekmektedir (Orhan, 2019).

Toplumların ve bireylerinin bilinçli olarak spor yapma imkânlarına kavuşturulması, günümüzde çağdaşlığın bir simgesi olmakla birlikte çağdaş toplumların hayatında spor ve sportif aktiviteler çok önemli hale gelmiş ve dolayısıyla bireylerin sağlığı, mutluluğu ve başarısında büyük rol oynamaya başlamıştır. (Yetim, 2000). Ülkemizde de bu durum temel bir hak kapsamında ele alınmış ve anayasamızda yer alan: "Madde 59 – Devlet, her yaştaki Türk vatandaşlarının beden ve ruh sağlığını geliştirecek tedbirleri alır, sporun kitlelere yayılmasını teşvik eder" (https://www.icisleri.gov.tr/ Erişim tarihi: 02.12.2021) maddesi ile garanti altına alınmaya çalışılmıştır.

Yetim'e (2000) göre özellikle gelişmiş toplumlarda spor kültürünün oldukça yaygınlaştığı ve bu bağlamda bireylerin sportif aktivitelere katılımını teşvik amacıyla daha çok kaynak ayrıldığı görülmektedir. Ayrıca, Coakley'e (2006) göre spor kültürünün bir göstergesi olarak, bu toplumlarda anne babalar çocuklarının sportif aktivitelere katılımına daha fazla önem vermektedir (Akt. Yüksel, 2019). Ailelerin serbest zaman etkinliklerine katılımı ekonomik ve coğrafi şartlara göre de değişebilmektedir. Kırsal ve gecekondu aile tipinde olduğu gibi çocuk sayısı arttıkça ailenin çocuklara ayırdığı zaman azalmaktadır. Bu nedenle serbest zaman eğitimi bu tip ailelerde geri planda kalmaktadır. Kentsel ailelerde ise serbest zaman değerlendirme imkânları daha fazla olmasına rağmen özellikle ebeveynlerin her ikisinin de çalıştığı durumlarda bu imkanlar kullanılamamaktadır (Arısoy, 2012).

Gelişmekte bir ülke olan Türkiye'de spora katılıma olan ilgi gün geçtikçe artmaktadır. Sporun bireyin yaşamına kalıcı katkılar sağlayabilmesi için düzenli olarak yapılması gerekmektedir. Bir ülkedeki düzenli sporun en net göstergesi ise o ülkedeki lisanslı sporcu sayısıdır. Spor hizmetleri genel müdürlüğü verilerine göre Türkiye'de 4.907.955 lisanslı sporcu bulunmaktadır (https://gsb.gov.tr/anasayfa.html/ Erişim tarihi: 25.03.2022). Bu sayı gelişmiş ülkeler ile karşılaştırıldığında oldukça düşüktür. Son yıllardaki ülkemizde lisanslı sporcu sayısındaki önemli bir artış yaşanmasına rağmen bu artış yeterli düzeyde değildir. Özellikle, lisanslı sporcu sayısı nüfus yoğunluğu ile oranlandığında bu yetersizlik daha net olarak ortaya çıkmaktadır (Atasoy ve ark., 2017).

Günümüzde, teknoloji ve iletişim alanında yaşanan gelişmelerin de tetiklemesi ile özellikle çocuk ve gençlerin zamanlarının büyük bir bölümünü cep telefonu, televizyon veya tablet karşısında geçirdikleri ve bunun neticesinde de daha az hareket ettikleri gözlenmektedir. Yaşanan teknolojik gelişmelere paralel olarak çocukların yaşam alışkanlıklarında meydana gelen belki de kaçınılmaz olan değişimi dikkate alan spor bilim ve eğitimcilerinin spor ortamlarını da bu değişime daha uyumlu hale getirmeleri gerekmektedir. Öğrenmenin belki de en önemli unsuru olan motivasyon unsurundan yola çıkarak sportif aktivitelerin çocuk ve gençler için daha cazip ve eğlendirici bir şekilde sunulması mevcut sorunun aşılması için atılacak önemli adımlardan biri olabilir (Orhan, 2019).

Sporun içinde yer alması gereken oyun, eğlence, heyecan gibi müziğin de spor ortamlarının ayrılmaz bir unsuru haline getirilmesi, özellikle çocuk ve gençlerin katılım motivasyonlarının bir destekleyicisi olabilir. Öğrenme ortamında çalışmalara çeşitlilik katmak açısından bir araç olan müzik, insanın bilişsel ve ruhsal gelişimi için büyük önem taşımaktadır. Beyin ve müzik arasındaki ilişki güçlü olduğundan, insanın duyduğu müziğe anında tepki vermesi çok doğal bir tepkidir (Yener, 2011). Bu tepkiden yola çıkarak ritmik bileşenlerin egzersiz seanslarına dâhil edildiğinde, uygulayıcıların kaba ve ince motor becerilerinin koordinasyonuna yardımcı olabileceği savunulmuştur (Harmon & Kravitz, 2007). Zaten her çocuğun içinde, müzik duyduğunda fiziksel olarak cevap vermek için bir uyarıcı vardır. Fakat bu uyarıcının eğitilmesi, geliştirilmesi ve organize edilmesi gerekmektedir. Bu müzikal algı, çocuğun bedeninde olduğu kadar zihninde de önemli bir eğitimsel etkiye sahiptir (Dündar, 2003). Müzik, çocukların eğlenceli çalışmalar yaparak fiziksel

olarak gelişmelerine katkı sağlamaktadır. Müzikal uyarıcılar, çocuğun kas fonksiyonlarının gelişmesine ve daha sağlıklı yetişmesine olanak verir (Özçelik, 2007). Çünkü ritmik hareketler küçük ve büyük kas gruplarının gelişimine katkıda bulunarak çocuğun daha koordineli, estetik ve çevik hareket etmesine olanak tanıyacaktır (Güryıl, 2011).

Müziğin ve ritmin çocuklar üzerindeki olumlu etkilerinden hareketle, sportif performansın müzik veya ritim aracılığı ile arttırması fikri bilim çevrelerinde de karşılık bulmaya başlamıştır. Günümüz bilimsel çalışmaları, müziğin egzersiz içerisinde kullanıldığında, özellikle de gevşeme esnasında olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Bu anlamda müzikle sakinleşme sık sık kullanılan bir yoldur. Müzik ayrıca, sporda imgeleme becerilerini geliştirmek için de kullanılan bir faktördür (Erdal, 2005). Dolayısıyla yemek yemek, su içmek gibi bir ihtiyaç olan müzik, sporsal aktivitelerin içine entegre edilerek hayati önem arz eden yetilerimizin gelişmesine olumlu katkılar sağlayabilir. Bu açıdan denge becerisi yaşamımızın her anında önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü sağlıklı bir yaşam için günlük yaşam aktivitelerimiz bile dengeli ve koordineli olmalıdır. Ayrıca gün içinde uyguladığımız temel hareketlerin hemen hepsi ritimsel bir kalıba oturmaktadır. Belirli bir ritimde tekrar eden hareketlerin mükemmel şekilde uygulanması için de koordinasyon becerilerimizin geliştirilmesi gerektiği kaçınılmazdır.

Tüm bu yaşam kalitesini artırıcı yetileri bünyesinde barındıran cimnastik, bireyin öncelikle kendisi ile olan mücadelesine dayalı, sabır ve emek gerektiren ve bu anlamda öz disiplini geliştiren bir spor branşıdır. Cimnastik sporunun bu zorlayıcı yapısının farkında olan antrenör ve öğretmenlerin, yapılan egzersizleri çocuklar için daha anlamlı ve cazip hale getirmesi sporcu verimliliğini yanı sıra bu spora devamlılığı artıran bir unsur olacaktır. Sportif anlamda hedeflenen becerilere ulaşmanın en önemli öğelerinden bir tanesi kaliteli ve çok sayıda tekrardır. Bu tekrarlar ise çocuklar için zamanla sıkıcı olarak algılanabilmektedir. Cimnastik açısından bakıldığında, bu sporun temel unsurlarından olan ritim ve denge becerilerinin müzikli koordinasyon çalışmaları eşliğinde gerçekleştirilmesinin bu becerilerin öğrenilmesine ve eğitimlerin monotonluktan kurtarılmasına önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu düşünceden hareketle bu tezin amacı, temel cimnastik eğitiminde müzikli koordinasyon çalışmalarının çocuklarda denge performansı ve ritim becerilerine etkisini incelemektir.

# 4. GENEL BİLGİLER

## 4.1 CİMNASTİK

Yunanca “Cimnis” sözcüğünden batı dillerine geçen cimnastik kavramı, Türkçe’ye 19. yüzyılın son yarısında girmiştir (Acet & Yıldıran, 1999). Türk Dil Kurumu Sözlüğünde “vücudu çevikleştirmek ve güçlendirmek için yapılan alıştırmaların tümü, idman, kültürfizik” şeklinde tanımlanan cimnastik; Eski Yunan, Mısır ve İndus uygarlıklarına dek uzanan köklü bir geçmişe sahip bir spor dalıdır (Karaca, 2020). Fransızcadan dilimize geçen bir kelime olarak Kamus-i Türki'de yer alan ve “jimnastik” şeklinde güncel Türkçede de yaygın bir şekilde kullanılan kelime "erkeklerde ve kadınlarda çeşitli alıştırmaları içeren spor dalı" şeklinde başka bir anlam daha kazanmıştır. Cimnastik kelimesi Kamus-i Türki'de vücudu çalıştırmak için yapılan her türlü fiziksel alıştırmanın genel adı olarak kullanılırken bu kullanıma ek olarak güncel Türkçede "belirli hareketleri içeren bir spor dalı" olmak üzere daha dar ve özel bir anlama da işaret etmektedir (Koca, 2021).

İnsanlık tarihinde önemli bir yere sahip olan bu spor, çocukların sağlıklı bir şekilde gelişimi için oldukça önemli olan denge, esneklik ve vücut kontrolü gibi hareketle ilgili geniş kapsamlı bir içeriğe sahiptir (Pajek ve ark., 2010). Ballı (2006) cimnastiği, hareketlerin kontrollü bir tavır içinde gerçekleştirildiği, eğlenceli ve estetik aktivitelerle bedenin ve zihnin gelişimine katkıda bulunan bir branş olarak tanımlamıştır. Başka bir tanımda ise cimnastik farklı performans ihtiyaçları içerisinde çaba gerektiren, çok yönlü bir spor olarak da ifade edilmektedir (Akt: Baştürk ve ark., 2019).

### 4.1.1 Tarihsel Gelişim Sürecinde Cimnastik

Tarihsel perspektifte gelişimi incelendiğinde cimnastiğe ilişkin ilk bulgulara Çin, Hindistan, Ön Asya, Nil vadisi, Anadolu ve Ege havzası ile İtalya yarımadasında rastlanılmaktadır (Kanat ve Dalaman, 2000). Mengütay’a göre cimnastik, eski Yunan uygarlığına, eski Mısır’a ve İndus uygarlıklarına uzatılabilecek kadar eski bir geçmişe sahip olan bir spor dalıdır. Mengütay, insanların yeryüzünde topluluk olarak

yaşamaya başladıkları ilk çağlardan beri tanrıları ile iyi geçinmek için törenler yaptıklarını, tanrılarına adaklar sunduklarını; cimnastiğin ilk örneklerinin de bu dini törenlerde görüldüğünü belirtmektedir. Mengütay, bu törenlerde müzik eşliğinde yapılan dans, el, kol, omuz ve bel hareketleri içeren oyunları cimnastiğin öncü formları olarak nitelemiştir (Akt: Acet ve Yıldıran, 1999).

Eski medeniyetlerden beri fiziksel egzersizlerin bir çeşidi olarak yapılan cimnastik modern olarak 19.yy. ortasında popüler olmaya başlamıştır (Acet ve Yıldıran, 1999). Dönem içinde ortaya çıkan Alman Turnen, İsveç Cimnastiği gibi spor akımları, cimnastik ve hareket becerileri yoluyla, çağın ihtiyaçlarına cevap verecek insanı yetiştirmek için kullanılmıştır (Candan ve Bağırgan, 2010). Alman cimnastiğine hem organizasyon biçimi hem de ideolojik açıdan damga vuran kişi Friedrich Ludwig Jahn'dır. Jahn'a göre cimnastik sadece sportif bir aktivite değil, özgür, yurtsever insanların eğitimine katkıda bulunacak bir araçtı. Jahn'ın kurduğu Alman cimnastiği, insanın kuvvet ve dayanıklılığını geliştirerek çevikliği ve beceriyi öngören bir içeriğe sahipti. Kendine göre araç-gereç ve terminolojisi olan bu sistem, Almanya'dan başlayarak Avrupa'ya yayılmıştır (Mirzeoğlu, 2014). İsveç cimnastiği ise daha çok zinde kalma amaçlı ve bedeni güzelleştirme aracı olarak kullanılmıştır. Alman cimnastiği ile taban tabana zıt bir anlayış içerisine girmiştir. Alman cimnastiği, aletli olarak yapılmaktadır, İsveç cimnastiği ise aletsiz, yavaş ve estetik olarak yapılmaya gayret edilerek, masaj ve rehabilitasyon amaçlı da kullanılmıştır. Alman cimnastiği tam tersine askeri amaçlı yapılmaya ve savaşa hazırlık gayesiyle daha çok kullanılmıştır. İsveç cimnastiğinde, kasların büyümesinden çok bedenin estetik bir yapıya sahip olmasına gayret gösterilerek, daha çok fizyolojik temellere oturtulmaya çalışılmıştır. Vücudun doğal pozisyonuna uygun olarak hareketleri seçip uygulamaya koyarak, yavaş ve doğru yapmayı hedeflemiştir. Yalnız yapıldığı gibi, eşli de yapılabilmektedir. Dünyada bu cimnastiği benimseyen ve uygulayan birçok ülke mevcuttur. Türkiye de bu ülkeler arasında yer almıştır. Dünyada öncüleri, Pehr Henrik Ling'dir. Türkiye'deki öncüsü başta Selim Sırrı Tarcan'dı. Selim Sırrı Tarcan bu konuda birçok eser yazmış ve çok sayıda öğrenci yetiştirerek bu ekolün yaygınlaşmasını sağlamıştır. Türkiye'de İsveç cimnastiğinin okullarda okutulmasına vesile olmuştur (Acet ve Yıldıran, 1999). Galatasaray Mekteb-i Sultanisinin kurulmasıyla modern cimnastiğin temelleri atılmaya başlanmıştır. Fransa'dan getirilen Monsieur Curel modern cimnastiği asıl getiren kişi olmuştur. Ülkemizde

uzun yıllar aletli olarak devam eden cimnastik, aletsiz olarak ilk kez yine Selim Sırrı Tarcan sayesinde getirilmiştir. Dönemin cimnastik branşına büyük katkıları olan Faik Bey aletli cimnastiği savunup öğrencilerine bunu anlatıp uygulatırken, Selim Sırrı Tarcan aletsiz cimnastiği savunup kitaplarında ve eğitimlerinde bu metodu kullanmıştır (Serin, 2019).

### 4.1.2 Cimnastiğin Faydaları

Cimnastik sporun ana temelini oluşturur. İçerdiği temel hareket kalıplarıyla (yürüyüş, koşu, sıçrama, dönüş vb.) vücudun tüm eklem ve kaslarını çalıştırarak çeşitli motorsal yetileri geliştirir (Kanat ve Dalaman, 2000). Cimnastik, fiziksel gelişime sağladığı katkıların yanı sıra birçok çocukluk aktivitelerini içeren lokomotor ve denge becerilerinin, alan-mekan farkındalığının geliştirilmesinin öğrenildiği teknik bir branştır (Ballı, 2006). Bu bağlamıyla cimnastik tüm spor dallarına ve daha da önemlisi hayata hazırlanmada çocuklara önemli katkılar sunmaktadır. Cimnastiğin bu hazırlayıcı yönüne vurgu yapan Serin'e (2019) göre cimnastik diğer tüm spor branşlarını içinde barındırmaktadır. Cimnastiğin temelini alan kişi diğer branşlarda da başarılı olmaktadır. Aynı şekilde cimnastik yapanlar yapmayanlara göre daha güçlü, daha çevik, daha esnek ve dengeli bir yapıya sahiptir. Cimnastikte uygulanan basit hareketler spor branşlarında gerekli temel hareketlerin alt yapısını hazırlar. İlerleyen yaşlarda hızlı, güçlü ve kolay bir şekilde hareketlerin kavranılmasına yardımcı olur. Cimnastik beyin ile kaslar arasındaki iletimi kolaylaştırır aynı zamanda tüm vücut zinde ve esnek bir yapıya sahip olur. Ballı'ya (2006) göre; tüm kazanımların yanı sıra cimnastik gibi spor branşlarına katılım yolu ile çocuklar hareket ihtiyaçlarını daha sistematik ve bilinçli bir şekilde karşılayarak hareket beceri ve yeteneklerini geliştirme imkânına sahip olurlar.

Cimnastik sporunun en önemli faydalarından biri de çocukların psikomotor gelişimlerine olan katkılarıdır (Ballı, 2006). Uygulaması heyecan veren, seyretmesi ise hayranlık uyandıran, yaşadığımız modern çağa uygun olan cimnastik, vücudun doğal pozisyonunu koruyarak temel hareketleri gerçekleştirmesini ve bütün kasların çalışmasını sağlamakla birlikte (Kesilmiş, 2012) motor becerileri en iyi geliştiren spor branşı olarak görülmektedir (Yılmaz, 2019). Bu nedenle cimnastiğe başlama yaşı diğer birçok branşa göre çok daha erken dönemlerdedir. Motor becerilerinin gelişiminin başladığı ilk çocukluk evrelerinden itibaren çocuklar cimnastik branşına

yönlendirilebilir. Erken yaşlarda cimnastik branşına yönlenen çocukların postür duruşu, omur yapısı, sosyal iletişimi, ruhsal düzeyi ve biyomotorik özellikleri bakımından yaşıtlarına göre olumlu farklılıkların gözlemlendiği birçok çalışma mevcuttur (Yıldırım, 2017).

Cimnastiğin çocuk ve gençlerin sağlıklı bir şekilde gelişimleri açısından faydalarının daha net olarak anlaşılabilmesi için öncelikle motor gelişim kavramının daha ayrıntılı şekilde ele alınması gerekmektedir. Bu bağlamda tezin bu bölümünde motor gelişim kavramları kuramsal açıdan daha detaylı olarak ele alınacaktır.

## 4.2 MOTOR GELİŞİM

### 4.2.1 Temel kavramlar

Büyüme; Bedensel gelişimle ilgili bir kavram olarak insanın döllenmeden doğuma, doğumdan ergenlik dönemine değin meydana gelen değişimini içerir (Topkaya ve Serbes, 2012). Fiziksel büyüme, olgunlaşma sırasında bireyin vücudunun veya vücut bölümlerindeki büyüklüğün artışını ifade eder. Başka bir deyişle, fiziksel büyüme, hücrelerin çoğalması veya genişlemesi ile vücut yapısında meydana gelen bir artıştır (Goodway ve ark., 2020).

Olgunlaşma; vücut organlarının kalıtımın etkisiyle ve öğrenmeden bağımsız olarak, kendilerinden beklenen işlevleri yerine getirebilecek düzeye gelmesi için geçirdikleri biyolojik değişimdir (Dağlı, 2015). Olgunlaşma zorlamayla geliştirilemez, yani öne alınamaz. Zamana ve sürece bağlı olarak gelişir, bu açıdan zamanından önce kazandırılmaya çalışılmamalıdır (Topkaya ve Serbes, 2012).

Öğrenme; bireyin çevresi ile belli bir düzeydeki etkileşimi sonucunda meydana gelen nispeten kalıcı izli davranış değişiklikleridir ve öğrenme için önce büyüme ve olgunlaşmaya daha sonra çevrenin etkisine ihtiyaç vardır (Nalbant, 2020). Başka bir ifadeyle de öğrenme; bireyin çevresinde yaşananları anlamlandırmaya başlamasıdır (Topkaya ve Serbes, 2012).

Hazırbulunuşluk; bireyin büyüme ve olgunlaşmasının yanında yeni bir bilgiyi öğrenebilmesi için gerekli olan beceri, ilgi, olumlu tutum gibi özelliklere sahip olmasıdır. Hazırbulunuşluk yeni bir öğrenme koşulunda, bireyin sahip olduğu özelliklerin tümünü kapsar (Dağlı, 2015).

Gelişme; gebe kalma ile başlayan ve ancak ölümle sona eren zaman içinde sürekli bir değişim sürecidir (Gallahue & Frances, 2003). Genel olarak gelişim bir kişinin zaman içinde geçirdiği değişikliklerin toplamı ile ilgilidir (Shute & Slee, 2015). Gelişimin boyutları: sosyal gelişim, duygusal gelişim, bilişsel gelişim ve psikomotor gelişim olmak üzere ayrılabilir (Çiçek, 2021).

### 4.2.2 Gelişimin ilkeleri

Gelişim ilkeleri bireyin anne karnından itibaren başlayan ve tüm değişimleri yönlendiren bedensel doğal bir mekanizmadır (Topkaya ve Serbes, 2012).

Gelişimin temel ilkeleri şu şekilde sıralanabilir;

- ✓ Gelişim bir bütündür,
- ✓ Gelişim genelden özele, baştan ayağa ve içten dışa doğrudur,
- ✓ Gelişim süreklidir ve aşamalar halinde gerçekleşir,
- ✓ Gelişim değişik alanlarda nöbetleşerek gerçekleşir,
- ✓ Gelişimde kritik dönemler vardır,
- ✓ Gelişim hızı her yaşta aynı değildir,
- ✓ Gelişim kalıtım ve çevrenin bir ürünüdür,
- ✓ Gelişimin boyutları birbirinden soyutlanamaz,
- ✓ Gelişimde bireysel farklılıklar söz konusudur,
- ✓ Gelişim basit-ilkelden, zor-karmaşığa doğrudur (Topkaya ve Serbes, 2012; Yamaner ve Çalbıyık, 2021).

### 4.2.3 Motor gelişim

Motor gelişim kavramı yaşam döngüsü boyunca hareket davranışında ilerleyici bir değişiklik olarak görülebilir. Motor gelişim, motor kontrol ve hareket yetkinliğini elde etmek ve sürdürmek için kişinin hareket yeteneklerindeki değişikliklere sürekli uyum sağlamayı içerir (Gallahue & Frances, 2003). Başka bir tanıma göre motor gelişim, yaşam süresi boyunca meydana gelen yaşa bağlı, ardışık değişiklikleri ve bu

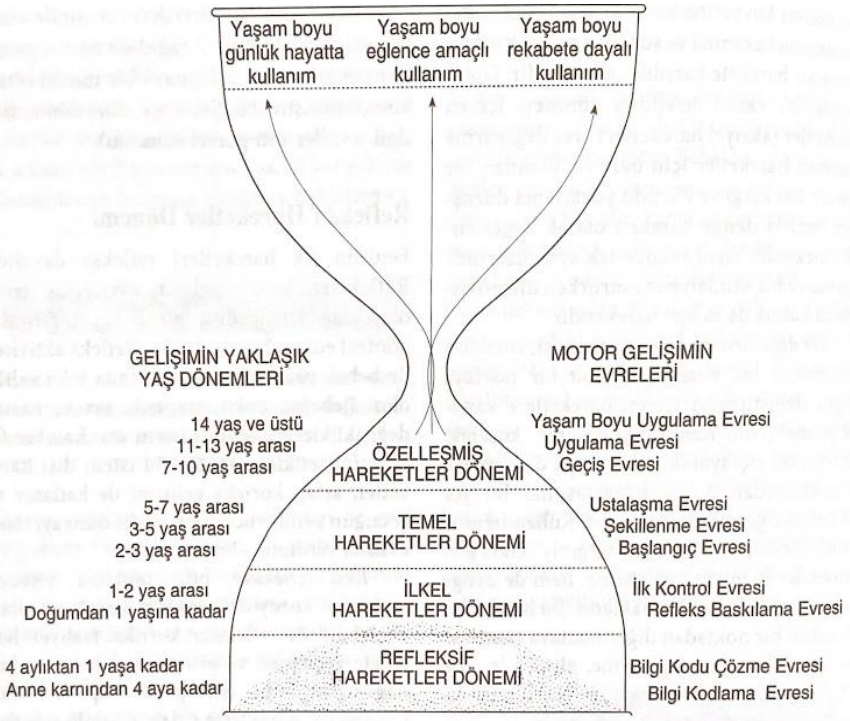
değişiklikleri etkileyen süreçleri ve faktörleri inceleyen motor davranışın bir alt disiplinidir (Haibach-Beach ve ark., 2018). Tüfekçioğlu'na (2002) göre de fiziksel büyüme ve merkezi sinir sistemiyle aynı yönde gelişerek organizmanın isteme bağlı olarak hareketlilik kazanmasıdır. Temelde kendisini harekete ilişkin davranışlardaki değişiklikler yoluyla ortaya koyar.

Motor gelişim, bir çocuğun yaşamın başlangıcından itibaren bebeklik, çocukluk ve ergenlik boyunca bilişsel, duyuşsal, motor ve sosyal kapasitelerindeki değişiklikleri ifade eder (Cioni & Sgandurra, 2013). Her bireyin motor gelişimi kendine özgüdür. Çünkü insanlar zaman içinde farklı işlev görür ve değişirler. Bu açıdan motor gelişim yaşla ilişkilidir ancak yaşa bağlı değildir (Gil-Madrona, 2021).

Motor gelişim kavramı hareket yeteneklerindeki iyileşmeyi ifade etmek için kullanılmaktadır (Haywood & Getchell, 2014). Bu gelişim dönemi içerisinde motorik özellikler sporda ve günlük hayatta başarıyı getiren en önemli faktörlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu özellikler sırasıyla kuvvet, sürat, esneklik, dayanıklılık ve koordinasyondur. Motorik özellikler öğrenilmez ancak geliştirilir. Tüm spor branşlarında temel motorik özelliklerin geliştirilmesi, verilen eğitimlerin vazgeçilmez bir parçasıdır (Yıldırım, 2017). Bu anlamda çocukların hareket becerilerinde yetkin olmaları için beden eğitiminde gelişimsel bir müfredat şarttır. Gelişimin her aşaması, çevre, görev ve çocuğun etkileşimi yoluyla ele alınması gerekir. Temel hareket becerilerine hakim olmak yaşam boyu aktivitelere katılım ve sağlıklı, mutlu bir yaşam tarzı için şarttır (Callcott ve ark., 2012).

Motor gelişimi etkileyen faktörler: biyolojik faktörler, kalıtım, ırk, zeka, cinsiyet, çevresel faktörler, beslenme, fiziksel aktivite, sosyo-ekonomik düzey, duyusal bozukluklar, duruş bozuklukları ve obezite olarak sıralanabilir (Kesilmiş, 2012 ; Sharma, 2018).

#### 4.2.3.1 Motor Gelişim Dönemleri




**Resim 1: Motor Gelişim Dönemleri** (Gallahue, D.L., Ozmun, J.C. & Goodway, J.D., 2012, Çeviri: Öztürk, M.A, 2014).

Goodway ve ark. (2020) motor gelişim dönemlerini dört ana başlığa ayırmışlardır. Bunlar: refleksif hareketler dönemi, ilkel hareketler dönemi, temel hareketler dönemi ve özelleşmiş hareketler dönemidir.

##### 4.2.3.1.1 Refleksif Hareketler Dönemi

Refleksler uyaranlara istemsiz tepkilerdir. Bu dönemde deneyimlenen bebek reflekslerinin çoğu, gelecekteki istemli hareketlerin gelişimi için gerekli bileşenlerdir (Payne & Isaacs, 2020). Refleksif hareketler dönemi tipik olarak doğum öncesi dönemin dördüncü veya beşinci ayından doğum sonrası yaşamın ilk yılına kadar uzanır (Spodek & Saracho, 2014). Refleksif hareketler ilkel, postural ve lokomotor hareket formlarıdır (Castle & Buckler, 2021). Dönem içinde moro refleksi, asimetrik tonik boyun refleksi ve babinski refleksi gibi ilkel reflekslerin yanı sıra emekleme refleksi ve birincil adım atma refleksi gibi postural refleksler ortaya çıkar (Spodek & Saracho, 2014). İlkel refleksler, spontan hareketlerin aksine, basit tepkiler veya uyaranlara verilen tepkilerdir. Postural refleksif hareketler de ister dik, ister oturur pozisyonda olsun, bebeğin postürü korumaya yönelik yaptığı yerçekimine dayalı

refleksleri içeren hareketlerdir. Refleksif dönemin son şekli de lokomotor hareketlerdir ve emekleme, adım atma, yüzme reflekslerini içerir (Castle & Buckler, 2021). Refleksif hareket aşaması doğumdan itibaren ilkel hareket aşamasına dönüşür (Crawford, 2018).

#### 4.2.3.1.2 İlkel Hareketler Dönemi

Bu dönem doğumda mevcut olan reflekslerin kalkmasını içerir ve 1-2 yaşında ön kontrol aşamasına geçer. Bebekler bu evrede büyüyüp geliştikçe tek başlarına oturur, ayakta durur, yürür (Crawford, 2018) ve istemli hareketleri yapmayı öğrenir. Bu dönem, çevrenin güvenli olması, bebeğin istek ve ihtiyaçlarının desteklenmesi ve beslenme gibi biyolojik faktörlere bağlıdır (Bilton, 2010).

Beynin gelişmesiyle birlikte reflekslerin yok olup istemli hareketlerin gerçekleşmesi mümkündür, ancak ilk başta bu beceriler oldukça ilkeldir (Krogh & Morehouse, 2014). İlkel hareketler dönemi çok önemlidir çünkü gelecekteki temel hareket becerileri gelişiminin temelini oluşturur (Callcott ve ark., 2012).

#### 4.2.3.1.3 Temel hareketler dönemi

Temel hareket aşaması tipik olarak iki yıldan itibaren gelişir (Crawford, 2018). Okul öncesi dönem ya da oyun dönemi olarak da adlandırılır (Nalbant, 2020) ve çocukların iki yaşından yedi yaşına kadar olan motor gelişimini tanımlar (Krogh & Morehouse, 2014). İki ile yedi yaşları arasında ilkel hareketlerde ustalaşan çocuklar, temel hareket aşamasında temel motor becerilerini geliştirmeye başlarlar. Yedi yaşına kadar çoğu çocuk, yaşamlarının geri kalanı boyunca karmaşık beceri gelişiminin temelini sağlayan motor alışkanlıklardan oluşan geniş bir repertuara sahip olur (Ford, 2019). Bu temel beceriler, günlük yaşamda kullanılan hareket becerilerini ifade eder ve bunlar asıl olarak fiziksel aktiviteye, oyunlara ve sporlara, yani koşma, yakalama, atlama, kaçma gibi etkinliklere katılmak için gerekli becerileri sağlar (Crawford, 2018).

Temel hareketlerin ana unsurlarının, normal gelişim gösteren çocuklarda esasen aynı olduğu tespit edilmiştir (Spodek & Saracho, 2014). Bu dönem önceki dönemde öğrenilen beceriler üzerine kuruludur. Çocuk artık ilerleyen dönemde yapacağı hareketler için temel bir çerçeve oluşturmaya başlar. Bu dönemde özellikle kayda

değer olan, daha sonraki süreçlerde hareket becerisini mümkün kılan bir dizi hareketin kurulmasıdır. (Payne & Isaacs, 2020).

Bu beceriler üç kapsayıcı hareket türüne ayrılabilir. Denge becerileri dengeleme, itme, çekme ve germe gibi hareketlerdir. Bu tür hareketler koordinasyon ve dengeyi geliştirmeye yardımcı olur. Lökomotor beceriler koşma, tırmanma ve atlama gibi hareketlerdir. Bu tür hareketler, büyük kas grubunun ve kaba motor becerilerin gelişimine yardımcı olur. Manipülatif beceriler de fırlatma, yakalama ve tekmeleme gibi hareketlerden oluşur. Bu tür hareketler, ince motor becerilerin ve el-göz koordinasyonunun gelişimine yardımcı olur (Edmond & Price, 2012). Bu dönemde en önemli hedef, temel hareketlerin iyi düzeyde başarılmasıdır (Nalbant, 2020).

#### 4.2.3.1.4 Özelleşmiş hareketler dönemi

Bu dönem temel hareketler dönemini izleyen dönemdir. Bu dönemde çocuklar, yeni hareket becerileri kazanmaktan ziyade daha önce edindikleri hareket becerilerini farklı ortamlarda uygulama çabası içindedirler. Denge, yer değiştirme ve manipülatif becerilerin giderek inceleştiği dönemdir (Nalbant, 2020).

Çocuklar temel hareket becerilerinde ustalaşırlar ve belirli aktiviteleri gerçekleştirmek için hareketleri iyileştirme ve birleştirme yeteneğini geliştirmeye başlarlar. Dönemin uygulama aşamasında birleşik hareket becerileri üzerinde daha fazla kontrol ve doğruluk geliştirirler. Aynı zamanda çocukların kim olduklarına dair bir algı geliştirmeye, kendilerini ilgi alanlarına göre tanımlamaya ve etkinliklere daha fazla katılmaya başladıkları bir dönemdir (Edmond & Price, 2012). Bu dönemde hareket çeşitliliği ip atlama aktivitelerinden dansa, top oynamaya, takım halinde oynamaya hatta beceri geliştirmek ve stratejiler uygulamak amacıyla uzmanlaşma için aktiviteler seçmeye kadar uzanır (Bilton, 2010).

### 4.2.4 Motor Beceriler

Motor beceri, bir veya daha fazla vücut parçasının, öğrenilmiş, hedefe yönelik, istemli hareketi veya eylemidir (Gallahue & Ozmun, 2006). Refleks hareketler bu tanıma uymaz ve motor beceriler olarak kabul edilmezken sürünme ve emekleme gibi genetik temelli hareketler ve bebekliğin ilkel hareket yetenekleri olarak kabul edilen hareketler de motor beceriler sınıfına girmez (Gallahue & Frances, 2003). Çünkü temel motor beceriler; bireylerin hareket yaşantıları aracılığı ile sahip

oldukları yetilerdir. Temel motor beceriler: kuvvet, sürat, dayanıklılık, esneklik, koordinasyon ve denge olarak sıralanabilir (Öztürk, 2009).

#### 4.2.4.1 Kuvvet

Kuvvet, hareket ve vücut mekaniğinin temel kavramlarından biridir. Tüm hareketlerin başlatıcısıdır ve bir kütlenin diğerine uyguladığı çaba olarak tanımlanabilir (Goodway ve ark., 2020). Bir başka ifadeyle kuvvet maksimal güç üretimi, tekrarlı kas kasılmasının sürekliliği için temel oluşturan bir biyomotor yetenektir (Kırıcı, 2019). Kuvveti genel kuvvet ve özel kuvvet olarak ayırabiliriz. Genel kuvvet; spesifik bir spor dalına özgü olmayan tüm kas gruplarının çalışması sonucu ortak üretilen kuvvet iken, özel kuvvet herhangi bir spor dalına özgü olarak gerek duyulan kuvvettir (Öztürk, 2009).

#### 4.2.4.2 Sürat

Sporda verimi belirleyen motorsal yetilerden biridir. Diğer yetilere nazaran geliştirilmesi en sınırlı olan ve genellikle bireyin kalıtımsal olarak getirdiği fizyolojik potansiyel üzerine çalışıp iyileştirilebilen bir özelliktir (Dündar, 2017). Sporda ihtiyaç duyulan en önemli motorik özelliklerden birisi olan sürat, çok çabuk hareket etme veya yer değiştirme kapasitesidir. Mekaniksel açıdan sürat, mesafe ve zaman arasındaki oranla ifade edilir (Kesilmiş, 2012). Fiziksel olarak ise sürat, bir kütlenin iki nokta arasındaki mesafeyi en kısa sürede alması olarak düşünülür (Dündar, 2017).

#### 4.2.4.3 Dayanıklılık

Genel olarak dayanıklılık motorsal ve bireysel karakter ile ilgili bir yetidir. Dayanıklılık: organizmanın belirli yüklenmeler altında çeşitli şekillerde çalıştırılmasının sonucu olarak vücudun karşı direnç yetisidir (Dündar, 2017).

#### 4.2.4.4 Esneklik

Esneklik, bir eklemin en geniş açıda hareket edebilme özelliği olarak tanımlanır (Nalbant, 2020). Cimnastik gibi bazı spor dallarında belirli eklemlerin hareketliliği önemlilik arz etmektedir ve cimnastikte esneklik başarının temel belirleyicisi durumundadır. Esneklik sadece sportif alanda başarı için değil ortaya çıkabilecek sakatlıklardan korunma açısından da büyük bir önem taşır. (Kesilmiş, 2012).

#### 4.2.4.5 Koordinasyon

Koordinasyon: hareketlerin düzenli, uyumlu amaca yönelik bir hareket dizisi içerisinde uygulanması olup, organizmanın sinirsel bir gücüdür (Tuzcuoğlu, 2007). Koordinasyon: beceri öğrenimi ve gelişimi için en temel özelliklerin başında gelmekle birlikte bir hareket yapılırken vücut parçalarının birbiri ile eşgüdümlü çalışması ve vücut pozisyonundaki değişimlerin başarılı bir şekilde gerçekleşmesi olarak ifade edilir (Deniz, 2019). Sportif anlamı ile koordinasyon: sinirsel bir durum olup istemli ve istemsiz hareketlerin uygulanması işidir (Cüce, 2019). Diğer bir anlamda koordinasyon, hareketin uygulanmasına katılan iskelet kasları, eklemler ve eklem bağları ile merkezi sinir sistemi arasındaki iş birliğidir. İskelet kasının, belli bir amaca yönelik, bir hareketi gerçekleştirmesi esnasında merkezi sinir sistemi ile uyum içinde çalışmasıdır (Kesilmiş, 2012).

Szmedra ve Bacharach (1998) hareket koordinasyonu gelişiminde bazı ritmik müzik çeşitlerinin kullanımının kaba motor (hareket) işlevleri geliştireceğini, böylece egzersiz performansını da arttıracağını ileri sürmektedir (Akt. Mavi, 2012). Bu bağlamda müzik kullanımının yoğun olarak görüldüğü cimnastik branşında, sporcuların aldıkları puanlarda koordinasyon yetenekleri açıkça görmek mümkündür (Dündar, 2017).

##### 4.2.4.5.1 El-göz Koordinasyonu

Birlikte çalışan göz ve ellerin kombinasyonu, birçok görev ve deneyimin başarılması için gereklidir. Birçok çocuk, bir görevi yerine getirmek için ellerini uzayda görsel olarak yönlendirme yeteneğinden yoksundur (Steward, 1990).

##### 4.2.4.5.2 Göz-ayak Koordinasyonu

Çocuklar bacaklarını ve ayaklarını en iyi şekilde kullanarak vücutlarının hareketini ve yönünü kontrol edebilmelidir. Bu açıdan çocuklara görsel yönlendirmeyi ayakların hareketiyle ilişkilendirmek için tasarlanmış deneyimler sağlanmalıdır (Steward, 1990).

Sadece sportif anlamda önemli olmamakla birlikte örneğin el-göz koordinasyonu günlük yaşantıda çoğu zaman gereksinim duyulan bir beceri durumudur. Yemek yemek, araba kullanmak, doğru bir vücut pozisyonuyla yürümek, uzaktan gelen bir

nesneyi yakalamak, raketle topa vurmak gibi el ile yapılacak her türlü isabet gerektiren işlem düzgün bir koordinasyon becerisi gerektirir (Erdoğan, 2014).

#### 4.2.4.6 Denge

Denge birçok farklı tanımı olmakla birlikte Türk Dil Kurumu'ndaki karşılığı ile: bir nesnenin yahut insanın, düşmeme, devrilmeme veya durma hali anlamına gelmektedir (Karaca, 2020). Mansuroğlu'na (2020) göre ise denge; vücudun yer çekimine karşı yere düşmesini engelleyen vücut dinamiğini anlatan genel bir tanımdır. Denge vücudun düzgün durmasını içerir ve genel bir ifadeyle kas hareketlerinin koordinasyonudur. Şahin'e (2017) göre denge; vücudun ayakta durabilmesi ve hareketli iken kas koordinesini sağlama yeteneğidir. İlk önemli denge şekillerinin oturma ve ayakta durma olduğunu vurgulayan Altınkök (2006) dengeyi, belirli bir yerde bir konumu devam ettirme olarak tanımlar.

Çocukların motor davranışını etkin olarak belirleyen bir özellik olan denge becerisi: ağırlığın ileri, geri ve yanlara aktarılmasını içerir. Dengeleme yeteneği, tüm lokomotif görevler için esastır. Çocuklar iyi bir dengeye sahip olduklarında bedenlerini bir bütün olarak hareket ettirebilirler (Öztürk, 2009 ; Steward, 1990). Sonuç olarak dengeyi: vücudun yerçekimi, ağırlık merkezi, hareket vb. faktörler sonucunda ortaya çıkan postüral değişikliklere karşı duruşunu koruyabilme ve istenen pozisyonu sağlayabilme yeteneği olarak tanımlamak mümkündür (Tükenmez, 2018).

Denge günlük yaşamda, serbest zaman etkinliklerinde ve özellikle sporda ciddi bir öneme sahiptir (Deniz, 2019). Oyun, spor, dans ve cimnastik faaliyetlerinde denge unsuru önemli rol oynamaktadır (Yiğitbaş, 2020). Dengeyi iki başlık altında inceleyebiliriz. Bunlar: statik denge ve dinamik dengedir (Taşçılar, 2020).

##### 4.2.4.6.1 Statik Denge

Statik denge, sabit bir duruşu korurken verimli bir şekilde hareket etme yeteneğidir. Vücudun postüral hizalanmasını veya vücut dengesinin kontrolünü gerektirir (Taşçılar, 2020). Yıldızer'e (2014) göre statik denge, minimum hareket sırasında veya hareket olmadığında temel sporun kontrolünü sürdürme yeteneğidir. Statik denge aynı zamanda düz bir zeminde tek ayak üzerinde ağırlık merkezini koruyarak bunu sürdürme becerisi olarak da ifade edilebilir (Deniz, 2019). Statik

dengede vücudun belli bir hareketi yoktur. Vücut, statik yani durgun bir halde dengede bulunmaktadır (Tükenmez, 2018). İnal'a (2004) göre bir cisme etki eden net kuvvetlerin birbiri ile dengede ve birbirine eşit oldukları durum statik denge durumu oluşmaktadır, bu da statik denge terimini açıklamaktadır. Cismin dengesi, cisme etki eden kuvvetlere bağlıdır. Ayrıca cismin ağırlık merkezi yerçekimi hattı ve destek alanının özelliklerine göre de değerlendirilmektedir (Akt. Aydın, 2020).

#### 4.2.4.6.2 Dinamik Denge

Dinamik denge, hareket halindeyken postüral kontrol sağlamak veya vücudu destek tabanından çıkarmak olarak tanımlanır (Taşçılar, 2020). Dinamik denge, vücut parçalarının sabit bir durumdan hareketli bir duruma geçerken ve geçtikten sonra vücudu kontrol etme becerisi olarak tanımlanabilirken, statik dengeden farklı olarak hareketli bir yüzey üzerinde ya da vücut hareket halindeyken bir görevi icra etme becerisi olarak da tanımlanabilir (Deniz, 2019).

Dinamik dengede örnek olarak kullanılan emekleme faaliyeti motor kabiliyetinin gelişiminde ilk evre dönemine ait bir eylemdir (Yiğitbaş, 2020). Erken dönemden başlayarak gelişim gösteren ve birçok karmaşık yapıyı içeren bu süreç ilerleyen zamanlarda sporcuların müsabaka esnasında hareketi doğru ve uygun hızda, akıcı bir şekilde yapmasına olanak sağlar. Bir sporcunun performansını en üst seviyeye getirebilmek ve aynı zamanda sakatlıkları engelleyebilmek için sporcunun özellikle iyi bir dinamik dengeye sahip olması gerekir. Bir basketbolcunun şut atışı sonrası başarılı bir şekilde yere iniş gerçekleştirebilmesi, bir voleybolcunun kural ihlali yapmadan smaç vuruşunu gerçekleştirebilmesi ve bir futbolcunun rakiple temas halindeyken ağırlık merkezini koruyarak başarılı bir şekilde hareketi gerçekleştirmesi ancak iyi bir denge ile sağlanabilir (Deniz, 2019).

Vücudu dengede tutma, kas, sinir sisteminin gelişimi, motor gelişim için önemli ve ilerletici bir süreçtir. Bu açıdan denge ile koordinasyon ilişkisi birbirine yakın iki temel motor özelliktir ve birbirlerinden etkilenir (Yiğitbaş, 2020).

Bu araştırma kapsamında çocukların sportif performanslarının müzikli koordinasyon egzersizleri ile destekli şekilde yapılmasının etkileri incelenmiştir. Müziğin yaygın olarak kullanılan bir dış motivasyon aracı olduğu varsayımından yola çıkarak tezin bu bölümünde üzerinde durulması gereken bir diğer önemli

kavram da motivasyondur. Bu çerçevede tezin bu bölümünde motivasyon kavramı ele alınacak ve sportif performans ile ilişkisi kuramsal olarak incelenecektir.

## 4.3.MOTİVASYON

İngilizce karşılığı ‘‘motivation’’ olan kavram dilimize ‘‘motivasyon’’ olarak geçmiş ve hedefe yönlendirmek gibi anlam üstlenmiştir. Başka bir ifadeyle: bireyin bir amacı yerine getirirken kendi isteklerine göre harekette bulunmasıdır (Ayar, 2017).

Organizmanın herhangi bir durumdan etkilenerek harekete uyarılması ve organizmanın o amaç yönünde harekete yönelmesidir (Çam, 1990). Başka bir görüşe göre ise motivasyon, bireylerin farklı ihtiyaçlarını karşılamaları için doyum sağlayacak ya da hedefe götürecek davranışlarda bulunma süreci olarak tanımlanır. Bu süreç içinde insanın ihtiyaçları değişebilir ve birey davranışlarında farklılıklar olur. Bu nedenle motivasyonun hareketli bir temeli vardır (Vatansever Bayraktar, 2015). En genel anlamıyla motivasyon, bir işi yapabilmek için gerekli enerjiyi kullanabilme gücü ya da odaklanma derecesidir (Bulut, 2021).

Motivasyon kavramının temelini teşkil eden ihtiyaç ve istekler, aslında insanın içinde bulunduğu sosyal ve toplumsal yapının, kültürün doğrultusunda şekillenir. İnsanın güdülenmesi, ilişki kurduğu bütün nesnelerle ilgilidir (Özdemir, 2015). Bu açıdan insanların genel olarak davranış biçimine ihtiyaçları ve motivasyonları yön verir (Altunbaş, 2018).

### 4.3.1 Motivasyon Türleri

#### 4.3.1.1 İçsel Motivasyon

İçsel motivasyon, görevin kendisinden duyulan zevk tarafından yönlendirilen ve herhangi bir dış baskıya dayanmak yerine bireyin içinde var olan motivasyonu ifade eder (Tohidi & Jabbari, 2012). İçsel motivasyonu yeterli olan bireyler, dış etmenlere fazla gereksinim duymadan yapacakları iş için gerekli zamanı ayırarak çalışmalarını yönlendirirler ve başarıya ulaşırlar. İyi motive edilmiş kişiler amacın ve sonucun

bilincindedirler. En azından tükettikleri enerjinin kendilerini nereye götüreceğini bilirler. Sporun içerisinde de önemli bir yeri olan içsel motivasyona sahip sporcular motivasyonel hazırlık için gerekli olan zeka, uyum, beceri elde etme, güven ve inanç gibi birtakım temel güçlere sahiptirler (Çam, 1990).

#### 4.3.1.2 Dışsal Motivasyon

Dışsal motivasyon kişinin dış çevresinden kaynaklanan ve genellikle bir tür somut pekiştirme olan amaca yönelik bir araçtır. Notlar, maaş çekleri, ikramiyeler ve terfilerin tümü dışsal motivasyonlardır. Burada amaç katılımın kendisi değil, katılımın getirdiği ödül olabilir (Whitney & Hirsch, 2007). Çünkü dışsal motivasyonla oluşan davranışlar, içten gelen bir sebeple oluşmamaktadır. Örneğin bir çocuk keyif aldığı için dişlerini fırçalıyorsa içsel motivedir, fakat aile baskısından, ya da ceza almaktan korktuğu için dişlerini fırçalıyorsa dışsal motivasyona sahiptir (Kara, 2008).

Bireyleri her yönden etkileyen dışsal ve içsel güdülenme bir itici güçler topluluğudur. Birey kendisini geliştirmek ve hayatını sürdürebilmek için güdülere gereksinim duyar. Dışsal güdü, bireyde olumlu ve olumsuz izler bırakan ve bireyi başkaları tarafından etkileyen hareketler topluluğu; içsel güdülenme ise bireyin davranışlarını şekillendiren ve bireyin kendi içinden kaynaklanan psikolojik faktörlerden oluşan durumlardır (Altunbaş, 2018).

### 4.3.2 Motivasyonun Sporla İlişkisi

Beden Eğitimi ve spor bağlamında sportif verimliliğin önemli bir unsuru motivasyondur. Çünkü motivasyon öğrenme olayının temel öğesidir. Bunun sağlanması öğrenmeyi etkili ve verimli hale getirir (Çamlıyer ve Çamlıyer, 2015). Motivasyondaki değişiklikler, performansı son derece etkilerler (Çam, 1990).

Motivasyonun öğrenmede önemli bir yere sahip olduğu, öğrenme sürecindeki bazı sorunların kaynağının burada yattığı, başarı ve başarısızlıkların önemli bir oranının motivasyonla açıklanabileceği genel kabul görmektedir (Gençay ve Gençay, 2007). Bu açılardan sporda güdülenme, sporsal çalışmalarda bulunan bireylerin hedefleri doğrultusunda, ihtiyaç ve duyguları göz önünde bulundurularak istenilen performans düzeyine ulaşmalarına etki eden psikolojik bir olgudur (Abakay ve Kuru, 2013).

Öğrenciler dersi iyi öğrenemiyorlar ise bunun en önemli nedenlerinden birisi derse ilgi duymamalarıdır. Bu noktada öğretmene düşen görev derse ilgi ve istekliliğin artırılması olmalıdır. Bir etkinlik sürecinde, bireyden beklenilen üst düzey performansı sergileyebilmesi için yeterli düzeyde güdülenmesi gerekir. Güdülenme yetersizliği yaşayan bireyler odaklanmada ve hedefi gerçekleştirmede problemler yaşayacaktır (Dilekmen ve Ada, 2005).

## 4.4 RİTİM VE MÜZİK

### 4.4.1 Ritim

Ritim; bir dizede, notada vurgu, uzunluk veya ses özelliklerinin, durakların düzenli tekrarlanmasından meydana gelen ses uygunluğu, tartım, dizem olarak açıklanmaktadır (Kardaş, 2019). Tanır'a (2019) göre ise ritim, konuşmadan önceki bebeklik döneminde bireyin gelişiminde ve eğitiminde rol oynayan bir araç olan evrensel bir dildir. Yaşamın her evresinde ve sanatın her dalında ritim esastır. Kulak eğitiminin en önemli öğesi ritimdir. Ritim, müzikte olduğu gibi diğer sanat dallarında da vardır (Atılgan, 2003).

### 4.4.2 Müzik

Müzik insanın hislerini, fikirlerini, heyecanlarını ve coşkularını belirli yöntemler doğrultusunda seslerle anlatan bir sanat türüdür. Müziğin temelinde ritim vardır (Apaydın, 2010). Uçan'a (1994) göre de müzik, duygu ve düşünceleri başka gereçlerin de katkısıyla belirli bir yöntemle ve seslerle anlatan estetik bir bütündür (Akt. Kalay, 2013). Müzik hem bir sanat, hem de bir bilimdir. Duygusal olarak algılanışının yanı sıra bilişsel olarak da kavranabilir. Bu özelliği ile bireyin ve toplumun duyuş ve biliş açısından durumunu belirlediği gibi, gelişim ve değişimini de sağlayan bir organik yapıdır. Müzik herkesin anlayabildiği ve anlayabileceği evrensel bir dildir (Gültekin, 2008).

### 4.4.3 İnsan Hayatında Ritim ve Müzik

İnsan hayatındaki evrenselliğiyle müzik çocuğun gerek kendi yaşamında gerekse diğer insanlarla olan ilişkilerinde büyük rol sahibidir. Çünkü müzik, çocuğun duygularını, düşüncelerini, hayal gücünü aktarmasına olanak sağlar. Örneğin ritim ve tempo tutma hissi çocuğun doğumundan itibaren karşılaştığı yaradılışından gelen, doğasında var olan bir olgudur (Apaydın, 2010). Dolayısıyla çocuklar küçük yaştan itibaren, sesi takip ederek kaynağını bulmaya çalışırlar. Duydukları sesi tekrar duyabilmek için çaba sarf ederler. Ayrıca sesin şiddetini ayırt ederek, davranışlarını sese göre yönlendirebilirler (Sığırtmaç, 2005). İnsanoğlundaki bu ritim duygusu bir vuruş, bir gürültü ya da bağırışın tekrarından ve simetrisinden doğan hazdır (Gültekin, 2008). Konuşma ve vücut hareketlerindeki ritmik vurgularla ilk deneyimlerini kazandıktan sonra insanlar müziği anlamaya başlar (Atılgan, 2003). Çünkü müziğin iki önemli unsuru ritim ve melodidir. Ritim, akışta bir hareket olarak tanımlandığı için (Steward, 1990) hareket ifade eden ritim sözcüğüdür (Dündar, 2003).

Müzik, çocuğun müziksel becerilerinin geliştirilmesi, müzik eğitimi yoluyla müzik dışı becerilerin geliştirilmesi ve duyuşsal, bilişsel ve devinişsel beceriler ile koordineli olarak gelişimin sağlanmasını destekleyen bir örüntü sergiler (Erdal, 2012). Bu açıdan ritim gelişimi, çocukların koordineli vücut yönetimi geliştirmelerine yardımcı olabilir (Steward, 1990).

Örneğin çocukların başlangıçta duydukları bir müziğe karşı fiziksel tepkileri basit ritmik hareketler olsa da zamanla daha iyi organize edilmiş ritmik hareketlere dönüşecek, duygu ve düşüncelerini hareketlerle ifade edebilecek hale geleceklerdir. Çalınan müziğe uyumlu biçimde hareket etme ile hareketler, denge, rahatlık, esneklik ve hız kazanacak, çocuklar ritmik-bedensel hareketlerde kendilerini ifade etme fırsatını bulmuş olacaklardır (Dündar, 2003).

Bugün insan hayatında yemek yemek, su içmek, nefes alıp vermek kadar doğal bir ihtiyaç olarak kabul edilen müzik, ortaya çıkışından bu yana sürekli gelişmeler kaydederek günümüze kadar gelmiştir (Sığırtmaç, 2005). İnsanlar bu ihtiyaçlarını çeşitli müzik etkinlikleriyle karşılar. Şarkı söylemek, çalgı çalmak, müzik dinlemek, müzik eşliğinde dans etmek, oynamak vb. müziğin günlük hayatımıza girme yollarındandır (Gültekin, 2008). Müzik, insan yaşamını birçok yönden etkiler,

geliştirir ve değiştirir. Bu yüzden müziğin insan yaşamındaki yeri çok önemlidir (Apaydın, 2010).

### 4.4.4 Sporda Ritim ve Müzik

Son derece yaygın kültürel arayışlardan olan müzik dinlemek ve çalmak neredeyse medeniyetin kendisi kadar eskidir. Sporun içerisinde müzik uygulamaları ise 1970'lerde ve 1980'lerde hızla gelişmiştir. Aynı dönemlerde müzik, birçok profesyonel spor etkinliği ile harmanlanmış ve sportif gösterilere önemli ölçüde eklenmiştir. Daha sonra birçok egzersiz katılımcısı müziği günlük antrenmanlarının önemli bir parçası haline getirmişken, sporcular tarafından müzik antrenman sırasında, müsabaka öncesinde yer almış ve müziğin kullanımında patlama meydana gelmiştir (Terry ve Karageorghis, 2011).

Bu doğrultuda sporcular ve sporla ilgili en yeni düşünce performans arttırmada ve gevşemede müziksel bellekten yararlanma fikridir. Günümüz araştırmaları müziğin egzersiz üzerinde ve gevşemede verimli etkileri olduğunu göstermektedir ki müzikle sakinleşme sık sık kullanılan bir yoldur (Erdal, 2005). Müziğin egzersiz performansı üzerinde olumlu etkisi olduğu düşünülmektedir (Atan, 2013). Çünkü müzik insanların psikolojik durumunu iyileştirmek, motivasyonlarını sürdürmek, zihinsel ve duygusal yorgunluklarına karşı gelmek ve onlara etkili bir zihniyet oluşturmak için kullanılmaktadır (Koç ve Curtseit, 2009). Müzik ayrıca, sporda imgeleme becerilerini geliştirmek için de kullanılan bir faktördür (Erdal, 2005).

Bu psikolojik etkilerinin yanı sıra müzik iletisinin algılanması ile hareket etme, insanoğlu için içgüdüsel bir olgu olduğu için (Özçelik, 2007) müzikli ve müziksiz yapılan egzersizde müziğin dıştan gelen bir faktör olarak tüm mekanizma üzerinde olumlu etkileri olduğu da saptanmıştır (Erdal, 2005). Bu açıdan müzik, özellikle çocukların zevkli aktiviteler yaşamalarına imkân sağlayarak kas fonksiyonlarının gelişmesine ve sağlıklı yetişmelerine olanak verir (Özçelik, 2007). Müzik eşliğinde sergilenen ritmik hareketler küçük ve büyük kas gruplarının gelişimine katkıda bulunarak çocukların daha koordineli, estetik ve çevik hareket etmelerine olanak tanır (Güryıl, 2011).

Müzik, egzersiz, antrenman ve yarışmaya yönelik birçok farklı şekilde uygulanabilir. Müzik kullanımının ana faydalarından biri olan psikolojik gelişimin;

yarışma öncesi zihinsel durumu optimize etme ve egzersizden alınan zevki artırmaya yönelik etkileri vardır. Senkronik (eşzamanlı) olarak kullanılan müzik, iş verimini arttırarak bisiklete binme veya koşma gibi tekrarlayan hareket kalıplarını daha enerjik ve verimli hale getirir (Karageorghis, 2008). Aynı doğrultuda Curtseit (2009), müziğin genel olarak fiziki aktiviteyi ve özel olarak da spor performansını iyileştirdiğini belirterek, müziğin ritmi kişinin yapması gereken hareketle uyumlu (eşzamanlı) olduğunda müzikle egzersizin senkronize olmasından dolayı fiziksel verimliliğin artacağını savunmuştur. Altun ve Atasoy (2021) ise çok çeşitli kullanım alanları olan müziğin, sporda performansı arttırmak ve var olan performans direncinin korunmasını sağlamak amaçlı kullanıldığı için sportif uygulamalarda performans durumunu etkileyen faktörler arasında pekiştireç olarak da kullanılabileceğini savunmuşlardır.

İnsanı harekete geçiren ve performansı etkileyen olgular arasında yok sayılamaz bir yeri bulunan müzik, kişilerin ve toplumların her alanına işlemiş, onlarla bütünleşmiş ve yaşamın her noktasında karşılaşabileceğimiz bir kavram haline gelmiştir (Altun ve Atasoy, 2021).

#### 4.4.4.1 Sporda Ritim ve Müzikle İlgili Yerli Çalışmalar

Atılgan'ın (2003) yapmış olduğu kompleks cimnastik becerilerinin öğreniminde ritmin etkisini incelediği çalışmasında; gelişmenin ritim ile eğitim verilen deney grubunda daha belirgin olduğu bulunmuştur. Ayrıca ritim eğitimi alan deney grubunun seri ritmi teknik değerlendirme puanlarının, kontrol grubuna göre anlamlı bir artış gösterdiği bulunmuştur.

Önsü'nün (2005) yaptığı çalışmanın sonucunda, düzenli olarak yapılan egzersizler ve özel seçilmiş müziklerle ritme uygun hareket, bireylerin sürekli kaygı puanlarının istatistiksel olarak anlamlı derecede düşmesinde ve yine istatistiksel olarak anlamlı bulunan beyin alfa etkinliklerinin artışında etkili olduğu görülmüştür.

Akkuş (2007) insan sağlığı üzerinde müziğin yeri ve önemini ele aldığı çalışmasında müziğin insan üzerindeki olumlu etkilerinden dolayı, rahatlatıcı ve sakinleştirici yönüyle insan sağlığında yararlanıldığını ifade etmiştir.

Curtseit' in (2009) yaptığı çalışmaya göre; dinleyiciye kazandırdığı ruhsal ve estetik tatmin ile bilinen müzik, eforu kolaylaştıran önemli bir faktör olduğu

görülmüştür. Dolayısıyla istenilen performansı yakalamak için eforla müzik ritminin aynı olması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Sökezoğlu'nun (2010) 7-11 yaş grubu çocuklarla yaptığı çalışma sonucunda: ritim, hareket ve şarkı öğretimi temelli müzik eğitimi alan öğrencilerin, bu müzik eğitimini almayan öğrencilere göre, sosyal yönden daha fazla geliştikleri saptanmıştır.

Koç ve ark.'nın (2011) yapmış oldukları araştırmada sonuç olarak submaksimal efor sarf etme sürecinde müzik dinlemenin bazı fizyolojik parametreleri olumlu etkilemekte olduğu ve böylece vücudun efora karşı güçlenmesini de sağlamış olduğu tespit edilmiştir.

Mavi'nin (2012) yaptığı çalışma sonucunda taekwondo da maç öncesi dinlenilen hızlı tempo müziğin; maç içerisinde teknik uygulama sayısında anlamlı düzeyde artış sağladığı saptanmıştır. Ayrıca puan alma, atak yapma ve optimal performans duygu durumlarında istatistiksel olarak anlamlı olmasa da, sayısal bakımdan artışlar gösterdiğinden dolayı müziğin olumlu etkilerinin olabileceği savunulmuştur.

Beyazıt'ın (2012) anasınıfı çocuklarına hareketli müzik etkinlikleri uygulattığı yüksek lisans tezinde: deney grubuna uygulanan hareketli müzik etkinliklerinin çocukların beden koordinasyonu gelişiminde artış sağladığı tespit edilmiş ve etkinliklerin uygulandığı deney grubunun kontrol grubuna göre daha fazla ilerleme kaydettiği görülmüştür.

Atan'ın (2013) anaerobik egzersiz performansı üzerinde müziğin etkisini incelediği çalışmasında katılımcılar hızlı müzik, yavaş müzik ve müziksiz deney koşullarına tabi tutulmuştur. Çalışmanın sonuçlarına göre: müzik ve müziğin ritmini dinlemenin anaerobik performansı arttırmadığı tespit edilmiştir.

Başar'ın (2016) dezavantajlı çocuklarla yaptığı çalışmanın sonuçlarına göre: ses, ritim ve hareket çalışmalarının orta- ağır zihinsel geriliği olan çocuklarda bilhassa kaba motor becerilerinin gelişiminde, öğrencilerin başarı duygusunu yaşamasında özgüven gelişiminde ve kendini bir gruba ait hissedebilme durumlarında gelişme olduğu tespit edilmiştir.

Ayan ve Kaya'nın (2016) okul öncesi çocuklarda müzik ve hareketin öğrenme üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmanın sonuçlarına göre: müzik ve hareketin etkin olarak kullanıldığı deney grubundaki akademik başarının, öğrencilerin pasif olduğu kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Ölmez'in (2017) müzikli ritim çalışmalarıyla taekwondo eğitimi uyguladığı yüksek lisans tezinde: spor eğitiminde ritim ve müziğin doğru şekilde kullanılmasının sporcuların psikomotor, bilişsel ve duyuşsal gelişimlerine katkıda bulunarak, performans gelişimlerini önemli derecede hızlandırdığına ulaşılmıştır.

Köse'nin (2017) aerobik ve anaerobik performans üzerinde müziğin etkisini incelediği doktora çalışmasında: müzik dinlemenin dayanıklılığı arttırdığı ve bu açıdan sporcuların antrenman sırasında uygun müziği seçmesi sağlanarak antrenman verimlerinin arttırılabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca aerobik bir egzersizden sonra sakinleştirici müzik dinlemenin, daha hızlı toparlanmayı sağlayacağına; anaerobik bir egzersizden sonra ise hızlı toparlanabilmek için motivasyonel müzik ile sedatif müzik kullanılabileceği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Vatansever ve ark.'nın (2018) yaptıkları çalışmada sonuç olarak, maksimal egzersiz sırasında hızlı tempo müzik dinlemenin egzersiz süresinin uzamasına ve maksimal kalp atım hızının artmasına, egzersiz sonrası yavaş tempo müzik dinlemenin de toparlanma hızının artmasına neden olduğu tespit edilmiştir.

Kartal ve Ergin'in (2018) yaptıkları çalışmada farklı olarak sonuçlar; farklı tempoda dinlenen müziklerin aerobik ve anaerobik performans üzerinde bir etkisinin olmadığını ortaya koymuştur.

Tanır'ın (2019) yaptığı çalışmada; ritimle ve geleneksel yöntemle turnike becerisinin öğretildiği her iki grupta da öğrencilerin 6 haftalık antrenman programlarından sonra turnike becerisi ve görsel dikkat performanslarını önemli ölçüde arttırdıkları ortaya konmuştur.

Dizdar'ın (2019) yapmış olduğu çalışmada da sonuç olarak en fazla on iki hafta başlangıç seviyesinde tenis eğitimi almış öğrencilerin, ritim becerisi iyi olanın tenis oyun seviyesinde istatiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.

Baydağ'ın (2020) yaptığı derleme çalışmasının sonuçlarına göre: müziğin keyif vericiliği dışında, hareket etme, müziğin ritmine uygun olarak dans edebilme, müziğe ritimle eşlik edebilme, grup içerisinde kendine yer edinebilme, kendini değerli hissedebilme, duygu durumu değiştirebilme, grup aktivitelerinde yer alabilme ve motivasyonu artırabilme gibi birçok davranışı bireye kazandırabilme özelliğine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca müziğin: insanın fiziksel ve ruhsal gelişimlerini sağlıklı bir şekilde devam ettirebilmesine katkı sağladığı ifade edilmiştir.

#### 4.4.4.2 Sporda Ritim ve Müzikle İlgili Yabancı Çalışmalar

Hevner (1937), dinlenilen tempolu müziğin barındırdığı hızlı ve belirgin ritimler nedeni ile sporcuyu uyararak performansını olumlu yönde etkileyebileceği tezini ilk kez ortaya koymuştur.

Anshel ve Marisi (1978) senkronize olmayan (arka plan) müziğin, müziksiz bir koşulla karşılaştırıldığında dayanıklılık süresini önemli ölçüde uzatmadığını belirtmişlerdir. Başka bir sonuç olarak müziğin, özellikle fiziksel hareketle senkronize edildiğinde, dayanıklılık yeteneği üzerinde olumlu bir etkisi olduğuna ulaşmışlardır. Bu nedenle; hareketin müzikal bir uyaranla ritmik olarak koordine edildiğinde fiziksel dayanıklılığı geliştirebileceğini ifade etmişlerdir.

Pates ve ark.'nın (2002) netball oyuncuları arasında asenkron müziğin akış durumları ve atış performansı üzerindeki etkilerinin araştırıldığı çalışmanın sonuçlarına göre: katılımcılardan ikisi akış algısında artış yaşarken, üç katılımcının tamamı netball atış performanslarını geliştirmiştir. Ayrıca katılımcılar, müdahalenin hem duygularını hem de bilişlerini kontrol etmelerine yardımcı olduğunu belirtmişlerdir.

Edworthy ve Waring'in (2006) yaptıkları araştırma sonucunda müzik hızının ve ses yüksekliğinin, sporcuların koşma hızını arttırdığını belirtmişlerdir. Böylece müzik hızının performansı ve kalp atış hızını doğrudan etkilediği gösterilmiştir. Başka bir sonuç olarak katılımcılar herhangi bir tür müzik dinlerken, dinlemedikleri zamana kıyasla yaptıkları şeyden daha çok keyif aldıklarını belirtmişlerdir.

Jamashita ve ark.'nın (2006) müziğin egzersiz sırasında fiziksel yorgunluk oranları, kalp hızı ve otonom sinir sistemi üzerindeki etkilerini araştırdıkları çalışmada katılımcıların egzersiz sırasında ve sonrasında müzik dinlediklerinde,

otonomik aktivitelerdeki farklılıkların müzikten değil egzersiz yoğunluğundan etkilendiğini bulmuşlardır. Ayrıca müzik, egzersiz yoğunluğunun etkisi olsa da olmasa da egzersiz sırasında ve sonrasında kalp atış hızını etkilemiştir.

Terry ve Karageorghis'e göre (2006), dinlenilen müziğin ritim ve müzikalitesine bağlı içsel; verdiği kültürel mesaja bağlı olarak oluşan dışsal uyarıcılar sporcuların gerçekleştirdikleri egzersiz türüne karşı duygularını ve ruh hallerini olumlu yönde etkilemenin dışında algısal tepkilerinin de iyileşmesine neden olmaktadır.

Brohmer ve Becker'in (2006) müziğin Wingate performansı üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmada katılımcılar testi müzikli ve müziksiz olarak gerçekleştirmişlerdir. Çıkan sonuçlara göre de müziğin anaerobik egzersiz performansını fizyolojik olarak arttırabileceğine ulaşılmıştır.

Nakamura ve ark.'nın (2010) sonuçlarına göre; bisiklet egzersizi sırasında müzik dinlemenin, kat edilen mesafeyi arttırdığı belirlenmiştir. Başka bir sonuç olarak fiziksel yorgunluk oranları da tercih edilmeyen müziği dinlerken daha yüksek olarak bulunmuştur.

Bacon ve ark.'nın (2012) müzik-hareket senkronizasyonunun egzersiz oksijen tüketimine etkisini inceledikleri çalışmanın sonucunda; egzersizin müzikle eşzamanlı olarak yapıldığında, temposunun döngüsel hareket hızından daha yavaş olduğu zamana göre daha verimli olduğuna ulaşılmıştır.

Bigliassi ve ark.'nın (2012) müziğin ve uygulama zamanlarının performans ve psikofizyolojik parametreler üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmada sonuçlar; uygulama zamanı ne olursa olsun (egzersiz öncesi veya sırasında) müziğin performansı ve psikofizyolojik parametreleri etkilemediğini göstermiştir.

Dyer ve Mckune'nin (2013) bisikletçiler üzerinde 20 km bisiklete binme sırasında müzik temposunun performans, psikolojik ve fizyolojik değişkenler üzerindeki etkilerini araştırdıkları çalışmada katılımcılar hızlı tempo, orta tempo, yavaş tempo ve müziksiz ortam koşullarına atanmıştır. Elde edilen bulgulara göre ise performans, fizyolojik veya psikofiziksel değişkenlerde önemli bir değişikliğe rastlanmadığına, ayrıca orta ve müziksiz koşullarla karşılaştırıldığında, hızlı tempolu denemede toplam duygu durum bozukluğunun ve gerginliğin önemli ölçüde arttığına ulaşılmıştır.

Bhavsar ve ark.'nın (2014) genç erişkinlerde farklı müzik tempolarının egzersiz sonrası toparlanma üzerine etkisini inceledikleri çalışmanın sonuçlarına göre de: genel olarak müziğin egzersiz sonrası toparlanmayı hızlandırdığına, yavaş müziğin ise müziksiz ya da hızlı müzik koşullarına göre daha fazla gevşeme etkisine sahip olduğuna ulaşılmıştır. Ayrıca toparlanma süresinin cinsiyetten ve bireysel müzik tercihinden bağımsız olduğu tespit edilmiştir.

Smirmaul ve ark.'nın (2015) 200 metre yüzücüler ile gerçekleştirdiği öntest-sontest kontrol gruplu deneysel desende gerçekleştirdiği araştırmanın sonuçları, serbest yüzme öncesi isteğe bağlı seçilerek dinlenen müziğin sporcuların yüzme performanslarını anlamlı düzeyde artırdığı sonucunu ortaya koymuştur.

Stork ve ark.'nın (2015) yapmış oldukları ve her katılımcının müzikli ve müziksiz olmak üzere iki farklı koşul altında akut bir sprint interval egzersiz seansını tamamladığı bir çapraz tasarım kullanılan çalışmanın sonucunda müziğin akut egzersiz performansını arttırdığı ve sprint interval egzersizinden alınan zevki iyileştirdiği tespit edilmiştir.

Cole ve Maeda'nın (2015) tercih edilen müziği dinlemenin dayanıklılık koşu performansında cinsiyet farklılıklarına ilişkin yaptıkları çalışmada müzik seçiminin erkekler için koşu performansını önemli ölçüde değiştirmediğine ulaşılmıştır. Fakat tercih edilmeyen müzik yerine tercih edilen müziği dinlemenin kadınların dayanıklılık koşu performansını erkeklere göre daha fazla etki ettiği tespit edilmiştir.

Lee ve Kimmerly'nin (2016) on iki katılımcı ile gerçekleştirdiği deneysel desendeki araştırmalarının sonuçlarına göre, hızlı tempo müzik koşu bandı egzersizinde algılanan yorgunluk hissini değiştirmeden istemli olarak seçilen müzik koşu hızını ve kalp atım hızını arttırmaktadır. Düşük tempolu müzik ise toparlanma kalp atım hızını daha çabuk düşürmektedir.

Jones ve ark.'nın (2017), 13 orta mesafe erkek elit atlet ile gerçekleştirdikleri deneysel desendeki araştırmalarının sonuçlarına göre egzersiz sonrasında dinlenen müzik sporcuların toparlanma sürelerini kısaltmaktadır.

Thakare ve ark.'nın (2017) genç yetişkinlerde müzik temposunun egzersiz performansı ve kalp atış hızına etkisini inceledikleri çalışmanın sonucunda müzik, 19-25 yaş arası erkek ve kızlarda egzersiz süresini önemli ölçüde arttırdığı

bulunmuştur. Ayrıca egzersiz süresi ve müzik ile kalp hızındaki artış arasında korelasyon görülmemiştir.

Centala ve ark.'nın (2020) yapmış oldukları çalışmada artımlı tek bacak diz ekstansör ergometrisi sırasında hızlı tempo müzik dinlemenin, müzik dinlememeye kıyasla elektromiyografik yorgunluk eşiğini arttırdığı ve deneklerin egzersiz çalışması sırasında müzik dinlerken daha yüksek bir maksimum güç çıkışı elde ettikleri bulunmuştur. Ayrıca hızlı tempo müziğin egzersiz sonu kalp atış hızını etkilemediğine ulaşılmıştır. Sonuç olarak hızlı tempo müzik dinlemenin genel egzersiz toleransını ve ayrıca nöromüsküler yorgunluk eşiğini arttırdığı belirtilmiştir.

Puad ve ark.'nın (2020) futbolcular üzerinde yaptıkları ve ısınma esnasında müzik dinlemenin anaerobik performansa etkilerini inceledikleri çalışmanın sonuçlarında: müziğin kalp atış hızı ve yorgunluk indeksi üzerinde önemli bir etkileşimi olduğu ve sonuç olarak, futbolcularda ısınma sırasında hızlı tempolu müziğin, kısa süreli maksimum performans üzerinde önemli etkileri olduğuna ulaşılmıştır.

Stephenson ve ark. (2022) beden eğitiminde motivasyonu ve fiziksel aktiviteyi artırmak için müzikten yararlanmaya yönelik araştırmaya dayalı pratik uygulamalar yaptıkları çalışmada: beden eğitimi öğretmenlerinin, öğrencilerin ders hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olmak için tempo (bpm) gibi müzik unsurlarını kullanabileceklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca müziğin beden eğitimi içinde kullanılmasıyla öğrencilerin motivasyonlarının arttırılabileceğini savunarak her beden eğitimi dersinde müziğin kullanılmasını önermişlerdir.

Gavanda ve ark.'nın (2022) erkek voleybolcularda rahatlatıcı ve kendi seçtiği uyarıcı müziğin dikey sıçrama performansına etkisini inceledikleri çalışmanın sonuçlarında ise başka bir sonuç olarak; kendi kendine seçilen uyarıcı müziğin atlama performansı üzerinde herhangi bir performans artırıcı etkisinin olmadığına ve müziğin psikolojik derecelendirme üzerindeki etkilerinin yetersiz olduğuna ulaşılmıştır. Bu açıdan, elit atlama sporcularında müziğin pratik uygulaması için kanıta dayalı hiçbir kılavuz yapılamayacağını belirtmişlerdir.

Chen ve ark.'nın (2022) down sendromlu bireylerde egzersiz performansı üzerinde yaptıkları çalışmada katılımcılar hem müzikli hem de müziksiz koşullar altında yürüyüş protokolünü tamamlamışlardır. Katılımcılar müzik koşulu altında

elde edilen ölçümlere göre anlamlı düzeyde fazla adım atmışlardır. Diğer yandan, algılanan efor ve zevk oranı müzikten önemli ölçüde etkilenmemiştir.

Tso ve ark.'nın (2022) antrenman sırasında farklı müzik türlerini (farklı bpm'ler ile) dinlemenin genç katılımcıların antrenman sonrası kalp atış hızları ve dart atma doğruluğu üzerindeki etkilerini araştırdıkları çalışmada gruplar: hızlı müzik grubu, yavaş müzik grubu ve kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Çıkan sonuçlara göre hızlı müzik grubu ve kontrol grubu katılımcıları, son test dart atma sırasında kalp atış hızında istatistiksel olarak anlamlı bir artış göstermiştir. Ayrıca her üç grup da eğitimden sonra toplam dart atma doğruluğunda bir gelişme eğilimi göstermiştir. Ancak yavaş müzik grubu katılımcıları, hızlı müzik grubu ve kontrol grubu katılımcıları ile karşılaştırıldığında dart atma doğruluk puanlarında en yüksek değişikliği elde etmişlerdir.

Lehman ve ark.'nın (2022) dinlenme müziğinin tekrarlanan üst vücut direnç egzersiz performansına etkilerinin araştırıldığı çalışmanın sonuçlarına göre de toparlanma sırasında müzik dinlemenin patlayıcı direnç performansını artırabileceğine ve maksimum eforla yapılan maçlar arasında müzik dinlemenin yarışma veya antrenman sırasında performansı optimize etmek için etkili bir araç olabileceğine ulaşılmıştır.

# 5.GEREÇ VE YÖNTEM

## 5.1 ARAŞTIRMANIN DESENİ

Bu araştırma ön test-son test kontrol gruplu deneysel desende gerçekleştirilmiştir. Deneysel desen, kontrollü bir ortamda denekler üzerinde gözlemlenen bazı bağımlı değişkenler üzerinde bağımsız değişkeni manipüle etmenin etkisini inceleme sürecidir (Verma, 2015).

## 5.2 ARAŞTIRMANIN YAPILDIĞI YER VE SÜRESİ

Araştırma Manisa merkez ilçesi Şehzadeler'de yer alan Spil Gençlik ve Spor Kulübü'nde ön test ve son test ölçüm haftaları da dahil olmak üzere toplam 11 hafta süresince gerçekleştirilmiştir.

### 5.3 ARAŞTIRMANIN ÇALIŞMA GRUBU

Araştırmanın çalışma grubu en fazla iki yıl cimnastik deneyimine sahip kursiyerlerden (Kontrol: 10, Deney:10) oluşmaktadır. Çalışma grubuna ilişkin tanımlayıcı bilgilere tablo 1'de yer verilmiştir.

**Tablo 1: Katılımcılara ait tanımlayıcı bilgiler**

| Katılımcılar | Cinsiyet | Yaş | Cimnastik Deneyimi | Müzik Eğitimi | Enstrüman çalma durumu | Ailede enstrüman çalma durumu |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **K1** | Kadın | 12 | 2 yıl | - | - | - |
| **K2** | Kadın | 12 | 2 yıl | - | - | - |
| **K3** | Kadın | 12 | 2 yıl | + | + | - |
| **K4** | Erkek | 12 | 2 yıl | + | + | + |
| **K5** | Kadın | 12 | 2 yıl | - | - | - |
| **K6** | Kadın | 11 | 2 yıl | - | - | - |
| **K7** | Kadın | 9 | 2 yıl | + | + | + |
| **K8** | Kadın | 9 | 1 yıl | - | - | - |
| **K9** | Erkek | 9 | 2 yıl | - | - | - |
| **K10** | Kadın | 9 | 1 yıl | - | - | - |
| **D1** | Kadın | 11 | 1yıl | - | - | - |
| **D2** | Kadın | 10 | 2 yıl | - | - | - |
| **D3** | Kadın | 9 | 1 yıl | - | - | - |
| **D4** | Kadın | 9 | 2 yıl | + | + | - |
| **D5** | Kadın | 10 | 2 yıl | - | - | - |
| **D6** | Kadın | 9 | 1 yıl | - | - | - |
| **D7** | Kadın | 10 | 1 yıl | - | - | - |
| **D8** | Kadın | 9 | 1 yıl | - | - | + |
| **D9** | Kadın | 11 | 1 yıl | - | - | - |
| **D10** | Kadın | 10 | 2 yıl | - | - | - |

**K:** kontrol grubu **D:** deney grubu

Tablo 1'de tanımlayıcı bilgilere bakıldığında katılımcıların; deney grubu ve kontrol grubuna eşit sayıda dağıldığı (n:10), büyük bir çoğunluğunun cinsiyetinin kadın olduğu, yaşlarının 9-12 arasında değiştiği, en fazla 2 yıldır cimnastik eğitimi aldıkları görülmektedir.

## 5.4 ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ

$H_0$: Müzikli koordinasyon çalışmalarının 9-12 yaş çocukların denge performanslarına herhangi bir etkisi yoktur.

$H_1$: Müzikli koordinasyon çalışmalarının 9-12 yaş çocukların denge performansına etkisi vardır.

$H_0$: Müzikli koordinasyon çalışmalarının 9-12 yaş çocukların ritim becerilerine herhangi bir etkisi yoktur.

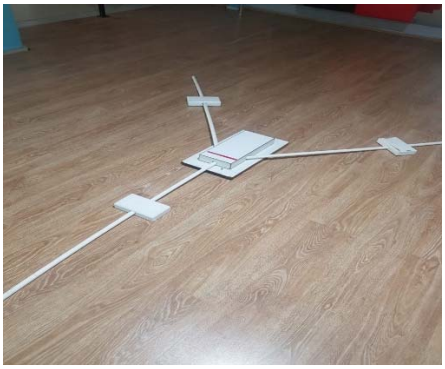
$H_1$: Müzikli koordinasyon çalışmalarının 9-12 yaş çocukların ritim becerilerine etkisi vardır.

## 5.5 BAĞIMLI VE BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER

Bu çalışmanın bağımsız değişkeni müzikli koordinasyon çalışmaları, bağımlı değişkenleri ise çocukların denge performansları ve ritim becerileri olarak belirlenmiştir.

## 5.6 VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Çalışmada deney ve kontrol gruplarını tanıma amaçlı araştırmacı tarafından oluşturulan kişisel bilgi formu kullanılmıştır. İstatistiksel analizler için; mezura ile deneklerin boy ve bacak boyu ölçümleri, hassaslığı 0.1 gram olarak belirlenen tanita tartı aletiyle de kilo ölçümleri alınmıştır. Deneklerin denge performanslarını belirlemek için; y-denge testi (Resim 2) ve ritim becerilerini ölçmek için ise Weikart (1989) tarafından geliştirilen ritmik yeterlilik analizi testi (Tablo 2) kullanılmıştır.



**Resim 2 :** Y-denge Testi Kiti

Y dinamik denge testi Plisky ve ark. (2009) tarafından yıldız dinamik denge testi (Star Excursion Balance Test) yerine geliştirilmiş bir testtir. Yıldız dinamik denge testinin bileşenlerin ölçülmesinde tekrarlanabilirliği iyileştirmek için Y denge testi geliştirilmiştir. Testin puanlayıcı içi güvenirliği 0.85 ile 0.91 arasında, puanlayıcılar arası güvenirliği ise 0.99 ile 1.00 arasında değiştiği bulunmuştur.

Y denge testinin eller belde sabit tutularak yapılmasıyla ilgili geçerlik güvenirlik çalışmasından elde edilen bulgular ölçüm güvenirliğinin yüksek olduğu ve bu testle dinamik denge performansının değerlendirilebileceğine ulaşılmıştır (Türkeri ve ark., 2020).

| Katılımcının İsim ve Soyadı | Tempo: 120 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Ort. |
| İki el dizlere vurma | | | | | | | |
| İki el sırayla dizlere vurma | | | | | | | |
| Oturarak yerinde sayma | | | | | | | |
| Ayakta yerinde sayma | | | | | | | |
| İleri yürüme | | | | | | | |
| Geri yürüme | | | | | | | |
| | | | | | | Toplam Ortalama | |

| Katılımcının İsim ve Soyadı | Tempo: 132 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Ort. |
| İki el dizlere vurma | | | | | | | |
| İki el sırayla dizlere vurma | | | | | | | |
| Oturarak yerinde sayma | | | | | | | |
| Ayakta yerinde sayma | | | | | | | |
| İleri yürüme | | | | | | | |
| Geri yürüme | | | | | | | |
| | | | | | | Toplam Ortalama | |

**Tablo 2:** Ritmik Yetkinlik Gözlem Formu

Ritmik yetkinlik analizi testi, müzik ritmine uyumlu olacak şekilde çeşitli hareket görevlerini gerçekleştirme yeteneğini değerlendirmek üzere tasarlanmıştır. Test içindeki hareketler oturarak ve ayakta olmak üzere iki farklı koşulda uygulanır. Çalışmadaki müzikal seçim yaklaşık 120 metronom ritmine sahip olmalı ve diğer seçim, yaklaşık 132 metronom ritmine sahip olmalıdır (Akt. Yıldız ve Yoncalık, 2019).

## 5.7 VERİ TOPLAMA YÖNTEMİ

Çalışmaya başlamadan önce katılımcılar ve ebeveynleri araştırma hakkında bilgilendirilmiştir. Uygulamaya katılacak olan çocuklar 18 yaşından küçük oldukları için, kendileri ve ebeveynlerinin doldurdukları bilgilendirilmiş gönüllü olur formuyla çalışmaya gönüllü katıldıklarına dair yazılı onayları alınmıştır. Kişisel bilgi formu araştırmacı tarafından hazırlanıp doldurtulmuştur.

**5.7.1 Kilo ölçümü:** Deneklerden hassaslığı 0.1 gram olarak belirlenen tanita aletine, çalışmalarını sürdüreceği spor kıyafetleriyle ve ayakkabısız şekilde çıkmaları istenerek hareketsiz şekilde bekledikten sonra her biri için çıkan sonuçlar kg cinsinden not alınarak ölçülmüştür.

**5.7.2 Boy ölçümü:** Denekler sabit bir duvara sırtını dönerek dik şekilde yaslandıktan sonra başlarının en üst hizası referans alınarak metreyle ölçüm yapılmıştır.

**5.7.3 Bacak uzunluğu ölçümü**: Sporcu düz bir zeminde sırt üstü yatar pozisyonda iken, mezura yardımıyla her iki bacağın anterior superior iliac spine ile medial malleolusun en uzak noktaları arasındaki mesafeleri santimetre cinsinden ölçülüp kaydedilmiştir (Akt. Fişek, 2019). Değerlendirmede her iki bacak uzunluğunun ortalaması alınmıştır (Fişek, 2019).

**5.7.4 Y- denge testi ölçümü:** Denek, ayakucu başlangıç çizgisinde olacak şekilde orta ayak plakasının üzerinde tek ayak üzerinde durarak ve duruş ayağına göre ön, posteromedial ve posterolateral yönlerde serbest uzvu ile uzanmıştır. Test sırası, sağ ayak üzerinde durarak öne doğru üç deneme ve ardından sol ayak üzerinde durarak öne doğru üç deneme şeklinde yapılmıştır. Bu prosedür posteromedial ve posterolateral erişim yönleri için tekrarlanmıştır. Maksimum uzanma mesafesi, ayağın en dış kısmının ulaştığı noktada erişim göstergesinin kenarında şerit ölçüsü okunarak ölçülmüştür.

Şu durumlarda deneğin denemesi geçersiz sayılmış ve tekrarlanmıştır:

1) Platformda tek taraflı duruş sürdürmede başarısız olduğunda (örneğin; uzanma ayağı ile yere değdiğinde veya duruş platformundan düştüğünde),

2) Hareket halindeyken hedef alandaki erişim göstergesi ile erişim ayağı temasını koruyamadığında (örneğin, erişim göstergesine tekme attığında),

3) Duruş desteği için uzanma göstergesini kullandığında ve

4) Erişim ayağını kontrollü bir şekilde başlangıç pozisyonuna geri getiremediğinde.

Değerlendirmede her yön için en başarılı erişim, her yöndeki erişim mesafesinin analizi için kullanılacaktır. Ayrıca, her yönden en büyük erişim mesafesi toplanarak testteki genel performansın analizi için bir bileşik erişim mesafesi elde edilecektir (Plisky ve ark., 2009).

Ateş'in (2019) aktardığı şekilde Gribble ve Hertel'in (2004) ifade ettiği gibi veriler elde edildikten sonra, bacak uzunluk avantajını ortadan kaldırmak amacıyla, her yön için "en iyi uzanma mesafesi/bacak uzunluğu)x100 = % en çok uzanma mesafesi" formülü kullanılarak elde edilen puanlar normalize edilmiştir.

**5.7.5 Ritmik yeterlik ölçümü:** Katılımcılara bu test 120 ve 132 bpm olmak üzere iki farklı tempoda, cimnastik salonunda metronom yardımıyla, sırayla ve tek tek uygulatılmıştır. Ritim becerisi hakkında değerlendirme yapabilmek için bireyin tek bir hızda değil farklı hızlardaki vuruşlara verdiği tepkilerin analiz edilmesinin daha uygun olacağı düşüncesi ile bu araştırmada ritim ölçümleri iki farklı tempoda ayrı ayrı ölçülmüştür. Test sırasında katılımcılardan aşağıdaki hareketleri (6 tekrar) sırası ile yapmaları istenmiş ve yine aşağıda belirtilen form kullanılarak konu uzmanı gözlemci müzik öğretmenleri tarafından puanlandırılmıştır.

1- İki el dizlere vurma

2- İki el sırayla dizlere vurma

3- Oturarak yerinde sayma

4- Ayakta yerinde sayma

5- İleri yürüme

6- Geri yürüme

Gözlemci öğretmenler değerlendirme yaparken birbirlerinden bağımsız karar vererek 3, 2 ve 1 puanlarını kullanmışlardır. Hareket ile metronom arasında güzel bir uyum var ise 3 puan, hareket ile metronom hızı arasındaki uyum yeterli ise 2 puan ve hareket ile metronom arasındaki uyum yeterli değil ise 1 puan vermişlerdir (Dizdar, 2019).

## 5.8 VERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Deney ve kontrol gruplarından elde edilen ön-test ve son-test verileri SPSS Statistics 25.0 paket programında analiz edilmiştir.

## 5.9 ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI VE SAYILTILARI

Çalışma Manisa Spil Gençlik ve Spor Kulübü'nde en fazla iki yıl cimnastik eğitimi alan ve temel eğitim gruplarında bulunan gönüllülerle sınırlıdır. İki yıldan fazla eğitim almış çocuklar müsabık sporcu olmuş olabileceği için araştırmanın çalışma grubu arasına alınmamışlardır.

Katılımcıların ritim testi ve y-denge testini en iyi şekilde yaptıkları var sayılmıştır. Her iki grubun da planlanan programı en verimli şekilde bitirdikleri farz edilmiştir.

## 5.10 ARAŞTIRMANIN ETİK YÖNÜ

Araştırma Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu tarafından 26.05.2021 tarihinde ve 20.478.486/ 818 nolu karar formuyla onaylanmıştır. Araştırmanın her bir aşamasında etik ilkelere bağlı kalınmıştır.

# 6. BULGULAR

**Tablo 3. Verilerin normallik değerleri**

| | Kolmogorov-Smirnov[a] | | | Shapiro-Wilk | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | İstatistik | SD | p | İstatistik | SD | p |
| Öntest denge | ,228 | 20 | ,008 | ,865 | 20 | ,010 |
| Öntest120bpm | ,137 | 20 | ,200* | ,967 | 20 | ,695 |
| Öntest132bpm | ,157 | 20 | ,200* | ,934 | 20 | ,186 |

Gruplara ait verilerin normallik dağılımlarına ilişkin analiz değerleri (Tablo 3) incelendiğinde ön test denge sonuçları haricinde verilerin normal dağılım gösterdiği görülmektedir.

**Tablo 4. Verilerin çarpıklık-basıklık değerleri**

| | Çarpıklık | Standart çarpıklık hatası | Basıklık | Standart basıklık hatası |
|---|---|---|---|---|
| Ön-test denge | ,665 | ,512 | -1,146 | ,992 |
| Ön-test ritim (120bpm) | -,277 | ,512 | -,718 | ,992 |
| Ön-test ritim (132bpm) | -,083 | ,512 | -,617 | ,992 |

Tablo 4'te yer alan gruplara ait verilerin çarpıklık basıklık değerleri incelendiğinde verilerin normal dağılım gösterdiğini söylemek mümkündür. Huck (2008) çarpıklık değerlerinin +1 ile -1 arasında basıklık değerlerinin de +2 ile -1 arasında olması gerektiğini, Şencan (2005) ise her iki değerin de +1 ile -1 arasında yer alması gerektiğini belirterek bu şekilde dağılımın normal kabul edilebileceğini varsaymaktadırlar (Akt. Seçer, 2017). Büyüköztürk (2012), deneysel desendeki araştırmalarda kimi kaynağa göre katılımcı sayısı 30'un; kimine göre ise 15'in altına düştüğünde dağılımın normal dağıldığının kabul edilmemesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu nedenle bu araştırma örnekleminden elde edilen verilerin normal dağılmadığı varsayılmış ve veri analizlerinde parametrik olmayan test teknikleri tercih edilmiştir.

**Tablo 5. Deney ve kontrol gruplarının ön test denge sonuçlarına ilişkin Mann Whitney-U testi sonuçları**

| | N | Sıra ort. | Sıra top. | U | p |
|---|---|---|---|---|---|
| Kontrol | 10 | 9,80 | 98,00 | 43,000 | ,596 |
| Deney | 10 | 11,20 | 112,00 | | |

Deney ve kontrol gruplarının ön test denge puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için yapılan test sonucunda aralarında anlamlı farklılaşma olmadığı bulunmuştur (p > ,05).

**Tablo 6. Deney ve kontrol gruplarının ön test ritim (120bpm) sonuçlarına ilişkin Mann Whitney-U testi sonuçları**

| | N | Sıra ort. | Sıra top. | U | p |
|---|---|---|---|---|---|
| Kontrol | 10 | 10,05 | 100,50 | 45,500 | ,733 |
| Deney | 10 | 10,95 | 109,50 | | |

Deney ve kontrol gruplarının ön test ritim (120 bpm) puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için yapılan test sonucunda gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark gözlenmemiştir (p > ,05).

**Tablo 7. Deney ve kontrol gruplarının ön test ritim (132 bpm) sonuçlarına ilişkin Mann Whitney-U testi sonuçları**

| | N | Sıra ort. | Sıra top. | U | p |
|---|---|---|---|---|---|
| Kontrol | 10 | 10,50 | 105,00 | 50,000 | 1,000 |
| Deney | 10 | 10,50 | 105,00 | | |

Deney ve kontrol gruplarının ön test ritim (132 bpm) puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için yapılan testin sonuçlarına göre aralarında anlamlı farklılaşma olmadığı bulunmuştur (p > ,05).

**Tablo 8. Gruplardan elde edilen ön test, son test ve fark skorları**

| Grup | Öntest Skorları | | | Sontest Skorları | | | Fark Puanları | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Denge | Ritim 120bpm | Ritim 140 bpm | Denge | Ritim 120bpm | Ritim 140 bpm | Denge | Ritim 120bpm | Ritim 140 bpm |
| K1 | 537 | 2,7 | 2,2 | 555 | 2,7 | 2,8 | 18 | ,0 | ,6 |
| K2 | 458 | 1,7 | 2,3 | 538 | 2,0 | 2,0 | 80 | ,3 | -,3 |
| K3 | 452 | 1,8 | 1,9 | 457 | 2,0 | 1,9 | 5 | ,2 | ,0 |
| K4 | 548 | 2,2 | 1,8 | 576 | 2,3 | 2,3 | 28 | ,1 | ,5 |
| K5 | 561 | 2,5 | 1,9 | 581 | 2,5 | 2,5 | 20 | ,0 | ,6 |
| K6 | 490 | 1,6 | 1,9 | 514 | 1,7 | 1,8 | 24 | ,1 | -,1 |
| K7 | 423 | 2,2 | 1,2 | 482 | 2,3 | 2,0 | 59 | ,1 | ,8 |
| K8 | 435 | 1,0 | 1,6 | 457 | 1,5 | 1,3 | 22 | ,5 | -,3 |
| K9 | 442 | 1,5 | 1,5 | 462 | 2,3 | 2,5 | 20 | ,8 | 1,0 |
| K10 | 434 | 1,1 | 1,5 | 499 | 1,9 | 2,0 | 65 | ,8 | ,5 |
| D1 | 445 | 2,2 | 2,2 | 517 | 2,8 | 2,6 | 72 | ,6 | ,4 |
| D2 | 454 | 2,3 | 2,3 | 588 | 2,5 | 2,5 | 134 | ,2 | ,2 |
| D3 | 496 | 2,0 | 1,9 | 505 | 2,6 | 2,5 | 9 | ,6 | ,6 |
| D4 | 434 | 1,9 | 1,8 | 528 | 2,3 | 2,4 | 94 | ,4 | ,6 |
| D5 | 466 | 2,3 | 1,9 | 532 | 2,6 | 2,5 | 66 | ,3 | ,6 |
| D6 | 539 | 2,1 | 1,9 | 560 | 2,2 | 2,3 | 21 | ,1 | ,4 |
| D7 | 458 | 1,2 | 1,2 | 558 | 2,4 | 2,4 | 100 | 1,2 | 1,2 |
| D8 | 441 | 2,1 | 1,6 | 522 | 2,2 | 2,0 | 81 | ,1 | ,4 |
| D9 | 569 | 1,6 | 1,5 | 626 | 2,1 | 2,1 | 57 | ,5 | ,6 |
| D10 | 527 | 1,4 | 1,5 | 531 | 2,0 | 2,0 | 4 | ,6 | ,5 |

Tablo 8'de yer alan gruplara ilişkin ön test, son test ve uygulamalar sonucu oluşan fark puanları bütün olarak incelendiğinde, genel olarak fark puanlarının pozitif yönde olduğu görülmektedir.

**Tablo 9. Deney ve kontrol gruplarının ön test-son test denge ölçümü fark analizlerini içeren Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları**

| | N | Sıra ort. | Sıra top. | Z | p |
|---|---|---|---|---|---|
| Deney grubu Negatif Sıra | 0 | ,00 | ,00 | -2,803 | ,005 |
| Deney grubu Pozitif Sıra | 10 | 5,50 | 55,00 | | |
| Deney grubu Eşit | 0 | | | | |
| Kontrol grubu Negatif Sıra | 0 | ,00 | ,00 | -2,805 | ,005 |
| Kontrol grubu Pozitif Sıra | 10 | 5,50 | 55,00 | | |
| Kontrol grubu Eşit | 0 | | | | |

Grupların ön-test ve son-test denge ölçümlerinde anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için yapılan analiz sonucunda her iki grupta da aradaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < ,05$). Fark puanlarının sıra ortalamaları ve sıra toplamları dikkate alındığında farkın son test lehine olduğu görülmektedir.

**Tablo 10. Deney ve kontrol gruplarının ön test-son test ritim (120bpm) ölçümü fark analizlerini içeren Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları**

| | N | Sıra ort. | Sıra top. | Z | p |
|---|---|---|---|---|---|
| Deney grubu Negatif Sıra | 0 | ,00 | ,00 | -2,812 | ,005 |
| Deney grubu Pozitif Sıra | 10 | 5,50 | 55,00 | | |
| Deney grubu Eşit | 0 | | | | |
| Kontrol grubu Negatif Sıra | 0 | ,00 | ,00 | -2,536 | ,011 |
| Kontrol grubu Pozitif Sıra | 8 | 4,50 | 36,00 | | |
| Kontrol grubu Eşit | 2 | | | | |

Grupların ön-test ve son-test ritim (120bpm) ölçümlerinde anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için yapılan analiz sonucunda her iki grupta da aradaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < ,05$). Fark puanlarının sıra ortalamaları ve sıra toplamları dikkate alındığında son testin lehine olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 11. Grupların ön test-son test ritim (132bpm) ölçümü fark analizlerini içeren Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları**

| | N | Sıra ort. | Sıra top. | Z | p |
|---|---|---|---|---|---|
| Deney grubu Negatif Sıra | 0 | ,00 | ,00 | -2,829 | ,005 |
| Deney grubu Pozitif Sıra | 10 | 5,50 | 55,00 | | |
| Deney grubu Eşit | 0 | | | | |
| Kontrol grubu Negatif Sıra | 3 | 2,00 | 6,00 | -1,960 | ,050 |
| Kontrol grubu Pozitif Sıra | 6 | 6,50 | 39,00 | | |
| Kontrol grubu Eşit | 1 | | | | |

Grupların ön-test ve son-test ritim (132bpm) ölçümlerinde anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için yapılan analiz sonucunda aradaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($p < ,05$). Fark puanlarının sıra ortalamaları ve sıra toplamları dikkate alındığında son testin lehine olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 12. Deney ve kontrol grupları arasında ön test-son test denge ölçümü farkına ilişkin Mann Whitney-U testi sonuçları**

| | n | Sıra ort. | Sıra top. | U | p |
|---|---|---|---|---|---|
| Kontrol | 10 | 8,50 | 85,00 | 30,000 | ,130 |
| Deney | 10 | 12,50 | 125,00 | | |

Deney ve kontrol gruplarının ön-test son-test denge testi fark puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için yapılan analiz sonucunda aralarında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p > ,05$).

**Tablo 13. Deney ve kontrol grupları arasında ön test-son test ritim (120 bpm) ölçümü farkına ilişkin Mann Whitney U testi sonuçları**

| | n | Sıra ort. | Sıra top. | U | p |
|---|---|---|---|---|---|
| Kontrol | 10 | 8,75 | 87,50 | 32,500 | ,181 |
| Deney | 10 | 12,25 | 122,50 | | |

Tablo 13'te yer alan analiz sonuçları, deney ve kontrol gruplarının ön-test son-test ritim (120bpm) testi fark puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir (p > ,05).

**Tablo 14. Deney ve kontrol grupları arasında ön test-son test ritim (132 bpm) ölçümü farkına ilişkin Mann Whitney-U testi sonuçları**

| | n | Sıra ort. | Sıra top. | U | P |
|---|---|---|---|---|---|
| Kontrol | 10 | 9,60 | 96,00 | 41,000 | ,489 |
| Deney | 10 | 11,40 | 114,00 | | |

Tablo 14'e baktığımızda deney ve kontrol gruplarının ön-test son-test ritim (132bpm) testi fark puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için yapılan analiz sonucunda aralarında anlamlı farklılaşma olmadığı bulunmuştur (p > ,05).

# 7. TARTIŞMA

Bu araştırmada; müzikli koordinasyon çalışmalarının, temel cimnastik eğitimi alan çocukların denge performanslarında ve ritim becerilerindeki etkisi incelenmiştir. İlgili alan yazında denge ve ritim konularının bir arada incelendiği bu araştırma dışında herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu bölümde araştırmanın temel hipotezleri olan müzikli koordinasyon egzersizlerinin çocukların denge ve ritim becerileri üzerinde herhangi bir etkisinin olup olmadığı, bu araştırmadan elde edilen bulgular ile literatürde gerçekleştirilen benzer araştırmaların sonuçları karşılaştırmalı olarak incelenecektir.

## 7.1 DENGE İLE İLGİLİ TARTIŞMA

Bu bölümde literatürdeki denge çalışmalarından; hareket uygulamaları veya müzik ve ritimle ilgili olanları ile bu çalışmanın bulguları denge gelişimi açısından karşılaştırma yapılarak tartışılacaktır.

Çalışmada grupların ön-test ve son-test denge ölçümlerinde anlamlı farklılaşma olup olmadığını belirlemek için yapılan Wilcoxon işaretli sıralar testi sonucunda aradaki farkın her iki grup için de anlamlı olduğu bulunmuştur. Bu veriye dayalı olarak araştırmanın temel hipotezlerinden olan "Müzikli koordinasyon çalışmalarının çocukların denge performansına etkisi vardır" ifadesi kabul edilmiştir.

Elde edilen bulgulara göre uygulanan deneysel işlemin denge gelişiminde etkili olduğu söylenebilir. Deney ve kontrol gruplarının ön-test son-test denge testi erişi puanları arasında anlamlı fark olup olmadığını belirlemek için yapılan analiz sonucunda gruplar aralarında anlamlı fark olmadığı bulunmuştur. Bu açıdan temel cimnastik eğitiminde müzikli koordinasyon egzersizlerinin, standart eğitime göre denge gelişiminde anlamlı düzeyde daha etkili olduğunu söylemek doğru değildir.

Alan yazında denge ile ilgili birçok çalışma yer almaktadır. Literatür denge becerisinin gelişimi açısından analiz edildiğinde genel olarak; denge egzersizlerinin denge gelişimi üzerine etkisinin olduğu (Kocakarın, 2018), eğlenceli ve oyun

niteliğindeki çalışmaların çocuklarda dinamik dengeyi geliştirdiği (Demir ve Akın, 2018), bale yapanların yapmayanlara göre denge gelişimlerinin daha çok olduğu (Tekin, 2009) belirtilmiştir. Akın ve Yüksel'in (2016) çalışmaları spor yapan çocukların denge ortalama değerlerinin spor yapmayan çocuklarınkinden daha yüksek olduğuna işaret etmektedir. Bu sonuçları; çocuklarda fiziksel aktivitenin denge gelişiminde etkisi olduğu yönünde yorumlamak mümkündür. Bizim çalışmamızda da cimnastik sporu yapan katılımcıların tümünde denge gelişimi gözlenmiştir. Beyazıt ve ark.'nın (2014) bulgularına göre de cimnastik eğitiminin denge gelişimini desteklediği görülmektedir. Literatürdeki bulguların çalışmamızdaki denge gelişimini destekleyen sonuçlar olduğu söylenebilir.

Altınkök ve ark.'nın (2020) farklı hareket eğitimi uygulamaları alan okulöncesi çocukların denge ve esneklik kapasitelerini karşılaştırdıkları çalışmalarında koordinasyon yöntemi ile çeşitlendirilen hareket eğitimi programına katılan çocukların, standart uygulanan hareket eğitimi programına katılan çocuklara göre esneklik ve denge temel motor kapasite gelişimlerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buradan; koordinasyon çalışmalarının dengeye olumlu katkı sağladığına ve bu çalışmanın temel hipotezlerinden biri olan müzikli koordinasyon egzersizlerinin çocuklarda denge performansına etkisi vardır düşüncesini destekler nitelikte olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Müzikal çalışmaların dengeyle bağlantısı açısında; işitsel algı ile denge arasında bir ilişki olduğunu ve işitme engelinin dengeyi olumsuz etkilediğini tespit eden çalışmalar mevcuttur (Hatipoğlu, 2005; Çetin ve Emük, 2018). Bu verilerden de anlaşıldığı üzere, denge ile işitsel algı arasında bir ilişki olduğu görülmekte olup, çalışmada test edilen ve dengeyi geliştirmek için müzikal egzersizlerden yararlanma fikrini destekleyen bir bulgu olduğu söylenebilir.

## 7.2 RİTİM VE MÜZİK İLE İLGİLİ TARTIŞMA

Bu bölümde de literatürdeki ritim ve müzikle ilgili çalışmalardan; hareket eğitimi ile ilgili olanları ve bu çalışmanın bulguları ritim gelişimi açısından karşılaştırmalı olarak incelenecektir.

Çalışmada katılımcıların ritim becerilerine ilişkin ölçümler 120 ve 132 bpm olmak üzere iki farklı hız kategorisinde incelenmiştir. Ölçümlerin dışında kalan dokuz haftalık çalışmalar sonucunda hem deney hem de kontrol gruplarının ön ve son test ritim skorları arasında anlamlı fark elde edilmiştir. Bu bağlamda, araştırmanın bir diğer hipotezi olan "Müzikli koordinasyon çalışmalarının çocukların ritim becerilerine etkisi vardır" hipotezi kabul edilmiştir.

Alanyazında bağımsız değişken olarak kullanıldığında müzik dinlemenin anaerobik performansa (Atan, 2013), aerobik performansa (Kartal ve Engin, 2018) ve bazı fizyolojik değişkenler üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı (Bigliassi ve ark., 2012; Dyer ve Mckune, 2013; Gavanda ve ark., 2022) sonucuna ulaşılmış sınırlı sayıda araştırma yer almaktadır. İlgili alan yazında müziğin sportif performans üzerindeki olumlu etkilerini ortaya koyan çalışmalarda ise müzik dinlemenin teknik uygulamayı geliştirdiği (Mavi, 2012), dayanıklılığı (Köse, 2017), egzersiz süresini (Thakare ve ark., 2017; Vatansever ve ark., 2018) ve egzersize olan toleransı arttırdığı (Centala ve ark., 2020) gibi sonuçlara ulaşılmıştır. Ayrıca müziğin toparlanmaya yardımcı olduğu (Bhavsar ve ark., 2014; Lee ve Kimmerly, 2016; Jones ve ark., 2017) ve fizyolojik performansı olumlu yönde etkilediği (Brohmer ve Becker, 2006; Chen ve ark., 2022; Edworthy ve Waring, 2006; Koç ve ark., 2011; Lehman ve ark., 2022 Nakamura ve ark., 2010; Paud ve ark., 2020; Smirmaul ve ark., 2015; Stork ve ark., 2015) yönünde çok sayıda çalışma sonucu mevcuttur. Literatürde müziğin sadece dinleme boyutunda kullanıldığında bile sportif performansa olumlu etki ettiğini belirten sonuçlar, çalışmamızda öne sürdüğümüz müzikli çalışmaların denge ve ritim gibi parametreleri geliştirebileceği fikrini desteklemektedir.

Müzikli uygulamaların ritim çalışmalarıyla veya fiziksel aktiviteyle desteklendiği araştırmalarda genel olarak; beden koordinasyonu gelişiminin sağlandığı (Beyazıt, 2012), öğrenme başarısının arttığı (Ayan ve Kaya, 2016), kaba motor becerilerin gelişiminin etkilendiği (Başar, 2016) ve psikomotor performans gelişiminin hızlandığı (Ölmez, 2017) sonuçlarına ulaşılmıştır. Üstelik hareketin, müziğin ritmine uygun olarak gerçekleştirildiğinde; dayanıklılık üzerinde olumlu etkilerinin olduğuna (Anshel ve Marisi, 1978), sürekli kaygıda düşüş sağladığına (Önsü, 2005), istenilen performansa ulaşmada etkisi olduğuna (Curtseit, 2009) ve oksijen tüketimi açısından daha verimli olduğu sonuçlarına (Bacon ve ark., 2012)

ulaşılmıştır. Literatürde müziğin sadece dinleme boyutunda kullanılmayıp fiziksel aktiviteye dahil edildiğinde de insan üzerinde birçok açıdan olumlu etkisi olduğunu belirten sonuçlar, bu çalışmadaki denge ve ritim gelişimini desteklemektedir.

Ritim ve müziğin spesifik spor branşlarında ya da fiziksel aktivitelerde kullanıldığı uygulamalarda da; el-göz koordinasyonunda gelişme ve cimnastik branşına özgü seri teknik puanlarında artış gözlenmiştir (Atılgan, 2013). Ayrıca ritim destekli olarak gerçekleştirilen basketbol eğitiminin turnike becerisindeki etkisinde katılımcıların hareket becerilerinde anlamlı düzeyde bir artışa neden olduğu da gözlenmiştir (Tanır, 2019). Beyazıt'ın (2012) hareketli müzik etkinliklerinin koordinasyon gelişimine etkisinin incelediği araştırma, uygulama yönünden bu çalışma ile benzerlik göstermektedir. Araştırma sonucunda, deney grubuna uygulanan hareketli müzik etkinliklerinin çocukların beden koordinasyonu gelişiminde artış sağladığı bulunmuştur. Başka bir deyişle, etkinliklerin uygulandığı deney grubunun kontrol grubuna göre daha fazla ilerleme kaydettiği görülmüştür. Çalışmanın bulguları müziğin koordinasyon gelişiminde etkili olduğunu göstermektedir. Bu açıdan sonuçlar; müziğin koordinasyon egzersizleri ile kullanımının da bazı parametreleri geliştireceği hipotezini desteklemektedir. Ölmez'in (2017) müzikli ritim çalışmalarının taekwondo eğitimlerinde çocukların teknik ve motor gelişimlerine etkisini araştırdığı çalışmasının bulgularına göre denge performansındaki gelişim ve değişimlerin deney grubu katılımcıları lehine daha büyük olduğunu göstermektedir. Deney grubu katılımcılarının göstermiş olduğu pozitif yönlü daha büyük değişimin, öncelikle dâhil oldukları ritim ve müzikle destekli şekilde planlanan antrenman programlarından kaynaklanmış olabileceği belirtilmiştir. Ritim ve müzik kullanımının dengeyi geliştireceği düşüncesi bu çalışmadaki hipotezi desteklemektedir.

Stephenson ve ark. (2022) özellikle beden eğitiminde müziğin ve müziğin temposu gibi unsurların kullanılması gerektiğini, bu tür uygulamaların öğrenci motivasyonunu arttıracağını savunmuşlardır. Bu açıdan müziğin fizyolojik ve psikolojik etkileri göz önünde bulundurulduğunda, literatürdeki çoğu bulgunun bu çalışmanın hipotezini destekleyerek müzikli koordinasyon egzersizlerinin çocuklarda ritim becerilerini geliştirebileceğini göstermektedir.

Alan yazında müziğin daha çok dinleme boyutunda kullanılarak psikolojik, fizyolojik ve performans üzerindeki etkilerinin araştırıldığı görülmekle birlikte müzik ritminin hareket hızı olarak kullanılarak egzersizlere dâhil edildiği ya da doğrudan eğitim sürecinde kullanıldığı çok sayıda araştırmaya rastlanılmamıştır. Bu yönü ile bu araştırma özgün bir nitelik taşımaktadır. Araştırma sonuçlarına göre gerçekleştirilen egzersizler müzikli ya da müziksiz olarak, her iki durumda da gruplar üzerinde olumlu sonuç vermiştir. Bu durum cimnastik çalışmalarının çocukların ritim becerilerini olumlu şekilde geliştirdiği görüşünü teyit etmektedir.

Bu araştırmanın sonuçları müzikli koordinasyon egzersizlerinin çocuklarda denge ve ritim becerilerini olumlu yönde etkilediği sonucunu ortaya koymuştur. Müzikli ya da müziksiz her iki şekilde de cimnastik çalışmalarına katılımın çocukların denge ve ritim becerilerini anlamlı düzeyde artırdığı görülmüştür. Analiz sonucunda grupların erişi puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmaması temel cimnastik eğitiminde müzikli koordinasyon çalışmalarının ekstra bir etki yaratmadığı şeklinde yorumlanabilir. Bu çalışmanın öncü bir nitelik taşıması ve literatürde müzikli koordinasyon egzersizlerinin denge ve ritim performansı üzerinde etkisini inceleyen başka bir çalışma olmaması nedeniyle bu konuda net bir sonuca varılabilmesi mümkün değildir.

# 8. SONUÇ ve ÖNERİLER

Temel cimnastik eğitiminde müzikli koordinasyon çalışmalarının çocuklarda denge performansına ve ritim becerilerine etkisinin incelendiği bu çalışmada kontrol ve deney grubu katılımcıların ritim (120bpm ve 132bpm) ve denge skorlarının anlamlı olarak arttığı, fakat bu farkın gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Sonuç olarak cimnastik eğitimi içerisinde müzikli koordinasyon çalışmaları yapan deney grubu da, sadece cimnastik eğitimi alan kontrol grubu da denge ve ritim açısından gelişim göstermiştir. Bu bulgulardan yola çıkarak; bu örneklemde temel cimnastik eğitiminin ritim ve denge gelişimine etkisinin olduğu fakat müzikli koordinasyon çalışmalarının standart cimnastik programına göre denge ve ritim gelişimi açısından daha etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu anlamda yapılan incelemede deney grubu ve kontrol grubu arasındaki farkın istatistiksel açıdan anlamlı çıkmamasının örneklem sayısının düşüklüğüyle ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Bu sınırlılıkta araştırmanın uygulama sürecinde yaşanan Covid 19 pandemi koşulları etkili olmuştur.

Alan yazına katkı sağlayabilmek adına gelecekteki çalışmalar için; farklı branş ya da çalışma gruplardan alınan verilerin birleştirilerek analizinin yapılması örneklem sayısı probleminin çözümü için uygun bir seçenek olabilir. Bu sayede daha sağlıklı ve kesin sonuçlar verebilecek parametrik testlerin de kullanılması mümkün olacaktır. Bir başka açıdan; müziğin insan vücudu, performansı ve psikolojisi üzerindeki olumlu etkilerine işaret eden birçok çalışma olduğu için, temel cimnastik eğitimi gibi fiziksel aktivite içeren tüm çalışmalarda müzik ve ritmin kullanılması, farklı branşlarda ve farklı örneklemlerde bu tarz çalışmaların yapılması, müziğin branşlara özgü farklı parametrelerde etkilerinin incelenmesi ve katılımcı tercihlerine göre müzik ya da ritim kullanılması önerilerek müziğin sporun içerisinde olduğu çalışmaların literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

# 9. KAYNAKLAR


Abakay, U., Kuru E. (2013). Kadın Futbolcularda Antrenörle İletişim Düzeyi ve Başarı Motivasyonu İlişkisi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*. *12* (1), 20-33.

Acet, M., Yıldıran, İ. (1999). İsveç Cimnastiğinin Dünya'da ve Türkiye'deki Gelişimi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi.* Sayı 2.

Akın, S., Yüksel, O. (2016). Spor yapan ve yapmayan zihinsel engelli çocukların dinamik denge düzeylerinin değerlendirilmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi, 3* (1) : 33-40.

Akkuş, Ü. (2007). Müziğin insan sağlığı üzerindeki yeri ve önemi. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi.* 1 : 98-103.

Altınkök, M. (2006). Temel Motor Hareketlerin Geliştirilmesini İçeren Özel Beden Eğitimi Program Tasarısının 5–6 Yaş Çocukların Temel Motor Hareketlerinin Gelişimine Etkisinin Araştırılması. [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi].

Altınkök, M., Esen, H.T., Erarslan, M., Gürbüz, C., Şeran, B., Kurnaz, M., Eravşar, H. (2020). Farklı hareket eğitimi alan okulöncesi çocukların denge ve esneklik kapasitelerinin incelenmesi. *Journal of Sportive, 3* (1) : 41-52.

Altun Ekiz, M., Atasoy M. (2021). Sportif Uygulamalarda Müzik: Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*. *4* (2).

Altunbaş, F. (2018). Üniversite Öğrencilerinin Özyeterlik Düzeyleri İle Spora Katılım Motivasyonları Arasındaki İlişkilerin İncelenmesi. [Yüksek Lisans Tezi, Trabzon Üniversitesi].

Anshel, M.H. Marisi, D.Q. (1978). Effect of music and rhythm on physical performance. *The Research Quarterly*. *49* (2), 109-113. https://doi.org/10.1080/10671315.1978.10615514

Apaydın, Ö. (2010). İlköğretimde Uygulamalı Ritim Eğitiminin Öğrencilerin Müzik Dersine İlişkin Tutumlarına Etkisi. [Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi].

Arısoy, P. (2012). İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Okul Saatleri Dışında Kalan Zamanlarını Değerlendirme Şekilleri ve Bu Şekilleri Etkileyen Faktörler (Kocaeli İli Örneği). [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi].

Atan T. (2013). Effect of Music on Anaerobic Exercise Performance. *Biology of Sport. 30* (1).

Atasoy, M., Dalkılıç, M. & Uğraş, S. (2017). Yapay Sinir Ağları İle Dövüş Sporları Alanında Lisanslı Sporcu Sayılarının Tahmini. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 1* (1).

Ateş, B., Öztürk, M.A. (2019). Düzenli pilates egzersizi yapan kadınlar ile sedanter kadınlarda y denge testi performansının karşılaştırılması. Aegean J Med Sci 2019;1:02-07.

Atılgan, A.O. (2003). Ritm Eğitiminin Kompleks Cimnastik Beceri Öğrenimi ve Motor Özellikler Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi. [Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi].

Ayan, B.E. Kaya, S. (2016). Okul öncesinde müzik ve hareketin öğrenme üzerindeki etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 18* (1) : 463-480. DOI= 10.17556/jef.04848.

Ayar, H. (2017). Fitness ve Crossfit Merkezlerine Rekreatif Egzersiz Amaçlı Katılımda Etkili Olan Motivasyon Faktörlerinin İncelenmesi. [Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi].

Aydın, R. (2020). Elit Güreşçilerde Dinamik-Statik Denge ve Proprioseptif Duyuyu Etkileyen Bazı Faktörlerin Belirlenmesi ve İlişkilendirilmesi. [Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi].

Bacon, C.J., Myers, T.R. and Karageorghis, C.I. (2012). Effect of music-movement synchrony on exercise oxygen consumption. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness. 52* (4), 359-365.

Ballı, Ö.M. (2006). Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testinin Geçerlik, Güvenirlik Çalışması ve Beş-altı Yaş Grubu Çocuklara Uygulanan Cimnastik Eğitim Programının Motor Gelişime Etkisinin İncelenmesi. [Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi].

Başar, Ş. (2016). 6-12 Yaş Orta-Ağır Zihinsel Geriliği Olan Çocuklarda Ses, Ritim ve Hareket Uygulamaları. [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi].

Baştürk, D., Çatalkaya, Z., Seyhan, M.H., Açıkalın, Y., Hondoroğlu, K. & Karataş, H. (2019). Cimnastikte sürat çeviklik ve denge İlişkisi. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*. *2* (2).

Baydağ, C. (2020). Engelli bireylerin gelişim özelliklerinde müzik eğitiminin önemi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi. 10* (1) : 1-7. DOI: 10.5961/jhes.2020.362.

Beyazıt, B., Fil, H., Son, M., Çolak, S., Eskiyecek C.G. & Çolak, E. (2014). Eğitilebilir zihinsel engelli kız çocuklarda cimnastik çalışma programının denge gelişimine etkisinin incelenmesi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2* (8) : 370-377.

Beyazıt, H. (2012). Hareketli Müzik Etkinliklerinin Anasınıfı Çocuklarında Beden Koordinasyonu Gelişimine Etkisi. [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi].

Bhavsar, S.D. Abhange R.S. & Afroz, S. (2014). Effect of different musical tempo on post-exercise recovery in young adults. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS). 13* (5) : 60-64.

Bigliassi, M. Dantas, J.L. Carneiro, J.G. Smirmaul, B.P.C. & Altimari, L.R. (2012). Influence of music and its moments of application on performance and psychophysiological parameters during a 5 km time trial. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte, 5* (3) : 83-90.

Bilton, H. (2010). *Outdoor learning in the early years: management and innovation.* Routledge.

GÜBrohmer, R. ve Becker, C. (2006). Effects of music on wingate performance. *Journal of Undergraduate Kinesiology Research. 2* (1) : 49-55.

Bulut, B.A. (2021). Uluslararası Spor Organizasyonlarında Görev Alan Gönüllülerin Kişilik Özelliklerinin Sporda Gönüllülük Motivasyonları Üzerine Etkisinin İncelenmesi (İstanbul Örneği). [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi].

Büyüköztürk, Ş., Çokluk, Ö., Köklü, N. (2012). *Sosyal Bilimler İçin İstatistik.* Pegem Akademi.

Callcott, D., Miller, J.& Wilson-Gahan, S. (2012*). Health and physical education: preparing educators for the future.* Cambridge University Press.

Candan, N., Bağırgan, T. (2010). Türk Ocaklarından Halkevlerine: Türkiye'de Sporun Erken Dönem Öyküsü*. Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*. *15* (3), 17-32.

Castle, P., Buckler, S. (2021). *Psychology for teachers*. Sage.

Centala, J. Pogorel, C. Pummill, S.W. Malek, M.H. (2020). Listening to fast-tempo music delays the onset of neuromuscular fatigue. *The Journal of Strength and Conditioning Research. 34* (3).

Chen, C.C.(JJ). Ringenbach, S.D.R. Nam, K. (2022). The efects of music on physiological and afective responses to treadmill walking in adults with down syndrome: a pilot study. *Journal of Developmental and Physical Disabilities.* 34: 57-66. https://doi.org/10.1007/s10882-021-09786-w.

Cioni, G., Sgandurra, G. (2013). *Pediatric neurology part I: chapter 1. normal psychomotor development.* 111.Cilt/ Handbook of Clinical Neurology. Elsevier Inc. Chapters.

Cole, Z.. ve Maeda, H. (2015). Effects of listening to preferential music on sex differences in endurance running performance. *Perceptual & Motor Skills: Exercise & Sport. 121* (2) : 390- 398.

Crawford, S. (2018). *Fundamental Movement Skill Acquisition for Children and Adults with Autism: A Practical Guide to Teaching and Assessing Individuals on the Spectrum. J*essica Kingsley Publishers.

Curtseit, T. (2009). Submaksimal ve Maksimal Efor Sırasında Farklı Tip Müziğin Vücut Üzerindeki Etkisi. [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi].

Cüce, G. (2019). Aerobik Cimnastikçilerde Uygulanan Pliometrik ve Tabata Antrenmanlarının Sıçrama Performansı ve Solunum Fonksiyon Parametreleri Üzerine Etkisi. [Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi].

Çam, İ. (1990). Sporda Bir Olgu Olarak Motivasyon ve Motivasyonun Sportif Performans Üzerine Etkileri. [Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi].

Çamlıyer, H., Çamlıyer, H. (2015). Eğitim Bütünlüğü İçinde Çocuk Hareket Eğitimi ve Oyun. 7. Basım. Celal Bayar Üniversitesi Matbaası. Manisa

Çelik, F., Yenal, T.H. (2020). Covid-19 ve Hareketsiz Yaşam. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi. 3* (2).

Çetin, S.Y., Emük, Y. (2018). İşitme engelli çocuklarda denge problemleri ve rehabilitasyon yöntemler. *Başkent üniversitesi sağlık bilimleri fakültesi dergisi, 3* (1) : 18-31.

Çiçek, G. (2021). Gelişim ile ilgili temel kavramlar. içinde: Yamaner F, Çalbıyık M, (edt). çocuklarda motor gelişim ve oyun. 2.baskı. Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti. s: 2-3.

Dağlı, S. (2015). *KPSS eğitim bilimleri - gelişim psikolojisi.* 1.cilt. gelecekrehberi.net.

Demir, A. Akın, M. (2018). Aktif video oyunları ve wobble board denge antrenmanının 6 yaş çocuklarda dinamik dengeye etkisinin karşılaştırılması. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi, 3* (4) : 109- 121. DOI: 10.31680/ gaunjss.461858.

Deniz, R. (2019). Genç Kadın Futbolcularda Fonksiyonel Denge Antrenmanının Dinamik ve Statik Denge Performansı ve Çeviklik Üzerine Etkisi. [Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi].

Dere, G., Günay, M. (2021). İş Performansını ve İş Tatminini Artırmada Bir Çözüm Önerisi: Fiziksel Aktivite. *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi. 7* (1), 28-50.

Dilekmen, M., Ada Ş. (2005). Öğrenmede Güdülenme. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*. 11, 113 – 123.

Dizdar, Y. (2019). Ortaokul Öğrencilerinde Dikkat ve Ritim Becerisinin Teniste Oyun Beceri Seviyesi Üzerine Etkisinin İncelenmesi. [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi].

Dündar, M. (2003). Anaokulu ve İlköğretimin Birinci Sınıfında Ritim Eğitimi. *G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*. *23* (2), 171-180.

Dündar, U. (2017). *Antrenman Teorisi*. Nobel Yayıncılık.

Dyer, B.J. ve Mckune, A.J. (2013). Effects of music tempo on performance, psychological, and physiological variables during 20 km cycling in well-trained cyclists. *Perceptual and Motor Skills. 117* (2): 484-497. https://doi.org/10.2466/29.22.PMS.117x24z8.

Edmond, N., Price, M. (2012). *Integrated working with children and young people: supporting development from birth to nineteen*. Sage.

Edworthy, J. Waring, H. (2006). The effects of music tempo and loudness level on treadmill exercise. *Ergonomics. 49* (15), 1597-1610. https://doi.org/10.1080/00140130600899104.

Erdal, G. (2005). Sporda Performansın Arttırılmasında Müziğin Etkisi. *4. Ulusal Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Kongresi*, Bursa. Erişim: (http://www.muzikegitimcileri.net/bilimsel/bildiri/GErdal_2.html). Erişim Tarihi: 03/02/2022.

Erdal, G.G. (2012). Gelişim ve öğrenme kuramcılarına göre müzik öğretim yöntemlerinin okul öncesi eğitimdeki yeri. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*. *, 1* (4), 54-59.

Erdoğan, C.S. (2014). Okul Öncesi Eğitim Alan Çocuklarda Denge ve Koordinasyon Çalışmalarının Bazı Motorik Özellikler Üzerine Etkisi. [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi].

Erkut Atılgan, O., Pınar, S. (2005). Ritm eğitiminin kompleks cimnastik beceri öğrenimi üzerine etkisinin değerlendirilmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi. 10* (2) : 11-24.

Fişek, T. (2019). 15-16 Yaş Erkek Basketbolcularda Sabit ve Sabit Olmayan Yüzeylerde Yapılan Denge Antrenmanlarının Denge ve Pas Performansı Üzerine Etkisi. [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi].

Ford, D.H. (2019). *Humans as Self-constructing Living Systems: A Developmental Perspective on Behavior and Personality.* Routledge.

Gallahue, D.L., Frances, C.D. (2003). *Developmental physical education for all children.* 4th edition.

Gallahue, D.L., Ozmun, J.C. & Goodway, J.D. (2012). *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults.* Motor Gelişimi Anlamak: Bebekler, Çocuklar, Ergenler, Yetişkinler. 3.Bölüm Çevireni: Öztürk, M.A., Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. LTD. ŞTİ. Ankara.

Gallahue, D.L., Ozmun, J.C. (2006*). Understanding motor development: infants, children, adolescents, adults* (6th ed.). Newyork: McGraw-Hill.

Gavanda, S. Hosang, T.J. Grasser, J. Wagener, S. Sönmez, N. Kayser, I. & Knicker, A.J. (2022). The influence of relaxing and self-selected stimulating music on vertical jump performance in male volleyball players. *International Journal of Exercise Science, 15* (6): 15-24.

Gençay, Ö.A., Gençay S. (2007). Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine ilişkin motivasyon düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 17*, 241-253.

Gil-Madrona, P. (2021). *Physical education initiatives for early childhood learners advances in early childhood and k-12 education.* IGI Global.

Goodway, J., Ozmun, J.C. & Gallahue, D.L. (2020). *Understanding motor development : infants, children, adolescents, adults.* 8th edition. Burlington, MA : Jones & Bartlett Learning.

Gültekin, E. (2008). Serbest Zaman Etkinlikleri İçinde Müzikli Etkinliklerin Yeri (Sakarya Mahallesi Örneği). [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi].

Güryıl E. 6 Yaş Grubu Çocuklarda Ritmik Hareketlerin Koordinasyon Gelişimine Etkisinin İncelenmesi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi (Danışman: Yrd. Doç. Dr. M. İnan ve Prof Dr. H. Kasap (2. Danışman)). İstanbul, 2011.

Güryıl, E. (2011). 6 Yaş Grubu Çocuklarda Ritmik Hareketlerin Koordinasyon Gelişimine Etkisinin İncelenmesi. [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi].

Haibach-Beach, P.S., Reid, G. & Collier, D.H. (2018). *Motor learning and development*. Second edition, Champaign IL : Human Kinetics.

Harmon, N., Kravitz, L. (2007). The beat goes on: The effects of music on exercise. *IDEA Fitness Journal*. *4*(8), 72-77.

Hatipoğlu, A. (2005). Normal ve İşitme Engelli Çocuklarda Denge Alıştırmalarının Denge Becerilerine Etkisinin İncelenmesi. [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi].

Haywood, K.M., Getchell, N. (2014*). Life Span Motor Development*. 6th Edition. United States: Human Kinetics.

Hevner, K., (1937). The affective value of pitch and tempo in music. *Am J Psychol. 49* (4), 621-30.

Jamashita, S. Iwai, K. Akimato, T. Sugawara, J. Kono, I. (2006). Effect of music during exercise on RPE, heart rate and the autonomic nervous system. *The Journal of Sports and Medicine and Physical Fitness. 46* (3), 425-430.

Jones, L., Tiller, N. B., & Karageorghis, C. I. (2017). Psychophysiological effects of music on acute recovery from high-intensity interval training. *Physiology & Behavior.* 170, 106-114.

Kalay, A. (2013). Ritme Dayalı Müzik Öğretim Programının, Öğrencilerin Akış Deneyimleri, Müzik Dersi Başarıları ve Müzik Dersine Yönelik Tutumları Üzerindeki Etkileri. [Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi].

Kanat, E.N., Dalaman, Ö. (2000). Cimnastiğin Tarihçesi ve Türkiye'deki Gelişimi. [Diploma Çalışması, MCBÜ Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu].

Kara, A. (2008). İlköğretim birinci kademede eğitimde motivasyon ölçeğinin Türkçeye uyarlanması. *Ege Eğitim Dergisi*. *9* (2), 59-78.

Karaca, M. (2020). Okul Öncesi Çocuklar İçin Geliştirilen Temel Hareket Eğitimi Çalışmalarının Motor Becerilere Etkisinin İncelenmesi. [Yüksek Lisans Tezi, Sinop Üniversitesi].

Karageorghis, C.I. (2008). *The scientific application of music in sport and exercise. İçinde: Lane A.M. (ed.). Sport and exercise psychology topics in applied psychology.* First Published, ss: 111-139.

Kartal, A., Ergin, E. (2018). Dinlenilen Farklı Tempo Müziklerin Futbolcularda Aerobik ve Anaerobik Performansa Etkisinin İncelenmesi. *Spormetre. 16* (3), 149-157.

Kesilmiş, İ. (2012). 4-6 Yaş Çocuklarda Cimnastik Antrenmanının Büyüme ve Biyomotor Yetiler Üzerine Etkisi. [Yüksek Lisans Tezi, Mersin Üniversitesi].

Kırıcı E.G. (2019). Erkek Voleybolcularda Uygulanan Direnç Bandı Kuvvet Antrenmanlarının Maksimal Kuvvet, Dikey Sıçrama ve Sürat Performansına Etkileri. [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi].

Koca, S. (2021). Kamus-ı Türkî'den günümüze Fransızca alıntı kelimelerde anlam değişmeleri. *Rumelide Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*. *22,* 1-27.

Kocakarın, E. (2018). 8-10 Yaş Çocuklarda Denge Egzersizlerinin Denge Gelişimi Üzerine Etkileri. [Yüksek Lisans Tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi].

Koç, H., Curtseit, T. & Mamak, H. (2011). Submaksimal Efor Sırasında Farklı Tip Müziğin Bazı Fizyolojik Parametreler Üzerine Etkisi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitim ve Spor Bilim Dergisi. 13* (2), 211–215.

Koç, H., Curtseit, T. (2009). The Effects Of Music On Athletic Performance. *Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport/Scıence, Movement and Health.* Sayı 1.

Köse, B. (2017). Müziğin Aerobik ve Anaerobik Performansa Etkisinin İncelenmesi. [Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi].

Krogh, S.L., Morehouse, P. (2014). *The early childhood curriculum: inquiry learning through integration.* Routledge.

Lee, S., Kimmerly, D.S. (2016). Influence of music on maximal self-paced running performance and passive post-exercise recovery rate. *Journal of Sports Medicine Physical Fitness. 56* (1-2), 39-48.

Lehman, J.T. Whitmire, B.G. Rogers, R.R. Williams, T.D. & Ballmann C.G. (2022). Effects of respite music on repeated upper-body resistance exercise performance. *International Journal of Exercise Science. 15* (7): 79-87.

Mansuroğlu, M. (2020). Farklı Yorgunluk Modellerinin Erkek Voleybolcularda Dinamik Denge Üzerine Etkisi. [Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi].

Mavi, S. (2012). Hızlı Tempo Müziğin Taekwondocular Üzerindeki Etkileri. [Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi].

Mirzeoğlu, N. (2014). *Spor Bilimlerine Giriş*. Spor Yayınevi ve Kitabevi.

Nakamura, P.M. Pereira, G. Papini, C.B. Nakamura, F.Y. Kokubun, E. (2010). Effects of preferred and nonpreferred music on continuous cycling exercise performance. *Perceptual and Motor Skills. 110* (1), 257-264. https://doi.org/10.2466/pms.110.1.257-264.

Nalbant, Ö. (2020). *Çocuk Oyun ve Hareket Eğitimi.* 1.Baskı. Nobel Akademik Yayıncılık.

Orhan, R. (2019). Çocuk Gelişiminde Fiziksel Aktivite ve Sporun Önemi. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi (KÜSBD). 9* (1), 157-176.

Ölmez, C. (2017). Müzikli Ritim Çalışmaları ile Yapılan Taekwondo Eğitiminin Çocukların Teknik ve Motorik Gelişimlerine Etkisi. [Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi].

Önsü A. (2005). Müzikli Yapılan Egzersizlerin Sürekli Kaygıya Etkisi ve Bu Etkinin Beyin Dalgalarıyla Desteklenmesi. [Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi].

Özçelik, A. (2007). Müzikle Tedavi ve Öğrenciler Üzerindeki Terapik Etkileri. [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi].

Özdemir, C. (2015). İlkokul ve Ortaokul Yöneticilerinin Öğretmenlerin Başarısını Artırmada Dışsal Güdüleme (Dışsal Motivasyon) Yeterlilikleri. [Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi].

Öztürk, A. (2009). 5-6 Yaş Grubu Çocuklarda Farklı Hareket Eğitim Modellerinin Fiziksel Gelişim ve Fiziksel Uygunluk Özelliklerine Etkisinin İncelenmesi. [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi].

Pajek, M.B., 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.

Pates, J., Karageorghis, C.I., Fryer, R. & Maynard, I. (2003). Effects of asynchronous music on flow states and shooting performance among netball players. *Psychology of Sport and Exercise. 4* (4) ,415–427.

Payne, G., Isaacs, L. (2020). *Human motor development: a lifespan approach.* 10th Edition. Routledge.

Plisky, P.J., Gorman, P.P., Butler, R.J., Kiesel, K.B., Underwood, F.B. & Elkins, B. (2009). The reliability of an instrumented device for measuring components of the star excursion balance test. *North American Journal of Sports Physical Therapy. 4* (2) : 92-99.

Puad, S.M., Ismail, M. Nor, M.A.M. Tumijan, W. Kassim, A.F.M. & Amiruddin, M. (2020). The effects of music during warm-up on anaerobic performance of football players. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences 8* (6): 477-482. DOI: 10.13189/saj.2020.080621.

Seçer, İ. (2007*). SPSS ve Lisrel ile Pratik Veri Analizi.* 3.baskı. Anı Yayıncılık

Serin, E. (2019). Cimnastik. İ. Yıldırım (Ed.), *ÖABT 2020 Beden Eğitimi Öğretmenliği Konu Anlatımı.* (s. 638-639) içinde. Yargı Yayınevi.

Sharma, V.K. (2018). *Health and physical education class 12.* New Saraswati House India Pvt Ltd.

Shute, R.H., Slee, P.T. (2015). *Child development: theories and critical perspectives international texts in developmental psychology*. 2th Edition. Routledge.

Sığırtmaç, A. (2005). Okul Öncesi Dönemde Müzik Eğitimi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 9* (9). 30-39.

Smirmaul, B.P., Dos Santos R.V. & Da Silva Neto, L.V. (2015). Pre-task music improves swimming performance. *Journal of Sports Medicine Physical Fitness. 55* (12), 1445-51.

Sökezoğlu, D. (2010). Ritim, hareket ve şarkı öğretimi temelli müzik eğitiminin 7-11 yaş grubu çocuk yuvası öğrencilerinin sosyal gelişimleri üzerine etkisi (Afyonkarahisar ili örneği). *Afyon Kocatepe University Journal of Social Sciences*. *12* (2) : 161-181.

Spodek, B., Saracho, O.N. (2014). *Handbook of research on the education of young children.* Routledge.

Stephenson, R. Beddoes, Z. Otterson, S. & Rugen, J. (2022) Research-Based Practical Applications for Utilizing Music to Increase Motivation and Physical Activity in Physical Education, Strategies, *35* (1), 17-22, doi: 10.1080/08924562.2021.2000539.

Steward, D. (1990). *The right to movement: motor development in every school.* Psychology Press.

Stork, M. J., Kwan, M. Y., Gibala, M. J., & Martin Ginis, K. A. (2015). Music enhances performance and perceived enjoyment of sprint interval exercise. *Medicine Science in Sports & Exercise*. *47* (5), 1052-1060.

Şahin, M. (2017). Elit Erkek Taekwondocular ve Sedanterlerin Statik ve Dinamik Denge Değerlerinin Karşılaştırılması. [Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi].

Tanır, A. (2019). 9-10 Yaş İlkokul Çocuklarında Ritim Eğitiminin Turnike Becerisi ve Görsel Dikkat Becerisi Üzerine Etkisinin İncelenmesi. [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi].

Taşçılar, M. (2020). Investigation of The Effect of Core Region Endurance and Functionality on Dynamic Balance in Kick Box and Boxing Sportsmen. [Master Thesis, Yeditepe University].

Tekin, D. (2009). Bale Yapan ve Yapmayan Çocukların Denge Parametrelerinin Karşılaştırılması. [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi].

Terry, P.C., & Karageorghis, C.I. (2006). Psychophysical effects of music in sport and exercise: An update on theory, research and application. In M. Katsikitis (Ed.), Psychology bridging the Tasman: Science, culture and practice – Proceedings of the 2006 Joint Conference of the Australian Psychological Society and the New Zealand Psychological Society (pp. 415-419). Melbourne, VIC: Australian Psychological Society.

Terry, P.C. & Karageorghis, Costas I. (2011) *Music in sport and exercise.* In: The new sport and exercise psychology companion. Fitness Information Technology, Morgantown, WV. United States, pp. 359-380. ISBN 978-1-935412-02-1.

Thakare, A.E. Mehrotra, R. & Singh, A. (2017). Effect of music tempo on exercise performance and heart rate among young adults. *International Journal of Physiology, Pathophysiology and Pharmacology. 9* (2) : 35-39.

Tohidi, H., Jabbari, M.M. (2012). The effects of motivation in education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences. 31* : 820 – 824.

Topkaya, İ., Serbes, Ş. (2012). Okulöncesi eğitiminde "oyun ve hareket" etkinlikleri. 1.Baskı. Nobel Akademik Yayıncılık.

Tso, I.T.H. Law, J.C.L. & Wong, T.W.L. (2022). Music-assisted training for dart throwing novices: post-training effects on heart rate and performance accuracy. *Perceptual and Motor Skills. 129* (1) : 120-133. DOI: 10.1177/00315125211050629.

Tunç, A.Ç., Zorba, E. & Çingöz, Y.E. (2020). Covid 19 salgını döneminde egzersizin yaşam kalitesine etkisi. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi (UGEAD). 6* (1) : 127-135.

Tuzcuoğlu, B. (2007). 6 Yaş Anasınıfı Çocuklarına Uygulanan Egzersiz Çalışmalarının Koordinasyon Gelişimine Etkisi. [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi].

Tüfekçioğlu, E. (2002). Okul Öncesi 4-6 yaş Çocuklarında algısal Motor gelişim programlarının Denge ve Çabukluk Üzerine Etkisi. [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi].

Tükenmez, M. (2018). Denge Antrenmanlarının Bocce Raffa Oyuncularında Yaklaşma (Punto) İsabetlilik Oranına ve Denge Koordinasyon Üzerine Etkisi (İstanbul Esenyurt İlçesi Örneği). [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi].

Türkeri, C., Büyüktaş, B., Öztürk, B. (2020). *Alt ekstremite y dinamik denge testi güvenirlik çalışması, Turkish Studies, 15* (2) : 1439-1451. https://dx.doi.org/10.29228/TurkishStudies.41683.

Vatansever Bayraktar, H. (2015). Sınıf yönetiminde öğrenci motivasyonu ve motivasyonu etkileyen etmenler. *International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic. 10* (3) : 1079-1100.

Vatansever, Ş., Şahin, Ş., Akalp, K. & Şentürk, F.C. (2018). Müziğin maksimal koşu performansına ve egzersiz sonrası toparlanma hızına etkisi. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi. 2* (2) : 61-66.

Verma, J.P. (2015). *Repeated measures design for empirical researchers.* John Wiley & Sons : 1-4.

Weikart, P.S. (1989). *Teaching movement and dance: a sequential approach to rhythmic movement*. The High/Scope Press.

Whitney, C.S., Hirsch, G.A. (2007). *Love for learning: motivation and the gifted child.* Great Potential Press, Inc.

Yener, Y.A. (2011). Müziğin çocuklar ve yaşlılar üzerindeki etkileri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. 29* (1) : 119-124.

Yetim, A.A. (2000). Sporun sosyal görünümü. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi (Gazi BESBD). 5* (1) : 63 – 72.

Yıldırım, U.C. (2017). 7-11 Yaş Artistik Cimnastik Yoğun Antrenman Programına Katılan Çocukların Fiziksel ve Biyomotorik Özelliklerine Etkisinin Araştırılması. [Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi].

Yıldız, H., Yoncalık, O. (2019). Ritmik yetenek ile akademik başarı arasındaki ilişki. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi. 14* (20) : 1431-1447. DOI: 10.26466/opus.626271

Yıldızer, G. (2014). Effects Of 8-Week Core Stability Training On Junior Male Soccer Players' Static Balance Performance. [Master Thesis, Middle East Technical University].

Yılmaz, A. (2019). Farklı Cimnastik Dallarındaki 9-12 Yaş Grubu Yarışmacı Kızların Denge, Esneklik ve Antropometrik Özelliklerinin Karşılaştırılması. [Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi].

Yiğitbaş, H.A. (2020). 6-8 Yaş Arası Çocuklarda Rekreasyonel Bale ve Jimnastik Eğitiminin Denge, Esneklik ve Eklem Mobilitesine Etkisinin Araştırılması. [Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi].

Yüksel, M. (2019). Ailenin Spora Katılımı ile Çocuklarının Elit Spora Yönelmesi Arasındaki İlişki. Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi. 9 (2), 319-326.

# 10. EKLER

## EK I

## KİŞİSEL BİLGİ FORMU

**ADI SOYADI: ……**

**CİNSİYET:……**

**YAŞ:……..**

**Ne kadar süredir cimnastik sporu yapıyorsunuz?.....**

**Daha önce başka bir sporla uğraştınız mı?.....**

**Uğraştıysanız hangi spor ve ne kadar süre uğraştınız?.....**

**Daha önce müzik eğitimi aldınız mı?.....**

**Herhangi bir enstrüman kullanıyor musunuz?.....**

**Kullanıyorsanız ne kadar zamandır kullanıyorsunuz?.....**

**Ailenizde müzik ile uğraşan var mı?.....**

# EK II

## Y-DENGE TESTİ ÖLÇÜM TABLOSU

| DENEK | BOY (cm) | KİLO (kg) | Bacak Uzunluk Ort. (cm) | Y- DENGE TESTİ ÖLÇÜMLERİ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | SOL (STANCE) | | | SAĞ (STANCE) | | | Bileşik uzanma mesafesi (cm) |
| | | | | Anterior *(max uzanma(cm)/bacak uzunluğux100)* | Postero medial *(max uzanma(cm)/bacak uzunluğux100)* | Postero lateral *(max uzanma(cm)/bacak uzunluğux100)* | Anterior *(max uzanma(cm)/bacak uzunluğux100)* | Postero medial *(max uzanma(cm)/bacak uzunluğux100)* | Postero lateral *(max uzanma(cm)/bacak uzunluğux100)* | |
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |

# EK III

# RİTMİK YETKİNLİK GÖZLEM FORMU

| Katılımcının İsim ve Soyadı | Tempo: 120 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Ort. |
| İki el dizlere vurma | | | | | | | |
| İki el sırayla dizlere vurma | | | | | | | |
| Oturarak yerinde sayma | | | | | | | |
| Ayakta yerinde sayma | | | | | | | |
| İleri yürüme | | | | | | | |
| Geri yürüme | | | | | | | |
| | | | | | | Toplam Ortalama | |

| Katılımcının İsim ve Soyadı | Tempo: 132 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | Ort. |
| İki el dizlere vurma | | | | | | | |
| İki el sırayla dizlere vurma | | | | | | | |
| Oturarak yerinde sayma | | | | | | | |
| Ayakta yerinde sayma | | | | | | | |
| İleri yürüme | | | | | | | |
| Geri yürüme | | | | | | | |
| | | | | | | Toplam Ortalama | |

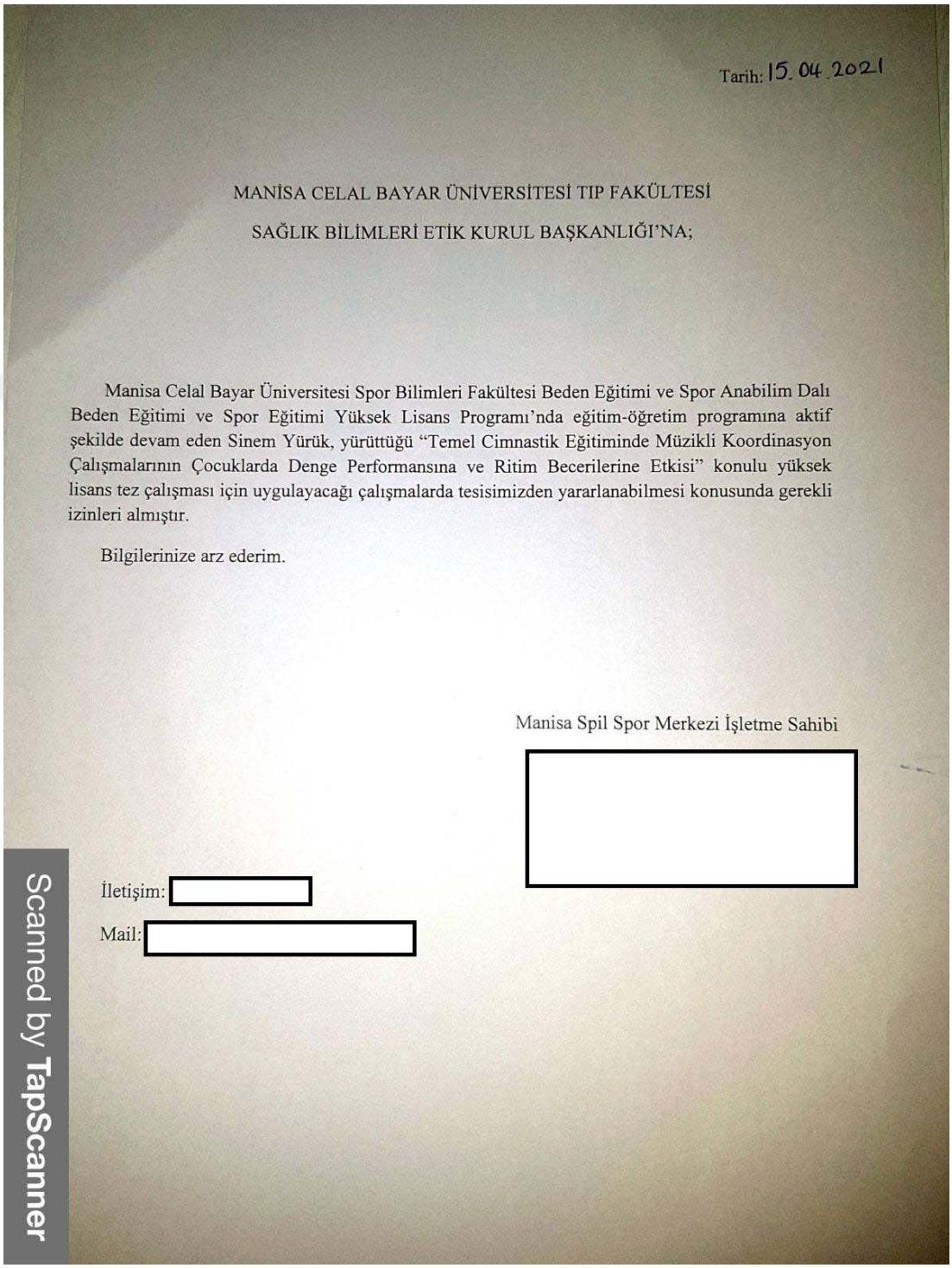
# EK IV

# HAFTALIK ÇALIŞMA İÇERİKLERİ

| HAFTALAR | TARİH | YAPILAN ÇALIŞMA İÇERİĞİ | ÇALIŞMAYI DEĞERLENDİRME VE DÜŞÜNCELER |
|---|---|---|---|
| **1. HAFTA** | …/…/2021 | ÖN TEST ÖLÇÜMLERİ | |
| **2.HAFTA UYGULAMA** | …/…/2021<br>…/…/2021 | Kendi vücudunu kullanarak veya cimnastik sopası, labut vb. malzemeler kullanarak sesler çıkarabilme ve bu sesleri müziğe uygun olacak şekilde sürdürüp çeşitlendirebilme çalışması | |
| **3.HAFTA UYGULAMA** | …/…/2021<br>…/…/2021 | Isınma hareketleri ve temel aerobik adımlarını açılan müziğe uyumlu şekilde yürütebilme çalışması | |
| **4.HAFTA UYGULAMA** | …/…/2021<br>…/…/2021 | Koordinasyon merdiveni ve cimnastik çemberleri kullanılarak farklı formasyonlarda (düz, yan yan, geri geri, zıplayarak, vb.) ilerleyebilme çalışması | |
| **5.HAFTA UYGULAMA** | …/…/2021<br>…/…/2021 | Müzik eşliğinde step-aerobik çalışması | |
| **6.HAFTA UYGULAMA** | …/…/2021<br>…/…/2021 | | |
| **7.HAFTA UYGULAMA** | …/…/2021<br>…/…/2021 | Farklı formasyonlarda ( tek ayak, çift ayak, jogging, düz ilerleyerek, yan yan giderek, geri geri giderek vb.) ip atlama ve farklı metronom hızlarına uyum sağlayarak atlayabilme çalışması | |
| **8.HAFTA UYGULAMA** | …/…/2021<br>…/…/2021 | Trambolin aletinde farklı sıçrama çeşitleri yapabilme ve sonra kullanılan sıçrama çeşitlerinin yerde kuvvet egzersizlerine dönüştürülerek müzik eşliğinde ritimli kuvvet çalışması | |
| **9.HAFTA UYGULAMA** | …/…/2021<br>…/…/2021 | Çift ve tek ayak üzerinde; küçük pilates topuyla el-göz koordinasyonu çalışması, müzik eşliğinde ve müziğin ritmine uyarak uygulanması | |
| **10.HAFTA UYGULAMA** | …/…/2021<br>…/…/2021 | Cimnastik sırası üzerinde küçük pilates topuyla birlikte, el-göz koordinasyonunu koruyarak farklı uyarlamalarla dengeli bir şekilde yürüme çalışması | |
| **11.HAFTA** | …/…/2021 | SON TEST ÖLÇÜMLERİ | |

# EK V

# TESİS KULLANIM İZNİ



Tarih: 15.04.2021

MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ETİK KURUL BAŞKANLIĞI'NA;

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Yüksek Lisans Programı'nda eğitim-öğretim programına aktif şekilde devam eden Sinem Yürük, yürüttüğü "Temel Cimnastik Eğitiminde Müzikli Koordinasyon Çalışmalarının Çocuklarda Denge Performansına ve Ritim Becerilerine Etkisi" konulu yüksek lisans tez çalışması için uygulayacağı çalışmalarda tesisimizden yararlanabilmesi konusunda gerekli izinleri almıştır.

Bilgilerinize arz ederim.

Manisa Spil Spor Merkezi İşletme Sahibi

İletişim:

Mail:

Scanned by TapScanner

# EK VI

# TEZ KONUSU ONAY FORMU

Evrak Tarih ve Sayısı: 25.03.2021-47005

T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : E-74547675-302.14.01-47005
Konu : Sinem YÜRÜK'ün Tez Konusu Hk.

SBE BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Enstitümüz 18.03.2021 tarih ve 9/22 sayılı yönetim kurulu toplantısında Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Sinem YÜRÜK'ün tez konusunun etik kurul onayı ile birlikte (etik kurul gerekli ise) **"Temel Cimnastik Eğitiminde Müzikli Koordinasyon Çalışmalarının Çocuklarda Denge Performansına ve Ritim Becerilerine Etkisi"** olarak belirlenmesine **OY BİRLİĞİ** ile karar verildi.
Gereğini ve bilgilerinizi rica ederim.

Prof. Dr. Ömer TETİK
Enstitü Müdürü

Belge Doğrulama Kodu :BE6L6F7VC Pin Kodu :88902 https://www.turkiye.gov.tr/manisa-celal-bayar-universitesi-ebys
Adres:Tıp Fakültesi Dekanlığı Zemin Kat Uncubozköy Kampüsü Manisa
Telefon:(0 236) 2360989 Faks:(0 236) 2382158
e-Posta:saglik.evrak@cbu.edu.tr Elektronik Ağ:saglikbe.cbu.edu.tr
Kep Adresi:celalbayaruniversitesi@hs01.kep.tr
Bilgi için: Çisem Tutan
Unvanı: Sürekli İşçi

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

# EK VII

# TEZ İNTİHAL RAPORU

**T.C.**
**MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ**
**Sağlık Bilimleri Enstitüsü**
**Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orijinallik Raporu**

**Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı Başkanlığı'na**

Tez Adı: TEMEL CİMNASTİK EĞİTİMİNDE MÜZİKLİ KOORDİNASYON ÇALIŞMALARININ ÇOCUKLARDA DENGE PERFORMANSINA VE RİTİM BECERİLERİNE ETKİSİ

Tezime ilişkin 27/05/2022 tarihinde yapılan Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 29'dur.

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

03.06.2022

**Adı Soyadı** : **Sinem YÜRÜK**
**Öğrenci No** : **191383001**
**Anabilim Dalı** : **Beden Eğitimi ve Spor**
**Programı** : **Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi**

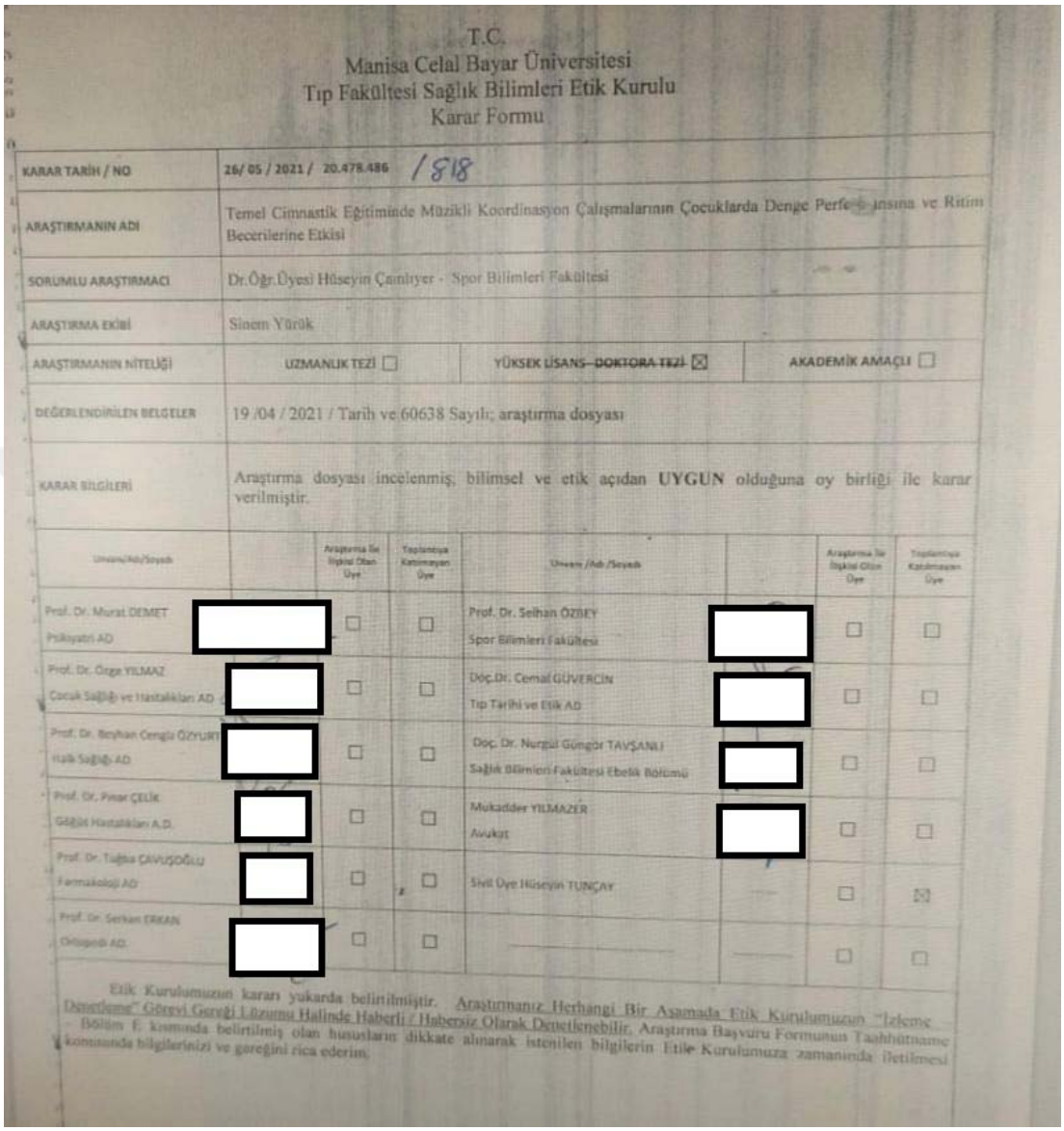
**DANIŞMAN ONAYI**
UYGUNDUR.
(Dr. Öğr. Üyesi, Mehmet ASMA)

---

**Açıklamalar**
1-Tez Çalışması Orjinallik Raporu (TÇOR), TURNITIN İntihal Tespit Programı kullanımı için kişisel hesap alma hakkı bulunan tez danışmanları, Enstitülerde görevlendirilen personeller, Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanlığı'nda görevlendirilen kütüphaneciler tarafından alınır.
2-Sayfa sayısı 400'den az olan tezler için tez savunmasından önce ve başarılı olması durumunda düzeltmelerden sonra olmak üzere 2 kez TÇOR alınır.(400 sayfadan fazla olan tezler 400 ve katları şeklinde bölünerek Turnitin veri tabanına yüklenmesi gerekmektedir. Bu gibi durumlarda benzerlik oranının hesaplanmasına ilişkin detaylı forma, kütüphane web sayfasında bulunan Turnitin kullanım kılavuzlarının altından erişilebilir.)
3-TÇOR, tezin yalnızca Kapak Sayfası, Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç bölümlerinden oluşan kısmının tek bir dosya olarak intihal tespit programına yüklenmesi ile alınır.
Programa yükleme yapılırken Dosya Başlığı (document title) olarak tez başlığının tamamı, Yazar Adı (author's first name) olarak öğrencinin adı, Yazar Soyadı (author's last name) olarak öğrencinin soyadı bilgisi yazılır.
4- TURNITIN İntihal tespit programına yüklenen dosyanın süreçlenmesinde, ilgili programdaki filtreleme seçenekleri aşağıdaki şekilde ayarlanır: - Kaynakça hariç, - Alıntılar hariç, - 5 kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç (Limit match size to 5 words)
5-***İsteğe bağlı ayarlar kısmından; "Ödevleri şuraya gönder?" seçeneği mutlaka DEPO YOK şeklinde işaretlenmesi gerekmektedir;*** aksi durumda aynı tezin ikinci kez yüklenmesi durumunda benzerlik %100 çıkacaktır ve depodan tezi silmek çok uzun süreç gerektirecektir.
6- Raporlama işlemi tamamlandıktan sonra, kaydedilmiş olan ekranın görüntüsünü sağ üst köşesinde yüzdelik sayı olarak belirtilen "benzerlik oranı," raporlamaya tabi tutulmuş olan dosyanın "toplam sayfa sayısı" ve raporlama işleminin yapıldığı "tarih" bilgisi, "Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orjinallik Raporu" formuna işlenir.
7- ***Benzerlik oranında tüm sorumluluk öğrenciye aittir.***
8-Tez savunma sınavı sonrasında başarılı bulunan öğrenci, tez savunma sınavı tarihi sonrasında tezde yapılmış muhtemel değişiklikleri içeren dosya kullanılarak alınmış ikinci bir intihal raporundaki bilgiler kullanılarak hazırlanmış ve tez danışmanı tarafından onaylanarak imzalanmış ikinci bir "Yüksek Lisans/Doktora Tez Çalışması Orjinallik Raporu'nu Enstitüye teslim etmekle yükümlüdür.
9-Turnitin Hakkında Bilgiler: http://kutuphane.cbu.edu.tr/turnitin.9370.tr.html

# EK VIII

# ETİK KURUL ONAY FORMU



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

| | |
|---|---|
| KARAR TARİH / NO | 26/ 05 / 2021 / 20.478.486 / 818 |
| ARAŞTIRMANIN ADI | Temel Cimnastik Eğitiminde Müzikli Koordinasyon Çalışmalarının Çocuklarda Denge Performansına ve Ritim Becerilerine Etkisi |
| SORUMLU ARAŞTIRMACI | Dr.Öğr.Üyesi Hüseyin Çanlıyer - Spor Bilimleri Fakültesi |
| ARAŞTIRMA EKİBİ | Sinem Yürük |
| ARAŞTIRMANIN NİTELİĞİ | UZMANLIK TEZİ ☐ YÜKSEK LİSANS-~~DOKTORA TEZİ~~ ☒ AKADEMİK AMAÇLI ☐ |
| DEĞERLENDİRİLEN BELGELER | 19 /04 / 2021 / Tarih ve 60638 Sayılı; araştırma dosyası |
| KARAR BİLGİLERİ | Araştırma dosyası incelenmiş, bilimsel ve etik açıdan **UYGUN** olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir. |

| Unvanı/Adı/Soyadı | | Araştırma İle İlişkisi Olan Üye | Toplantıya Katılmayan Üye | Unvanı /Adı /Soyadı | | Araştırma İle İlişkisi Olan Üye | Toplantıya Katılmayan Üye |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Prof. Dr. Murat DEMET<br>Psikiyatri AD | [redacted] | ☐ | ☐ | Prof. Dr. Selhan ÖZBEY<br>Spor Bilimleri Fakültesi | [redacted] | ☐ | ☐ |
| Prof. Dr. Özge YILMAZ<br>Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD | [redacted] | ☐ | ☐ | Doç.Dr. Cemal GÜVERCİN<br>Tıp Tarihi ve Etik AD | [redacted] | ☐ | ☐ |
| Prof. Dr. Beyhan Cengiz ÖZYURT<br>Halk Sağlığı AD | [redacted] | ☐ | ☐ | Doç. Dr. Nurgül Güngör TAVŞANLI<br>Sağlık Bilimleri Fakültesi Ebelik Bölümü | [redacted] | ☐ | ☐ |
| Prof. Dr. Pınar ÇELİK<br>Göğüs Hastalıkları A.D. | [redacted] | ☐ | ☐ | Mukaddes YILMAZER<br>Avukat | [redacted] | ☐ | ☐ |
| Prof. Dr. Tuğba ÇAVUŞOĞLU<br>Farmakoloji AD | [redacted] | ☐ | ☐ | Sivil Üye Hüseyin TUNÇAY | | ☐ | ☒ |
| Prof. Dr. Serhan ERKAN<br>Ortopedi AD | [redacted] | ☐ | ☐ | | | ☐ | ☐ |

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

# 11.ÖZGEÇMİŞ

**Kişisel Bilgiler**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Adı** | Sinem | **Soyadı** | YÜRÜK |

**Eğitim Düzeyi**

| | **Mezun Olduğu Kurumun Adı** | **Mezuniyet Yılı** |
|---|---|---|
| **Yüksek Lisans** | **-** | **-** |
| **Lisans** | MCBÜ Spor Bilimleri Fakültesi Antrenörlük Eğitimi Bölümü | 2020 |
| | MCBÜ Spor Bilimleri Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü | 2019 |
| **Lise** | Fatih Anadolu Lisesi | 2015 |

**İş Deneyimi**

| **Görevi** | **Kurum** | **Süre ( Yıl- yıl)** |
|---|---|---|
| Aerobik Cimnastik Antrenörü | Manisa Spil Gençlik ve Spor Kulübü | 2015- 2021 |
| Aerobik Cimnastik Bölge Hakemliği | Türkiye Cimnastik Federasyonu | 2017-2018 |
| Aerobik Cimnastik Milli Hakemlik | Türkiye Cimnastik Federasyonu | 2018- halen devam ediyor |

**Dil seviyesi**

| Yabancı Dil | Okuduğunu anlama | Konuşma | Yazma |
|---|---|---|---|
| İngilizce | İyi | Orta | Orta |

**Sınav Puanları**

| Yabancı Dil (Yök-dil) | 87,50000 | | |
|---|---|---|---|
| **KPSS (P-121)** | 79,79533 | | |
| | **Sayısal** | **Eşit Ağırlık** | **Sözel** |
| **ALES** | 80,65291 | 82,09906 | 82,72396 |

**Bilgisayar Bilgisi**

| Program | Kullanma Becerisi |
|---|---|
| Microsoft Office Programları | İyi |
| SPSS | İyi |