



T.C.

ALANYA ALAADDİN KEYKUBAT ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

**12- 14 YAŞ ÇOCUKLARDA OYUN TEMELLİ BASKETBOL
EGZERSİZİNİN BİYOMOTOR ÖZELLİKLERE ETKİSİNİN
İNCELENMESİ**

Yüksek Lisans Tezi

Mehmet Atakan GÖRMEZ

Danışman

Doç. Dr. Nuray SATILMIŞ

ALANYA

2025

T.C.
ALANYA ALAADDİN KEYKUBAT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

12- 14 YAŞ ÇOCUKLARDA OYUN TEMELLİ BASKETBOL EGZERSİZİNİN
BIYOMOTOR ÖZELLİKLERE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Yüksek Lisans Tezi

Mehmet Atakan GÖRMEZ
Anabilim Dalı: Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı
Program Adı: Beden Eğitimi ve Spor Programı

Danışman
Doç. Dr. Nuray SATILMIŞ

ALANYA
(2025)

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Mehmet Atakan GÖRMEZ'in "12- 14 Yaş Çocuklarda Oyun Temelli Basketbol Egzersizinin Biyomotor Özelliklere Etkisinin İncelenmesi" başlıklı tezi 25/07/2025 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından değerlendirilerek "Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği"nin ilgili maddeleri uyarınca, rekreasyon Anabilim Dalı Yüksek Lisans tezi olarak oy birliği ile kabul edilmiştir.

Unvanı-Adı Soyadı

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Doç. Dr. Nuray SATILMIŞ

Üye : Prof. Dr. Yahya POLAT

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Ahmet DÖNMEZ

Enstitü Müdürü

Prof. Dr. Kemal VATANSEVER

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilemeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmamın Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programıyla tarandığını ve “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara razı olduğumu bildiririm.

Mehmet Atakan GÖRMEZ

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın temelinde yatan bilim ve eğitim anlayışını miras bırakan, "Hayatta en hakiki mürşit ilimdir" sözüyle yolumuzu aydınlatan Ulu Önder Mustafa Kemal Atatürk'e saygı ve şükranlarımı sunarım.

Bu çalışmanın her aşamasında bilgi, deneyim ve sabrıyla yolumu aydınlatan değerli danışmanım Sayın Doç. Dr. Nuray Satılmış'a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Tez çalışmamın gerçekleşmesine olanak sağlayan, sürecin her aşamasında desteklerini esirgemeyen Alanya Ali Özkınacı Spor Kulübü'nün değerli teknik ekibine, kıymetli sporcularına ve özellikle bilgi, deneyim ve rehberliğiyle çalışmama en anlamlı katkıları sunan Başantrenör Sayın Hasan Uzun'a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Veri toplama sürecinde özverili katkılarıyla çalışmamın sağlıklı bir şekilde ilerlemesine yardımcı olan Sayın Ali Bertuğ Tuşgöl'e teşekkür ederim.

Her koşulda yanımda olan, sabırları ve sevgileriyle beni her zaman destekleyen canım aileme sonsuz teşekkür ederim.

Tez sürecim boyunca yalnızca akademik değil, duygusal olarak da yanımda olan; desteğini ve sabrını hiçbir zaman esirgemeyen kıymetli arkadaşım Cennet Beste Görgülü 'ye en içten teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak, bu çalışmanın yürütülmesinde doğrudan ya da dolaylı katkı sağlayan tüm kişi ve kurumlara teşekkür ederim.

Mehmet Atakan GÖRMEZ

ÖZET

12- 14 YAŞ ÇOCUKLARDA OYUN TEMELLİ BASKETBOL EGZERSİZİNİN BİYOMOTOR ÖZELLİKLERE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Mehmet Atakan GÖRMEZ

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı
Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Temmuz, 2025 (79 sayfa)

Bu araştırmanın amacı, 12-14 yaş aralığındaki çocuklara yönelik uygulanan oyun temelli basketbol egzersizinin biyomotor özellikler üzerindeki etkilerini incelemektir.

Çalışma grubu, 20 deney ve 20 kontrol olmak üzere toplam 40 sporcudan oluşmaktadır. Deney grubuna 8 hafta boyunca haftada 3 gün, 60 dakikalık oyun temelli basketbol egzersizi uygulanmış; kontrol grubu ise rutin basketbol antrenmanlarına devam etmiştir. Araştırmada, çeviklik, denge, sürat, esneklik, el kavrama kuvveti, dikey sıçrama, bacak kuvveti ve dikkat gibi çeşitli biyomotor özellikleri ölçen testler uygulanarak, oyun temelli basketbol egzersizlerinin fiziksel performans üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edilmiş ve verilerin analizinde tekrarlayan ölçümlerde ANOVA testinden yararlanılmıştır. Çalışma sonucunda oyun temelli egzersizinin özellikle sürat, çeviklik, denge ve sol el kavrama kuvveti üzerinde anlamlı iyileşmelere yol açtığını göstermektedir. Ayrıca esneklik parametresinde gruplar arası ve grup zaman etkileşiminde fark olduğu bulunmuştur. Öte yandan, bacak kuvveti, dikey sıçrama, sağ el kavrama kuvveti ve bazı dikkat bileşenlerinde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlemlenmemiştir. d2 dikkat testi sonuçlarına göre, deney ve kontrol grupları arasında TN, E1, E2, TN-E, CP ve FR parametrelerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır. Zamanla TN, CP ve değerlerinde her iki grupta da anlamlı bir artış; FR değerlerinde ise anlamlı bir düşüş gözlemlenmiştir.

Sonuç olarak, oyun temelli basketbol egzersizinin çocuk sporcuların sürat, çeviklik, denge, esneklik ve üst ekstremité kuvveti gibi bazı biyomotor özelliklerinde olumlu katkılar sunduğu söylenebilir.

Anahtar Sözcükler: Basketbol, Biyomotor Özellikler, Oyun Temelli Egzersiz.

ABSTRACT

INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF GAME-BASED BASKETBALL EXERCISES ON BIOMOTOR SKILLS IN CHILDREN AGED 12–14

Mehmet Atakan GÖRMEZ

Department of Physical Education and Sports
Graduate School of Alanya Alaaddin Keykubat University
July, 2025 (79 paper)

The aim of this study is to examine the effects of game-based basketball exercises on the biomotor characteristics of children aged 12-14.

The study group consisted of a total of 40 athletes, including 20 in the experimental group and 20 in the control group. The experimental group underwent a game-based basketball exercise program for 60 minutes, three days a week, over an eight-week period; the control group continued with their routine basketball training. In the study, tests measuring various biomechanical characteristics such as agility, balance, speed, flexibility, hand grip strength, vertical jump, leg strength, and attention were administered to evaluate the effects of game-based basketball exercises on physical performance. The data were found to be normally distributed, and repeated measures ANOVA was used in the analysis of the data. The results of the study show that game-based exercises led to significant improvements, particularly in speed, agility, balance, and left hand grip strength. In addition, a difference was found in the flexibility parameter between groups and in the group time interaction. On the other hand, no statistically significant differences were observed between the groups in leg strength, vertical jump, right-hand grip strength, and some attention components. According to the d2 attention test results, no significant differences were found between the experimental and control groups in the TN, E1, E2, TN-E, CP, and FR parameters. Over time, a significant increase was observed in TN, CP, and values in both groups, while a significant decrease was observed in FR values.

In conclusion, it can be said that game-based basketball exercises have positive contributions to some biomechanical characteristics of child athletes, such as speed, agility, balance, flexibility, and upper extremity strength.

Keywords: Basketball, Biomotor Skills, Exercise, Game-Based Exercise.

İÇİNDEKİLER

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI	i
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
KISALTMALAR LİSTESİ	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	1
1.3. Araştırmanın Önemi.....	2
1.4. Araştırmanın Problemi	2
1.5. Hipotezler	2
1.6. Araştırmanın Varsayımları.....	3
1.7. Araştırmanın Sınırlılıkları	3
2. LİTERATÜR	5
2.1. Basketbol Kavramı.....	5
2.2. Dünyada Basketbol	5
2.3. Olimpiyat Oyunlarında Basketbol.....	6
2.4. Türkiye'de Basketbol.....	8
2.5. Türk Basketbolunun Uluslararası Arenadaki Başarıları	8
2.6. Oyun Kavramı.....	9
2.6.1. Oyun ve basketbol	10
2.7. Çocuklarda Basketbol Eğitimi	10
2.8. Egzersiz Kavramı	12
2.8.1. Oyun temelli egzersiz	13
2.9. Periyodizasyon	14
2.9.1. Basketbolda periyodizasyon.....	15
2.10. Biyomotor Özellikler	16

2.10.1. Basketbolda biyomotor özellikler	17
2.10.1.1. Kuvvet	17
2.10.1.2. Dayanıklılık	19
2.10.1.3. Esneklik	20
2.10.1.4. Sürat.....	21
2.10.1.5. Çeviklik	22
2.11. Dikkat.....	24
2.11.1. Basketbol ve dikkat	25
2.11.2. Oyun temelli egzersizin dikkat gelişimine etkisi	25
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	27
3.1. Araştırma Etiği.....	27
3.2. Araştırma Grubu.....	27
3.3. Dâhil Edilme Kriterleri	27
3.4. Dışlanma Kriterleri.....	27
3.5. Veri Toplama Araçları	28
3.6.1. Antropometrik ölçümler	28
3.6.1.1. Vücut ağırlığı	28
3.6.1.2. Boy uzunluğu.....	28
3.6.1.3. Vücut kitle indeksi.....	28
3.6.2. Biyomotor özellik testleri.....	29
3.6.2.1. Esneklik testi.....	29
3.6.2.2. Dikey sıçrama testi	29
3.6.2.3. El kavrama kuvvet testi	30
3.6.2.4. Bacak kuvveti testi.....	31
3.6.2.5. Y denge testi	31
3.6.2.6. Sürat performans testi.....	32
3.6.2.7. Illinois çeviklik testi	32
3.6.3. Kognitif ölçümler	33
3.6.3.1. d2 dikkat testi.....	33
3.7. Verilerin Toplanması	34
3.8. Verilerin Analizi.....	34
4. BULGULAR.....	35
5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER	42

5.1. Tartışma.....	42
5.2. Sonuç.....	46
5.3. Öneriler	46
6. KAYNAKLAR	48
7. EKLER.....	58
EK-1 Etik Kurul Onay Formu.....	58
EK-2 Bilgilendirilmiş Onam Formu	59
EK-3 Oyun Temelli Egzersiz Programı	63
EK- 4 Oyun Etkinlik Örneği	64
ÖZGEÇMİŞ	65



TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 4.1. Değişkenlere ilişkin normallik sonuçları	35
Tablo 4.2. Öğrencilerin antropometrik özellikleri	35
Tablo 4.3. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre sürat değerlerinin karşılaştırılması.....	36
Tablo 4.4. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre çeviklik değerlerinin karşılaştırılması.....	36
Tablo 4.5. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre denge değerlerinin karşılaştırılması.....	37
Tablo 4.6. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre dikey sıçrama değerlerinin karşılaştırılması.....	37
Tablo 4.7. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre esneklik değerlerinin karşılaştırılması.....	37
Tablo 4.8. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre bacak kuvveti değerlerinin karşılaştırılması.....	38
Tablo 4.9. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre sağ el kavrama kuvvet değerlerinin karşılaştırılması.....	38
Tablo 4.10. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre sol el kavrama kuvvet değerlerinin karşılaştırılması.....	39
Tablo 4.11. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre TN değerlerinin karşılaştırılması.....	39
Tablo 4.12. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre E1 değerlerinin karşılaştırılması.....	40
Tablo 4.13. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre E2 değerlerinin karşılaştırılması.....	40
Tablo 4.14. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre TN-E değerlerinin karşılaştırılması.....	40
Tablo 4.15. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre CP değerlerinin karşılaştırılması.....	41
Tablo 4.16. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre FR değerlerinin karşılaştırılması.....	41

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3.1. Esneklik testi	29
Şekil 3.2. Dikey sıçrama testi	30
Şekil 3.3. El kavrama kuvvet testi	31
Şekil 3.4. Y denge testi	32
Şekil 3.5. Sürat testi 20m.....	32
Şekil 3.6. Illinois çeviklik testi	33



KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AO	: Antik Olimpiyatlar
ATP	: Adenozin Trifosfat
BP	: Blok Periyodizasyon
FIBA	: Uluslararası Basketbol Federasyonu
GP	: Geleneksel Periyodizasyon
M.Ö.	: Milattan Önce
MO	: Modern Olimpiyatlar
NBA	: Ulusal Basketbol Birliği
SB	: Sovyetler Birliği
TBF	: Türkiye Basketbol Federasyonu
TDK	: Türk Dil Kurumu
VKİ	: Vücut Kitle İndeksi

1. GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, araştırmanın amacı, önemi, varsayımlar ve sınırlılıklar açıklanmaktadır.

1.1. Problem Durumu

Çocukluk çağı, bireylerin fiziksel, zihinsel ve sosyal gelişimlerinin en yoğun biçimde gözlemlendiği önemli bir evredir (Gallahue, 2010). Basketbol gibi çok fazla fiziksel gereksinimlere sahip takım sporları, çocukların kuvvet, dayanıklılık, sürat, esneklik ve gibi temel biyomotor özelliklerini ve kognitif yönde dikkat kavramını geliştirme potansiyeline sahiptir (Canlı, 2016; Bompa ve Buzzichelli, 2019)

Geleneksel antrenman yöntemlerinin yerini git gide daha fazla eğitsel ve güdüleyici yöntemlere bıraktığı günümüzde, oyun temelli egzersiz çocuklar için hem eğlenceli bir öğrenme ortamı sunmakta hem de fiziksel gelişimi destekleyen bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır (Yüksek ve diğ., 2020). Literatürde, oyun temelli egzersizin çocukların özellikle çeviklik, denge ve esneklik gibi motor becerilerinde anlamlı gelişmeler sağladığı belirtilmiştir (Başal ve Yüksel, 2021; Boyraz ve Serin, 2015). Ancak bu etkilerin tüm biyomotor alanlara eşit düzeyde yansıyor yansımadığı, özellikle dikkat ve alt ekstremitte kuvveti gibi bileşenlerde kalıcı gelişim sağlayıp sağlamadığı sorusu halen yanıt beklemektedir. Bu bağlamda, 12–14 yaş aralığındaki çocuklara yönelik oyun temelli basketbol egzersizinin, kuvvet, esneklik, çeviklik ve sürat gibi temel biyomotor özelliklere etkisinin ele alınması ayrıca kognitif düzeyde dikkat durumlarının incelemesi, spor bilimleri alanındaki önemli bir boşluğun doldurulmasına katkı sunacaktır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, 12–14 yaş grubundaki çocuklara yönelik oyun temelli basketbol egzersizinin biyomotor özellikler üzerindeki etkilerini inceleyerek, spor bilimleri literatürüne güncel ve uygulamaya dönük veriler kazandırmayı ve çocuklarda spora katılımı artırmaya yönelik bilimsel temelli öneriler geliştirmeyi amaçlamaktadır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Çocukluk çağı, bireylerin fiziksel kapasite ve motor becerilerinin en hızlı gelişim gösterdiği kritik bir dönemdir. Bu dönemde yapılan fiziksel aktiviteler, hem fiziksel performansın yükselmesinde ve sosyal hayatta önemli bir rol oynar. Basketbol gibi çok fazla fiziksel gereksinim gerektiren sporlar, çocukların biyomotor gelişimini destekler ve bilişsel düzeylerini yükseltir.

Günümüzde, geleneksel antrenman yöntemlerine alternatif olarak geliştirilen oyun temelli egzersiz yaklaşımı, çocuklar için sporu daha ilgi çekici hale getirmekte, güdüleyici yapısıyla fiziksel gelişimi desteklemektedir. Bu bağlamda, oyun temelli basketbol egzersizin çocukların kuvvet, çeviklik, esneklik ve sürat gibi temel biyomotor özellikler ve bilişsel anlamda dikkat düzeyleri üzerindeki etkisinin bilimsel olarak değerlendirilmesi, spor eğitimcileri için önem arz eder.

Bu araştırma, çocuklara yönelik egzersiz programında daha etkili yöntemlerin belirlenmesine katkı sağlarken, aynı zamanda spor bilimleri literatürüne önemli veriler kazandırması açısından da değer katmasını düşündürmektedir. Ayrıca, erken yaşta kazanılan motor becerilerin çocukların fiziksel sağlığı üzerindeki uzun vadeli etkileri düşünüldüğünde, bu tür çalışmaların halk sağlığına dolaylı katkılar sunduğu da söylenebilir.

1.4. Araştırmanın Problemi

Araştırmamızın problem cümlesi “12- 14 yaş çocuklarda oyun temelli basketbol egzersizinin biyomotor özelliklere etkisi var mıdır?” olarak belirlenmiştir.

1.5. Hipotezler

H-1: Oyun temelli basketbol egzersizi, 12–14 yaş çocukların sürat düzeylerini anlamlı şekilde artırır.

H-2: Oyun temelli basketbol egzersizi, 12–14 yaş çocukların çeviklik becerilerini artırır.

H-3: Oyun temelli basketbol egzersizi, 12–14 yaş çocukların denge becerilerini artırır.

H-4: Oyun temelli basketbol egzersizi, 12–14 yaş çocukların dikey sıçrama düzeylerinde anlamlı gelişmeler sağlar.

H-5: Oyun temelli basketbol egzersizi, 12–14 yaş çocukların esneklik düzeylerinde anlamlı gelişmeler sağlar.

H-6: Oyun temelli basketbol egzersizi, 12–14 yaş çocukların bacak kuvvet düzeylerinde gelişme sağlar.

H-7: Oyun temelli basketbol egzersizi, 12–14 yaş çocukların sağ el kavrama kuvvet düzeylerinde gelişme sağlar.

H-8: Oyun temelli basketbol egzersizi, 12–14 yaş çocukların sol el kavrama kuvvet düzeylerinde gelişme sağlar.

H-9: Oyun temelli basketbol egzersizi, 12–14 yaş çocukların dikkat düzeylerinde gelişme sağlar.

1.6. Araştırmanın Varsayımları

Bu araştırmada aşağıdaki varsayımlar aşağıda sunulmuştur.

1. Uygulanan testler ve ölçüm araçları, biyomotor özellikleri geçerli ve güvenilir biçimde ölçmektedir.
2. Egzersiz süreci dışında katılımcılar çevresel etkenlerden (beslenme, uyku düzeni vs.) etkilenmemişlerdir.
3. Katılımcıların araştırma süreci dışında gerçekleştirdiği fiziksel aktiviteler kontrol altına alınmıştır.

1.7. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma aşağıdaki sınırlılıklar çerçevesinde yürütülmüştür:

1. Araştırma grubu, sadece 12–14 yaş aralığındaki çocuklardan oluşmaktadır; dolayısıyla bulgular bu yaş grubunun dışındaki bireylere genellenemez.
2. Çalışma, belirli bir şehirde ve belirli bir spor kulübüne bağlı sporcularla yürütülmüş olup, farklı bölge veya sosyoekonomik düzeydeki gruplara genellenmesi sınırlıdır.

3. Egzersiz programı sekiz hafta süresince uygulanmış olup, daha uzun süreli uygulamaların etkileri bu araştırmanın kapsamı dışındadır.
4. Araştırmada kullanılan biyomotor testler sınırlıdır.



2. LİTERATÜR

2.1. Basketbol Kavramı

Basketbol, dikdörtgen bir sahada karşılıklı beş oyuncu bulunduran iki takımın, topu rakip potaya ulaştırmaya çalışırken savunma oluşturarak rakibin şutlarını engellemeye çalıştığı bir takım sporudur (Nalbant, 2013). Türkçe olarak sepet topu anlamına gelen basketbol dinamik bir spordur (Tarman, 2021). Dinamik ve heyecan veren yapısı ile dünya çapında büyük bir popülerlik kazanmış hem oyuncularını hem de izleyenleri kendine çeken bir spor dalı olarak dikkat çeker (Narazaki ve diğ., 2009). Basketbolun teknik yapısının yanı sıra, rekabete dayalı bir spor olması ve skorun sürekli değişebilmesi, bu spora duyulan ilginin ve tutkunun çoğalmasına katkı sağlamaktadır. Basketbol, rekabetçi ve eğlenceli bu yapısıyla da Türkiye’de popülerlik kazanmaya başlamış ve popüleritesi gün geçtikçe artmıştır. Popülerliği ile birlikte, her yıl çocuk ve genç basketbolcu sayısı artmaktadır. Bu artış yalnızca oyuncu gelişiminin kaynağı olarak görülmez. Aynı zamanda eğlence amaçlı spor katılımını teşvik etmek hem de basketbolu destekleyerek bu spora karşı coşku oluşturmak için ideal bir ortam hazırlar. Bu ortamlarda gerçekleştirilen faaliyetler, Türkiye’de basketbolun geleceğini şekillendirecek önemli bir rol oynamaktadır (Yapar, 2016; Ertetik ve Yüksel, 2023).

2.2. Dünyada Basketbol

Basketbol tarihini incelendiğinde, kazılarla ortaya çıkan verilere göre basketbol benzeri tehlikeli bir tür oyun olduğu ve ilk Mayalar ’da ortaya çıktığı gözlemlenmiştir (Nalbant, 2013). Oyun, yetişkinler için bir rahatlama yolu, çocuklar için ise öğrenme ve keşfetme aracıdır. Basketbola benzerlik taşıyan bir oyun Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) Kızılderililer tarafından daha temel ve sade bir şekilde oynatıldığı göze çarpmaktadır. Geçen seneler sonucunda bir beden eğitimi öğretmeni olan James Naismith sayesinde bu temel ve sade oyun geliştirilmiş ve 20 Ocak 1892 tarihinde ilk basketbol oyunu düzenlenmiştir. Beden eğitimi dersi, önemli bir pedagojik dönüşümü temsil eder; içeriği cimmastikten spor tekniklerine kaymakta olup, bu dönüşümü gerçekleştirenler ise beden eğitimi öğretmenleridir (Nalbant, 2013; Alagül, 2015). Beden eğitimi ve spor eğitimi sporcuların fiziksel becerileri ve yeterlilikleri geliştirmesinde, sağlıklı durum halini korumasında ve yaşam standartlarını yükseltilmesinde ana bir unsur olarak görülmektedir (National Academies of Sciences

ve Medicine, 2013). Fakat bu unsur yalnızca fiziksel gelişimin desteklenmesine yardımcı olmakla kalmayıp, öğrencilerin kognitif, duygusal ve sosyal yönden gelişim becerilerine de önemli katkılar sağlar (Ciprani ve diğ., 2023). Bu yönüyle beden eğitimi ve spor eğitimi, sporcuların çok faktörlü gelişimini destekleyen bir olgudur. Literatürdeki araştırmalar, beden eğitimi ve sporun gençlerin sağlıklı yaşam koşulları kazanmalarına ve sosyal ilişkilerini pozitif yönde geliştirmelerine katkı sağladığı önemle vurgulamaktadır (Cachón ve diğ., 2023). Bir beden eğitimi öğretmenin düzenlemesi ile oluşan basketbol oyunu hızla diğer ülkelere yayılmış ve popülerlik kazanmıştır. Başlarda maçlar, futbol topu ile oynanmış, daha sonra büyük bir topa geçilmiş ve zaman geçtikçe basketbol topu meydana gelmiştir. Basketbol potası olarak adlandırılan altı fileler ile kapalı sepet zamanla yerini altı açık fileli sepete bırakmış ve topun arkaya düşmesini önleyecek bir engel ile bu basketbol malzemelerin evrimi gerçekleşmiştir. James Naismith sayesinde bir spor dalına dönüşen bu oyun ilerleyen süreçlerde ABD'den Afrika'ya ve Uzak Doğu'ya kadar yayılmıştır. Geniş kitlelere yayılan bu spor, 18 Haziran 1932 yılında Cenevre'de, ülkelerin ortak çalışmasıyla Uluslararası Basketbol Federasyonu (FIBA) kurulmuştur. FIBA, günümüzde de basketbol için kararlar almakta ve müsabakalar düzenlemektedir (Alagül, 2015). Uluslararası bir federasyon çatısı altında resmiyet kazanan basketbol, kısa süre içerisinde dünya çapında tanınırlık ve popülerlik kazanmış ve bu gelişmelerin bir sonucu olarak olimpiyat oyunlarında yer almıştır (International Olympic Committee, 2023). Olimpiyat oyunlarına katılmak, her sporcunun kariyeri için kuşkusuz en büyük hedeflerden biridir. Çünkü bir sporcu için dünyadaki en büyük spor organizasyonu olan olimpiyat oyunlarında bulunmak bireysel başarı ile beraber ulusal gurur olarak da kendini kanıtlamak demektir (Toohey ve Veal, 2007).

2.3. Olimpiyat Oyunlarında Basketbol

Olimpiyat Oyunları, tarihi antik çağlara kadar dayanan ve günümüzde büyük bir şölen gibi düzenlenen evrensel bir spor organizasyonudur. Olimpiyatlar antik olimpiyatlar (AO) ve modern olimpiyatlar (MO) olmak üzere ikiye ayrılır. AO, M.Ö. 776'da başlamış ve M.S. 393'te Roma İmparatoru II. Theodosius tarafından sonlandırılmıştır (Polat-Günata, 2021). Antik çağlarda, bu faaliyetler askeri eğitimin bir parçası gibi görülüp, savaş becerilerini geliştirmek için gerçekleştirilmiştir. Aynı

zamanda dini ritüeller ve toplumsal kutlamalar için de farklı fiziksel faaliyetler yapılmıştır. En eski medeniyetlerinden biri olan Eski Mısır'da; dini törenler, eğlence hedefli şöenler ve askeri eğitimler farklı fiziksel faaliyetlerin yapıldığı arkeolojik bulgularla kanıtlanmıştır. Bu aktiviteler içerisinde akrobasi hareketleri, cimnastik, halat çekme yarışmaları, çeşitli sopa ve top oyunları, bıçak fırlatma, güreş müsabakaları, yüzme yarışları, ritmik dans gösterileri ve şans oyunları gibi faaliyetler yer almaktadır. Bu faaliyetler aynı zamanda, o dönemdeki uygarlığın sosyolojik ve kültürel yapısını oluşturan önemli etkenlerden birini oluşturmaktadır (Memiş ve Yıldırım, 2011). AO'nın sonlanmasından ardından müsabakalar MO ile 19. yüzyılda yeniden canlandırılarak günümüze kadar gelmiştir (Polat-Günata, 2021). MO'nın kurucusu olarak bilinen 1863 Paris doğumlu Baron Pierre de Coubertin'dir. Coubertin İngiltere ve Amerika'ya seyahat ederek oradaki eğitim programlarını incelemiştir. Coubertin sporun gençler için önemli olduğunu yansıtırken takım sporlarının benlik algısında son derece önemli olduğunu vurgulamıştır. Dünyadaki barış için atletik sporların önemli olduğunu ve olimpiyatların tekrar başlaması gerektiğini savunmuştur. Bununla birlikte dünya barışını ve tüm dünyadaki insanların ideallerini temel alan I. Olimpiyat Oyunları 1896'da Atina'da düzenleyen Coubertin, basketbol gibi takım sporlarının bireysel gelişimde önemli olduğunu vurgulamıştır (Nalbant, 2013; Özdilek ve diğ., 2015). Basketbol, ilk kez 1904 yılında St Louis Oyunları'nda olimpiyat programlarında yer almış, 1936 yılında olimpiyatlarda madalya alanına dahil edilmiştir. Kadın basketbolu ise ilk kez 1976 yılında olimpiyatlara dâhil edilmiştir. Olimpiyat oyunlarında basketbol branşında kadın ve erkekler dahil olmak üzere toplam 12 takım katılabilmektedir. ABD, olimpiyat basketbolu tarihinde erkek takımında 1936'dan 1968'e kadar hiç yenilmeyen toplam 17 kez altın madalyaya sahip en başarılı takım olarak kabul edilmektedir. ABD kadınlar takımında da olimpiyat tarihinde toplam 10 kez altın madalya kazanmıştır. Öte yandan 1972 yılında Münih Olimpiyatlarında ABD erkek basketbol takımı, Sovyetler Birliği'ne (SB) karşı ilk kez kaybetmiştir. ABD, bu karara itiraz etse de sonuç değişmemiş ve SB, olimpiyat tarihindeki ilk altın madalyaya ulaşmıştır. SB erkek takımı ikinci altın madalyasını Seul 1988 Olimpiyatlarında kazanmış SB ve ABD'nin yanı sıra Yugoslavya erkek takımı (1980) da olimpiyat tarihinde altın madalya kazananlar arasına adını yazdırmıştır. Olimpiyat tarihinde kadınlar basketbolunda yine ABD en çok

altın madalya kazananlar arasında yer almıştır (International Olympic Committee, 2023).

2.4. Türkiye'de Basketbol

1904 yılında ilk kez İstanbul'da bulunan Robert Kolej'inde ilk defa bir oyun olarak oynatılan basketbol Türkiye'ye bir spor dalı olarak giriş yapmıştır. Basketbolun ülkeye girişi, Amerikalı eğitimciler, özellikle de James Naismith'in çabalarıyla gerçekleşmiştir (Türkoğlu, 2019; WEB-1). Sonrasında Türk sporcuların ilk basketbol maçı Ahmet Robenson'un yardımı ile 1911 senesinde Galatasaray Lisesi'nin öğrencilerinin toplanıp, oynanması ile gerçekleşmiştir. Basketbolun Türkiye'de popülerleşmesinde, 20. yüzyılın başlarında İstanbul'daki Amerikan okullarının ve bu okullardaki beden eğitimi ve spor öğretmenlerinin önemli rolü olmuştur (Yücel, 2017). Türkiye'de basketbolun etkinliğinin artması ile resmi faaliyetler için 1934 senesinde Spor Oyunları Federasyonları kurulmuştur. Faaliyetlerin giderek popülerleşmesi ile Türkiye Basketbol Federasyonu (TBF) adını almıştır. TBF, günümüzde hala Türkiye'de yönetimini gerçekleştirmektedir (WEB-1).

2.5. Türk Basketbolunun Uluslararası Arenadaki Başarıları

Basketbolda ilk boy gösteren takımlar; Kurtuluş, Beyoğluspor, Barkhoba, Maccabi, Protkeba, İtalyan Kartal ve Galatasaray'dır. Avrupa başarısı olarak ilk ön plana çıkan Türk takımı Efes Pilsen'dir. Efes Pilsen 1989-1990 sezonunda ilk Avrupa çeyrek finaline çıkmış, 1992-1993 sezonunda ise Avrupa finaline yükselmiştir. Bunun yanı sıra Efes Pilsen, 1999-2000 ve 2000-2001 sezonlarında Avrupa Ligi'nde Final-Four'da baş göstermiş ve Avrupa'da üçüncü olmuştur. Erkeklerde 2014-2015 sezonunda Fenerbahçe Ülker THY EuroLeague'de uzun bir aradan sonra Dörtlü Final'e ulaşan ilk Türk takımı olarak 2015-2016 sezonunda da aynı başarıyı göstermiştir. Bu sezon bir diğer Avrupa başarımız da Galatasaray Odeobank'ın Eurocup'ta şampiyon olmasıyla gelmiştir. Bu başarıları takiben 2017-2018 sezonunda bir Türk takımı olan Darüşşafaka Eurocup'ta şampiyonluğu elde etmiştir (WEB-1).

Kadınlar basketbolunda Galatasaray 1998-1999 sezonunda Avrupa üçüncülüğüne yükselmiş, 2009 senesinde FİBA Eurocup şampiyonu olmuş, 2010 sezonunda ise Kadınlar SuperCup finale yükselmiş ve ikinci olmuştur. 2017-2018

sezonunda Eurocup'ta sarı kırmızılılar şampiyonluğu elde etmiştir. Odeobank 2013-2014 sezonunda EuroLeague'de Fenerbahçe'ye karşı oynadığı maçı kazanmış ve Avrupa'da bu başarıya ulaşan ve kupaya sahip olan ilk Türk kadın takımı olmuştur. Galatasaray'ın kadınlar basketbolunun başarılarını takiben Botaş Kadın Takımı da 2000-2001 sezonunda Avrupa ikinciliğine yükselmiş, Fenerbahçe 2004-2005 sezonunda FİBA Kadınlar EuroCup'ta ikinciliği elde etmişlerdir (WEB-1). Türkiye Milli Takımı olarak erkekler basketbolunda 2001 yılında EuroBasket'te ve 2010 yılında FİBA Dünya Kupası'nda gümüş madalyaya sahip olmuştur. Olimpiyatlarda ise sadece 1936 ve 1952 yıllarında olmak üzere iki kez katılım gösteren Türkiye Milli Takımı henüz bir madalya derecesi elde edememiştir (WEB-2). Dünya başarılarında gelecek nesillerimizin toplumsal bağlarını kuvvetlendirmek adına spor önemli bir olgudur (Fraser-Thomas ve diğ., 2005).

2.6. Oyun Kavramı

Oyun, bireyin hem kognitif alanda, hem sosyal bağlamda, duygusal ve fiziksel gelişimini sağlayan, haz ve eğlence odaklı ve gönüllü bir etkinliktir (Bodrova ve Leong, 2007). Türk Dil Kurumu'na [TDK] (2025) göre oyun; bireylerin zekâsını ve yeteneklerini ortaya çıkaran, sabit kuralları olan ve keyif veren bir etkinliktir. Aynı zamanda fiziksel ve zihinsel yetkinlikleri artırmayı hedefleyen, çeviklik temelli rekabet içeren faaliyetler olarak da tanımlanmaktadır. Piaget (1962), oyunu çocuğun dünyayı keşfetme sürecinin bir parçası olarak tanımlarken, Vygotsky (1978), oyunun çocuğun gelişimsel potansiyelini açığa çıkarmada önemli bir unsur olarak tanımlamıştır. Oyun ile birlikte çocuk, sosyal kuralları öğrenir, hayal gücünü geliştirir ve yaşam deneyimlerini güçlendirir (Ginsburg, 2007). Oyunun çocukla buluşması çocuğun hem fiziksel hem de zihinsel süreç gelişimini tetiklemektedir. Bu zihinsel süreçte çocuk çözüm odaklı ve hızlı karar verme odaklı bir şekilde oyuna adapte olur (Yarar, 2025). Oyun sırasında çocuklar, duygu ve düşüncelerini rahatça ortaya koyabilir ve dış çevreden gelen uyarıları en aza indirebilir. Oyun, çocukların yeteneklerini daha iyi göstermelerini sağlarken, onlara özgüven ve liderlik ruhu verir. Böylelikle çocuk güdülenmiş bir şekilde sosyal anlamda kendini geliştirir. Bazı oyunlar, sadece çocuğun kognitif düzeyde ilerlemesini sağlamakla kalmaz, aktif hareket gerektiren oyunlar çocuğun biyomotor özelliklerinin gelişimini de destekler (Koca, 2025).

2.6.1. Oyun ve basketbol

Basketbolun ortaya çıkışı oyun formatında olsa da zamanla gelişmiş ve günümüze kadar şekillenerek gelmiştir. Basketbol, oyun temelinde bir takım sporu olduğu için her yaş kategorisi için uygundur. Ancak küçük yaştan itibaren basketbola yönelim çocuklar için önemlidir (Nalbant, 2013). Basketbol, çocuklara sadece biyomotor özellikleri geliştirmekle kalmaz; aynı zamanda iletişim, işbirliği, liderlik ve dikkat gibi sosyal ve kognitif becerilerin gelişimine de yardımcı olur (Côté ve Hancock, 2016). Günümüzde basketbol, sadece fiziksel bir güç ortaya koymayı değil, aynı zamanda kognitif düzeyde de ilerlemeyi savunur (Yüksek ve diğ., 2020).

Günümüze kadar gelişerek gelen bu oyun, çocuklar için sorumluluk anlayışını ve problem çözme yeteneğini geliştiren liderlik ruhunu da aşılamış olur. Motive olmuş çocuk oyun ile kendini özdeşleştirir. Bu durum, sadece sahaya yansımaz, aynı zamanda çocuğun kişisel hayatına da yansır (Fraser-Thomas ve diğ., 2005; Smith ve Smoll, 2016). Üstelik, basketbol antrenmanlarının oyun temeline dayalı bir biçimde yapılması antrenmanı dikkat çekici kılar ve spora daha da bağlanır (Horn, 2008). Dolayısıyla, basketbolun oyunlaştırılmış şekilde uygulanması, çocukları spor dünyasına teşvik etmek açısından değerlidir.

2.7. Çocuklarda Basketbol Eğitimi

Günümüzde gelişen toplumlarının bir özelliği olan, eğitim düzeyi göstergeleri, ülkelerin kalkınmışlık seviyesini belirleyen önemli kriterlerden biri olarak kabul görmektedir. Bu kapsamda, eğitim yoluyla bireylerin niteliği ve verimliliğini artırmak; böylelikle toplumsal büyümede önemli rol almaktadır (Barro, 2001). Varış (1998)'e göre eğitim, insanın doğumuyla başlayıp yaşam boyu devam eden bir evredir. Bu dönemde bireylere çeşitli bilgi, beceri, yaklaşım ve nitelikler kazandırılır. Bunun sonucunda ise bireylerde fark edilebilir davranış dönüşümleri meydana gelir. Eğitimin temel hedefi, gelişen çocukların ve gençlerin topluma sağlıklı ve etkili bir şekilde uyum içerisinde olmalarına destek olmaktır (Özsaydı ve diğ., 2015). Spor bilimi alanında çalışan araştırmacılar, sportif performansın temel bileşenlerini incelerken genel motor beceriler ile branşa ait hareket örüntüleri arasındaki etkileşimi vurgulamaktadır (Aydın, 2022). Bu becerilerin insan vücudunun gelişmesinde en etkili zamanlardan birisi olan çocukluk çağıdır.

Çocukluk çağı, 18. yüzyıldan itibaren yaşamın ayrı ve spesifik bir çağı olarak algılanmaya başlanmıştır. 19. yüzyılda eğitimciler çocuklara kendi iç dünyalarını yansıtmaya imkânı sağlarsa verimli bir şekilde büyüyeceklerini ve davranışlarında toplumsal sorumluluk taşıyacaklarını öne sürerek, çocuk gelişimi ve davranışlarının yönlendirilmesi gerektiğini savunmuşlardır Çocukluk döneminde spor, 20. yüzyılda şekillenmeye başlamıştır (Özsaydı ve diğ., 2015). Çocukluk çağı, bireylerin fiziksel aktivite ile uğraş edinmesi ve bunu hayat boyu sürdürebilmesi için en elverişli dönemlerden biridir. Erken yaşta kazanılan fiziksel aktivite alışkanlığından yoksun bir yaşam biçimini değiştirmek mücadele gerektirir. Bu sebeple, çocukların yaş grupları dikkate alınarak spora teşvik edilmesi, hem biyomotor becerilerinin gelişimi hem de sosyal ve zihinsel yetkinliklerinin desteklenmesi açısından büyük önem taşır. Günümüzde spora olan ilginin artmasıyla, çocuk ve gençlerin katılımını sağladığı birçok farklı spor branşı yer almaktadır ve bunlardan biri de basketboldur (Başal ve Yüksel, 2021; Ertetik ve Yüksel, 2023). Çocukluk çağında sporun faydaları arasında fiziksel uygunluk ve koordinasyonun gelişimi, öz disiplin kazanımı, takım çalışması ruhunun oluşturulması ve kişisel tatmin ile başarı duygusunun artması yer alır. Spor, çocukların hem fiziksel hem de sosyal gelişimlerine katkı sağlayarak sağlıklı bir yaşam tarzı benimsemelerine olanak tanır. Basketbol, çocukların sağlıklı, nitelikli bir yaşam biçimi benimsemelerini desteklerken, aynı zamanda toplumsal bağları güçlendirir ve bireylerin topluma uyum süreçlerini destekler (Fraser-Thomas ve diğ., 2005).

Bir spor dalı olarak basketbol, çocukların fiziksel ve sosyal gelişimlerini destekler ve bu gelişim çevresel faktörlerden de etkilenmektedir. Bu da doğrudan motor gelişimlerini etkiler (Gaca, 2009; Grihan ve diğ., 2018). Basketbol; dayanıklılık, güç, hız, yetenek ve çeviklik gibi fiziksel özellikleri, çocukluk ve gençlik yıllarında hedeflenmiş antrenmanlarla geliştirir ve yetişkinlik döneminde de güçlendirilerek ileri bir düzeye ulaştırır (Özsaydı ve diğ., 2015). Çocuklarda basketbol eğitimi sadece fiziksel gelişimi sağlamakla kalmaz, ayrıca bilişsel ve sosyal becerileri de artırmaktadır (Gül ve Altay, 2018).

Çocuklarda eğitim, yetişkin bireylere göre farklılıklar içerir. Öncelikle sağlıklı ve disiplinli bir alt yapı oluşturulmalı ve belirli yaş gruplarına özel antrenmanlar uygulanmalıdır. Antrenmanda egzersizler ve taktiksel hareketler koçlar tarafından anlaşılır bir şekilde anlatılmalıdır. Böylelikle çocuğa basketbol temeli iyi atılmış ve iyi

bir zemin yapılandırması sağlanmıştır. Berry ve diğerlerinin (2008), yaptıkları araştırmada, koçlarının duygusal yaklaşımlarının, genç sporcular ve aileleri arasında olumlu etkileşimlerin gelişmesine katkı sağladığını ve bu durumun sporcuların öğrenme süreçlerini optimize ettiğini ortaya koymaktadır. Bu kazanım çocukların sporu sevmeye ve spor yapma alışkanlığı kazanmasında etkili olmaktadır. Antrenman dışında çocuklar iyi beslenmeli, uyku düzenine ve sosyal hayatlarına dikkat etmelidir, sosyal hayatlarına dikkat etmelidir (Nalbant, 2013). Basketbol’ da eğitimcilere antrenör ya da koç denir. Seyirciler ve oyuncular koçlardan olumlu bir geri dönüt bekler ve bu da basketbolu daha eğlenceli ve dikkat çekici bir spor haline getirir. Bu süreçte gençlerin ve çocukların spora karşı olumlu duygular beslemesinde koçların önemi büyüktür (Şahin, 2019).

2.8. Egzersiz Kavramı

Egzersiz, kalp ve kas fizyolojisi gibi biyolojik süreçleri destekleyen, esneklik ve dayanıklılık gibi fiziksel özellikleri geliştirmek ve korumak amacıyla düzenli, planlı ve tekrar eden fiziksel aktivitelerden oluşan bir süreçtir (Arslanoğlu ve diğ., 2021). İnsan bedeni, fiziksel aktivitelerle hem fiziksel hem de fonksiyonel açıdan önemli bir uyum süreci gösterir. Bu uyum süreci, düzenli olarak yapılan egzersizlerle vücudun spora özgü performans gerekliliklerine adapte olmasını sağlar. Belirli bir spor dalına göre performansların geliştirilmesi amaçlandığında, bu uyum süreci, dikkatle tasarlanan ve uygulanan özel egzersiz programları ile desteklenir. Bu süreç, farklı spor disiplinlerinin ihtiyaçlarına uygun, çeşitlendirilmiş antrenman yöntemlerinin ortaya çıkmasına ve yaygınlaşmasına zemin hazırlar. Bu yöntemler, bireylerin hem fiziksel kapasitelerini artırmayı hem de spora özel becerilerini geliştirmeyi hedefler. Çeşitli tekniklerle yapılan egzersizler, sporcunun basketbolda verimli, nitelikli performansa ulaşmasını sağlar. Basketbola özgü egzersizler dayanıklılık, güç, hız, beceri ve hareket kabiliyeti gibi fiziksel nitelikleri destekler. Bu niteliklerle basketbol, çocukluk ve ergenlik dönemlerinden itibaren planlı aktivitelerle geliştirildiği, yetişkinlik döneminde ise güçlendirilerek en üst seviyeye taşındığı bir takım oyunu haline gelir (Göllü, 2006; Güneş, 2008).

Oyunun hava üstünlüğüne dayalı yapısı nedeniyle, boy uzunluğu performansı etkileyen kritik bir fiziksel faktördür. Hava üstünlüğü, basketbol gibi sporlarda, oyuncuların topa havada müdahale etme ve kazanma yeteneğini ifade eder (Göllü,

2006; Güneş, 2008). Egzersizler, bu fiziksel imkânlar ile beraber, basketbolcuların motor beceri düzeylerinin gelişimi ve performans düzeylerinin gelişimi üzerinde de önemli katkı sağlamaktadır. Dolayısıyla, oyun ve ritim temelli antrenmanlar, çocukların motor gelişimlerine yardımcı olarak basketbol performanslarını arttırmada önemli bir yöntem olarak göze çarpmaktadır (Yüksek ve diğ., 2019).

Yüksek ve diğerlerinin (2019) yaptığı bir çalışmada, 12 haftalık oyun ve ritim temelli basketbol antrenmanlarının erkek çocukların motor becerileri üzerinde pozitif yönde etkiler sağladığını göstermiştir. Bu antrenmanlar, çocukların kuvvet, denge, koordinasyon ve esneklik gibi temel motor becerilerinde anlamlı gelişmeler sağlamıştır.

2.8.1. Oyun temelli egzersiz

Basketbolda egzersizin yeri oldukça önemlidir ve bu durum, oyunun hem vücudun temel işlevlerini hem de biyomotor becerileri geliştirme üzerindeki etkilerinin karmaşık ve çok yönlü yapısından kaynaklanmaktadır. Basketbol, sadece fiziksel dayanıklılığı ve kuvveti artırmakla kalmaz, aynı zamanda el-göz koordinasyonu, denge, çeviklik ve hızlı karar verme gibi motor becerilerin de gelişimine katkıda bulunur. Bu nedenle, basketbolun bireylerin fiziksel ve bilişsel yeteneklerini eş zamanlı olarak destekleyen kapsamlı bir spor dalı olduğunu düşündürmektedir (Griban ve diğ., 2018).

Dünya genelinde taktik oyun yaklaşımına yönelik birçok araştırmanın yapıldığı gözlenmektedir. Bu araştırmalar incelendiğinde, yaklaşımın zihinsel, duygusal, fiziksel beceriler ve oyun performansı üzerindeki etkilerinin değerlendirildiği anlaşılmaktadır. Çocukların oyunları anlama becerisini geliştirmeye yönelik anlayışları, basketbol oyun performansında çocukların yeteneklerinin gelişimine katkıda bulunduğu ve aynı zamanda oyuncuların duygusal anlayışına olumlu yön verdiği görülmektedir. Bunker ve Thorpe (1986), oyun kavrayışının artırılmasının ve bunun taktiksel farkındalık kazandırma yoluyla oluşturulmasının, oyuncuların oyun ortamında karşılaştıkları sorunları etkili bir şekilde çözme becerilerini geliştireceğini ileri sürmüştür. Ayrıca, oyun temelli öğrenme yöntemlerinin çocukların basketbola olan ilgisini artırdığı ve oyuna daha fazla bağlılık göstermelerini sağladığı da belirtilmektedir. Oluşan bu durumda, çocukların spora karşı olumlu bir duygusal enerji geliştirmelerine ve takım ruhunu güçlendirmelerine yardımcı olur. Böylece, basketbol gibi takım sporlarında oyun anlayışını geliştirme yaklaşımı, çocukların hem bireysel hem de grup içinde daha

etkili performans sergilemelerine olanak tanır. Bu yaklaşım, aynı zamanda özgüvenin artması ve sporla ilgili uzun vadeli olumlu tutumların oluşumunda da önemli bir rol oynamaktadır (Güneş, 2017). Basketbolun kendine has özellikleri ile ritmik ve heyecanlı bir spor oluşundan, oyun temelli egzersizler çocukların dikkatini çeker. Çocuk bu ritmik hareketlerle daha hızlı öğrenir ve güdüleyici bir etki oluşmasına izin verir. Oyun temelli egzersizler içerisinde çocuk keyif almaya başlar ve taktikler geliştirir. Böylelikle motorik özelliklerin de ilerleme kaydeder (Yüksek ve diğ., 2020).

Spor bilimindeki yenilikler sayesinde, idman metotlarının verimliliğinin yükseldiği ve buna paralel olarak biyomotor özellikleri olumlu şekilde yansıdığı görülmektedir. Bu doğrultuda, çocukların yaş seviyeleri dikkate alınarak sportif faaliyetlere teşvik edilmesi, hem biyomotor becerilerinin hem de sosyal ve zihinsel yetkinliklerinin gelişimi açısından oldukça gereklidir.

2.9. Periyodizasyon

Periyodizasyon bir sezon boyunca sporcunun performansını maksimum düzeye çıkarmak amacıyla antrenman yükünün sistematik ve planlı bir şekilde düzenlenmesidir. Bu yaklaşım, fizyolojik adaptasyonu sağlamak, sakatlık riskini azaltmak ve performansı belirli hedeflere göre optimize etmek için farklı antrenman fazlarını içerir (Pliauga, 2018). Pliauga ve diğerlerinin (2018) yaptıkları bir araştırmada, 8 haftalık blok periyodizasyon (BP) programının, geleneksel modelli periyodizasyona (GP) kıyasla yatay sıçrama performansında anlamlı sonuçlar sağladığı gözlemlenmiştir. Burada amaç, sporcunun fizyolojik uyumlamalarını optimize olmasını sağlamak, sakatlanmaları azaltmak ve maç zamanlarında maksimum performansını sağlamaktır (Issurin, 2010). Basketbol gibi sakatlanma riski yüksek ve yüksek performans sergilenen oyunlarda periyodizasyon önem arz eder. Basketbolda periyodizasyon, sporcunun sezonun tamamında performansını maksimum düzeye çıkarabilmek için antrenman yükünün planlı ve sistematik bir şekilde düzenlenmesidir. Bu sürecin amacı sadece maç kazanmak için değil sporcunun psikolojik durumuna da olumlu katkılar sağlamaktadır (Bompa ve Haff, 2009).

2.9.1. Basketbolda periyodizasyon

Son yıllarda basketbolda benimsenen en yaygın periyodizasyon modelleri arasında GP ve BP yer alır. Matveyev (1965), tarafından önerilen GP modelinde, uzun dönem antrenman planı (makro döngüler) ve orta vadeli antrenman planı (mezo döngüler) yüksek hacimli ve düşük yoğunluklu iş yüklerinden yüksek yoğunluklu ve düşük hacimli iş yüklerine geçiş için düzenlenir. Dahası, bu model düzenli bir iş yükü dağılımı içinde birçok zindelik bileşeninin (örneğin aerobik kapasite, güç, kuvvet) eş zamanlı gelişimine dayanır. BP modeli, zindelik veya performans bileşenlerinin belirli yönlerine odaklanan yoğunlaştırılmış eğitim uyaranları ile karakterize edilir. Bu bağlamda BP modeli, oyuncu performansını sonraki yüklenme bloğuna hazırlanmak için mantıksal bir sırayla gerçekleştirildiği belirli bir eğitim hedefine sahip mezo döngüleri içerir (Pliagua, 2018). Marques ve diğerlerinin (2017) judo branşı ile ilgilenen sporcularda yaptığı bir çalışmada, BP modelinin sporcularda yararlı olduğunu belirtmiş, aynı zamanda GP modelinin de etkili olabileceğini savunmuşlardır. Bompia ve Buzzichelli (2019), periyodizasyonun basketbol gibi takım sporlarındaki en temel amacı, sezon boyunca oyuncuların fiziksel ve teknik-taktik performans düzeylerini en üst seviyede optimize ederken aşırı yüklenme ve sakatlık risklerini minimize etmektir (Issurin, 2008).

GP modeli, basketbolda genellikle hazırlık döneminde makro döngü çalışmalarıyla başlayıp, sezon içinde yoğunluğu yükselterek devam eden bir yaklaşım gösterir. Ancak günümüz basketbolun yüksek tempolu ve çok yönlü fiziksel ihtiyaçları, BP modelinin özellikle sezon içi dönemde daha etki yapabileceğini göstermektedir (Issurin, 2008). Özellikle Ulusal Basketbol Birliğindeki (NBA) profesyonel basketbolcular üzerinde yapılan çalışmalar, BP modelinin kuvvet, sürat ve çeviklik gibi temel fiziksel özelliklerin gelişiminde dikkat çekici olumlu geri dönütler sağladığını gösterir.

Hoffman (2012), NBA takımlarının sezon içi antrenman programlarında BP modelinin günümüzde daha fazla benimsendiğini, bunun özellikle yoğun ve yüksek tempolu maç programlarında sporcuların toparlanmasına yardımcı olduğunu vurgulamaktadır. Bu durum, yoğunlaştırılmış 2-3 haftalık özel antrenman bloklarını takip eden toparlanma dönemleriyle karakterize edilmekte ve böylelikle sporcuların

fizyolojik uyum süreçlerini optimize etmede yardımcı olmaktadır. Basketbolcular için periyodizasyon antrenmanlarının bir diğer önemli unsur, maç yoğunluğu ve sezonun farklı dönemlerindeki performans ihtiyaçlarıdır.

Schelling ve Torres-Ronda (2016), Avrupa profesyonel basketbol liglerindeki takımların %68'inin sezon öncesi dönemde geleneksel, sezon içinde ise BP modeline öncelik verdiğini vurgulamıştır. Ancak, genç basketbolcular için yapılan çalışmalar, biyomotor özelliklerin gelişmesinde GP modelinin daha elverişli olabileceğini göstermektedir (Lloyd ve diğ., 2015). Bu bulgular, periyodizasyon modellerinin seçiminde oyuncuların yaş, deneyim seviyesi ve sezonun farklı dönemlerindeki gereksinimlerinin dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır (Pliagua, 2018).

2.10. Biyomotor Özellikler

Biyomotor özellikler, genetik ve çevresel faktörlerin etkileşimiyle hareket yeteneklerinde meydana gelen değişim sürecidir. Biyomotor özellikler, bilhassa fiziksel ve biyolojik faktörlerin etkisiyle hareket yeteneklerini içerdiği gibi, diğer tüm gelişim alanlarıyla da bir bütündür. Mücadele sporu olarak bilinen basketbolla gelişen biyomotor özellikler skoru pozitif etkiler ve çocukların gelişimlerini destekler. Küçük yaştaki çocukların biyomotor özelliklerin desteklenmesi fiziksel aktivitelerini ve sosyal yaşam alanlarını olumlu yönde etkiler (Griban ve diğ., 2018; Aladağ, 2019). Bu doğrultuda, basketbolun temel fiziksel gereklilikleri olan hız, sürat kuvvet, dayanıklılık, çeviklik ve esneklik gibi biyomotor özelliklerin çocukluk çağında geliştirilmesi hem bireysel performansı hem de genel fiziksel yeterliliği yükseltmektedir (Bompa ve Buzzichelli, 2019). Özellikle 12-14 yaş aralığındaki çocuklar için bu dönem, motor becerilerin hızla kazanıldığı ve nöromusküler değişimlerinin en verimli düzeyde gerçekleştiği önemli bir evredir (Lloyd ve Oliver, 2012). Araştırmalar, basketbol gibi çok yönlü fiziksel gereksinimleri olan sporlarda, çeviklik ve patlayıcı kuvvet antrenmanlarının genç sporcuların reaksiyon zamanını ve sahada pozisyon alma becerilerini geliştirdiğini göstermektedir (Faigenbaum ve diğ., 2016). Ayrıca küçük yaşlarda kazanılan bu temel özellikler, ilerleyen yıllarda sakatlanma riskini azaltarak sporcuların uzun vadeli performansını desteklemektedir (Myer ve diğ., 2011). Basketbol antrenörleri çeşitli antrenman metodları ve periyodizasyon stratejileriyle biyomotor yetileri geliştirmeye çalışırlar (Pliagua, 2018).

2.10.1. Basketbolda biyomotor özellikler

Biyomotor özellikler, hem organizmanın genetik şifre ile kodlanmış ve belirlenmiş çeşitli kabiliyetlerini, hem de organizmanın büyüme ve gelişme aşamalarında elde ettiği becerilerini içermektedir (Canlı, 2016). Spor bilimleri literatüründe biyomotor özellikler, bireyin fiziksel performansını direkt etkileyen temel özellikler olarak açıklanmakta ve özellikle çocukluk döneminde yapılan spor etkinlikleriyle değişmektedir. Basketbolda bu özelliklerin geliştirilmesi büyük önem arz etmektedir (Zorba ve Saygın, 2013). Bu temel özelliklerin gelişimi, yalnızca bireysel performansı artırmakla kalmaz, aynı zamanda sakatlanma riskini azaltır ve sporcuların oyun içindeki teknik ve taktik uygulamalarını daha etkili gerçekleştirmelerine olanak tanır (Bompa ve Buzzichelli, 2019). Basketbolda biyomotor özellikler kuvvet, sürat dayanıklılık, esneklik ve çeviklik olmak üzere beş parametredir.

2.10.1.1. Kuvvet

Fizyolojik açıdan kuvvet, bir kas veya kas grubunun dirençle karşılaşınca buna karşı koyma kapasitesi olarak tanımlanmıştır (Satılmış, 2009). Kuvvet, insanın temel özelliklerinden biri olup, bununla bir cismi harekete geçirmek, bir engeli geçmek veya ona kas gücüyle karşı durarak geçerli direnci aşmasını sağlayan hareket kabiliyetidir (Aladağ, 2019). Spor bilimi açısından kuvvet; kemik, eklem ve kas yapısının bir kaldıraç sistemi gibi işleyerek oluşturduğu bir özelliktir. Kuvvet, kas kitlesi ile bu kitlenin gösterdiği hızın birleşimi olarak tanımlanmaktadır. Antrenman bilimi çerçevesinde ise kuvvet, sporcuya ait temel bir motor yetenek olup, bir cismi hareket ettiren, bir engeli aşan ya da o engelle kas gücüyle direnen özellik şeklinde ifade edilmektedir. Kuvvet çalışması biyomotor özellikleri desteklemekte ve fizyolojik gelişimi artırmaktadır. Basketbol kuvvet gerektiren bir spor dalı olduğu için, antrenman ve egzersizler ile desteklenen oyun bu spor dalında oldukça önemlidir (Göllü, 2006; Satılmış, 2009; Güneş, 2008).

– Basketbol ve kuvvet

Basketbolda, beceri, strateji ve zihinsel gelişimin yanı sıra, en üst seviyede başarıya ulaşmayı sağlayan en önemli faktörlerden biri de kuvvettir (Erol ve Sevim, 1993). Basketbol sporunun bazı solunum sistemini önemli ölçüde geliştirdiği ve bu gelişimin, gerçekleştirilen antrenmanlar sayesinde solunum sistemi kaslarının

kuvvetlenmesi ile doğrudan bağdaştırılabileceği belirtilmiştir. Solunum sistemi, canlıların atmosferden aldıkları oksijeni kana taşıyarak, hücrelerdeki metabolizma süreciyle oluşan karbondioksiti dışarı atmalarını ve Adenozin trifosfat (ATP) sağlayan organik bir sistemdir. Bu gaz alışverişi, akciğerler aracılığıyla gerçekleşir. Ayrıca, pH ve vücut sıcaklığının dengelenmesi, havanın ısıtılarak, nemlendirilerek su ve ısı kaybedişini önlenmesi gibi görevler de bu sistemin işlevleri arasındadır. Aynı zamanda oluşan ATP ile vücudun enerji açığını kapatmak oldukça önemlidir (Günay, 1998; Kalkavan ve diğ., 2005; Canlı, 2016).

– Oyun temelli egzersizin kuvvet üzerindeki etkileri

Egzersizlerin basketbolda yeri oldukça önemlidir. Oyun temelli egzersiz de biyomotor özellikler pozitif yönde etkilemektedir (Güneş, 2017). Güdüleyici ve ritimli egzersizler, sporda kuvvet gelişimindeki artırır. Basketbolun kendine has özellikleri ile ritmik ve heyecanlı bir spor branşı olması sebebiyle, oyun temelli egzersiz çocukların dikkatini çeker. Dikkat çekici oyun ve ritim unsurları ile planlanan basketbol antrenmanlarının, çocukların güçle ilgili sportif verimliliklerini olumlu şekilde geliştirdiği ve güç evrimleşmelerini ilerlettiği görülmüştür.

Oyun temelli egzersiz, çocukların kuvvet gelişimi üzerinde önemli ve olumlu etkiler sağlamaktadır (Yüksek ve diğ., 2020). Yine Yüksek ve diğerlerinin (2020), yaptığı çalışmada oyun ve ritim temelli basketbol antrenmanları ile erkek çocukların kuvvet düzeylerinde anlamlı artışlar bulgulamışlardır. Başal ve Yüksel (2021) kız çocuklarına uyguladıkları eğitsel oyun programı sonucunda, çocukların kuvvet, denge ve koordinasyon gibi fiziksel özelliklerinde anlamlı yönde gelişmeler tespit etmiştir. Boyraz ve Serin (2015) çalışmalarında, oyun temelli fiziksel etkinliklerin, öğrencilerin kuvvet ve hareket kavramlarını öğrenmelerine doğrudan katkı verdiği sonucuna varmıştır. Yüksek ve diğerlerinin (2019) yaptıkları çalışmada 8-12 yaş aralığındaki sporcuların oyun temelli egzersizin kuvvet düzeylerini olumlu yönde etkilediğini ifade etmiştir. Tüm bu bulgular, oyun temelli egzersizin çocukların fiziksel gelişim süreçlerinde kuvvet başta olmak üzere birçok motor becerilerini desteklediğini göstermektedir.

2.10.1.2. Dayanıklılık

Dayanıklılık, sporcunun fizyolojik ve fiziksel tükenmişliğine karşı uzun bir süre direnme kapasitesidir. Sürekli yüklenmelerde organizmanın yorgunluğu erteleme yeteneğidir. Sporda dayanıklılık terimi, geniş zaman dilimindeki eforlarda yorgunluğa karşı gösterilen fiziksel ve psikolojik direnci ifade eder (Koç ve Büyükipekçi, 2010; Canlı, 2016). Dayanıklılık; hız, kas gücü, bir hareketi verimli bir şekilde yapma yetenekleri, işlevsel potansiyelleri etkin bir şekilde kullanma kabiliyeti ve yüklenme sırasında yaşanan psikolojik durum gibi birçok faktörle ilişkilidir (Canlı, 2016). Sporcunun dayanıklılık gücü, "Aerobik" ve "Anaerobik" olmak üzere iki ayrı bölüme ayrılmaktadır. Aerobik güç, maksimum egzersiz sırasında bir dakikada harcanan en yüksek oksijen miktarı olarak tanımlanır. Anaerobik güç ise bir sporcunun enerjiyi kısa süre içinde yüksek güce dönüştürme yeteneğidir. Örneğin sıçrama, atma, fırlatma veya hızlı patlayıcı hareketler yapabilme kapasitesi olarak ifade edilmektedir (Yıldırım, 2012).

– Basketbol ve dayanıklılık

Düzenli yapılan egzersiz, kas gücünü, esnekliği ve dayanıklılığı geliştirmektedir. Basketbol gibi dinamik ve tempolu bir sporda bu özellikler, oyuncunun sahada daha hızlı hareket etmesini, etkili savunma yapmasını ve uzun süre yüksek performans sergilemesini sağlamaktadır (Erol ve Sevim 1993; Canlı, 2016). Dayanıklılık, sadece fiziksel yeti değil, aynı zamanda zihinsel bir direnci de ifade eder; uzun süren maçlarda konsantrasyonun ve dikkatin sağlanması ve oyun içi kararların en doğru şekilde verilebilmesi bu kapasiteyle doğrudan ilişkilidir (Hoffman, 2014). Basketbolcuların dayanıklılık düzeyi doğrudan skoru etkilemektedir (McInnes ve diğ., 1995). Chaouachi ve diğerlerinin (2005) yaptığı çalışmada, anaerobik dayanıklılık seviyesinin, maçın ikinci yarısında hız ve çeviklik üzerinde belirleyici olduğunu göstermiştir.

– Oyun temelli egzersizin dayanıklılığa etkisi

Oyun temelli egzersiz, çocukların fiziksel gelişimlerinin yanı sıra dayanıklılık özelliklerini de desteklemektedir. Bu egzersizler, çocukların aktif katılım göstermelerini sağlarken, bir de eğlenceli ve dikkat çekici bir alan bulmalarını sağlamaktadır (Bailey, 2006). Dayanıklılığı geliştirmeye yönelik uygulanan oyun temelli egzersiz, çocukların ve genç sporcuların performanslarını olum düzeyde etkilemektedir (Mujika ve diğ.,

2010). Yapılan alışmalar, oyun temelli programların, geleneksel antrenman programlarına göre aerobik ve anaerobik dayanıklılığı artırma açısından pozitif yönde etkiler ortaya koyduğunu göstermektedir. Kocaman ve Yıldız (2020) tarafından yapılan çalışmada, 10 haftalık oyun temelli egzersiz programındaki çocukların dayanıklılık performansında anlamlı yordamlar gösterilmiştir. şenel ve diğerlerinin (2019) alışmasında oyun ve ritim temelli egzersizlerin kas dayanıklılığı üzerinde de gelişim gösterdiği görülmüştür. Bu bulgular ışığında, oyun temelli egzersizinin sadece fiziksel uygunluğu desteklemesinin yanı sıra aynı zamanda çocukların dayanıklılık yetilerini de geliştirdiği söylenebilir.

2.10.1.3. Esneklik

Esneklik, eklem hareket genişliği olarak bilinir. Esneklik seviyesindeki bireysel farklılıklar, kasların esneklik düzeyi ve eklemi saran bağların yapısal özelliklerine bağlıdır. Kuvvet gibi esneklik de, bireyin günlük görevleri verimli ve etkili bir biçimde yerine getirilmesinde önemli bir görev alır (Canlı, 2016). Alt ekstremite fonksiyonel performansı, sporcularda g, esneklik, patlayıcı kuvvet ve çeviklik gibi motor özellikler ile şekillenmektedir (Haksever ve diğ., 2023). Esneklik, hareketlerimizi eklemlerin sağladığı sınırlar içinde gerçekleştirebilme yeteneğidir, çocukluk döneminde gelişmeye başlar ve biyomotor gelişim ile desteklenir ise ömür boyu sürer (Aladağ, 2019). Günümüzde spora ilginin artmasıyla, spor performans düzeylerini artırmak isteyen sporcuların esneklik gibi biyomotor özelliğine dikkat etmeleri çalışmalarında sakatlanma olasılıklarını en aza indirmeleri açısından önemlidir. Esneklik fazla göz ardı edilen bir özelliktir. Basketbolda esnekliği düşük olan oyuncuların genellikle uzun boylu oyuncuların olduğu ve sakatlanma risklerin fazla olabileceği öne sürülmektedir (Kıratlı ve Sanioğlu, 2005).

– Basketbol ve esneklik

Yürüme, koşma, atlama gibi temel egzersizler gözlemlendiğinde, vücuttaki bazı aılar uyumlu şekilde açılıp kapanarak, eklemlerin doğal hallerinin korunması, esneklik düzeyine bağlı olarak gerçekleştirir. Hem spor faaliyetlerinde hem de günlük yaşamda hareketlerin akıcı ve harmoni içinde olması gerekir. Esneklik, kas gerginliğini azaltır ve vücudun gevşemesini sağlar (Canlı, 2016; Aladağ, 2019).

Çocukluk çağından başlayan esneklik her tür spor dalıyla ilgili olduğu gibi basketbol için de önemlidir (Canlı, 2016; Aladağ, 2019). Basketbolda esneklik, sporcuların geniş hareket açıklığına sahip olmasını sağlamaktadır. Özellikle sıçrama, yön değiştirme ve savunma pozisyonlarında performansın daha etkili bir şekilde yükselmesini sağlar. Esneklik seviyesi, aynı zamanda kas-tendon yapısının işlevsel dayanıklılığını artırır ve sporcu sağlığını korumada da önemli bir rol oynar. Alter (2004), esnekliğin düzenli egzersizlerle desteklendiğini ve dinamik sporlarda, hareket işlevselliği ile yaralanmaları azaltmada etkili olduğunu belirtmiştir (Zorba ve Saygın, 2013).

– Oyun temelli egzersizin esnekliğe etkisi

Oyun temelli egzersiz, çocuklar ve gençler için çok önemli olsa da diğer yaş grupları içinde fiziksel uygunluklarını geliştirmede önemli ve verimli yöntemlerden biri olarak kabul görmektedir. Bu tür egzersizler, sporcuların ve diğer katılımcı bireylerin güdülenmelerini yükseltir. Sporcu egzersizlere gönüllü katılım sağlar ve özellikle esneklik gibi fiziksel uygunluk özellikleri üzerinde pozitif etkiler yaratmaktadır (Gallahue, 2010). Literatürde bulunan çalışmalarda, oyun temelli fiziksel egzersizlerin diğer egzersizlere göre daha verimli olduğu vurgulanmıştır (Logan ve diğ., 2012).

2.10.1.4. Sürat

Sürat, bir kişinin belirli bir zaman diliminde alabileceği en fazla mesafeyi kat etme yeteneğidir. Sporcularda ise sürat, en yüksek hızda bir noktadan başka bir noktaya hareket etme kapasitesidir. Sürat, kalıtsal faktörlerin etkisiyle geliştirilebilen bir g biyomotor özellik olarak vurgulanmaktadır (Aladağ, 2019). Günümüzde sportif performansın yükseltilmesi sürat özelliğiyle mümkün olmaktadır. Sürat, sporcularda fiziksel performansın önemli özelliklerinden biri olarak kabul görür. Özellikle kısa mesafe yarışlarında (100–200 m), süratin doğrudan başarıya olan etkisi açıkça görülmektedir. Bununla birlikte, sürat; basketbol gibi takım sporları ve bireysel mücadele gerektiren spor branşlarda da belirleyici bir faktör olmaktadır (Hindistan, 2015).

– Basketbol ve sürat

Evren'e (2003) göre, basketbolda en fazla ihtiyaç duyulan motor özelliklerin başında sürat gelmektedir. Süratin özellikle hızlı hücum çıkışları, yön değiştirmeli koşular ve topun oyuna hızlı girmesi gibi olaylarda büyük önem arz eder. Ertetik ve Yüksel (2023) çocuklar üzerinde yaptıkları çalışmada, 12 hafta süren temel basketbol eğitiminin çocuklarda sürat, çeviklik ve anaerobik güç gibi biyomotor becerilerinde anlamlı gelişmeleri olduğunu belirtmiştir. Bu bulgu, erken yaşta basketbol eğitiminin fiziksel gelişime katkı sağladığını göstermektedir. Maggioni ve diğerleri (2019), 8 haftalık toplu drill ve tekrarlayan sürat-çabukluk antrenmanlarının, basketbolcuların hem teknik becerilerinde hem de 5, 10 ve 20 metrelik sprint performanslarında anlamlı düzeyde gelişim sağladığını tespit etmiştir.

– Oyun temelli egzersizin sürata etkisi

Oyun temelli egzersiz çalışmaları yaptırılan çocuklar; yardımlaşma duygusu, rekabet duygusu, mutluluk ve mutsuzluk duygusu gibi durumları bizzat deneyimleyerek yarışmalarda kazanan olmaya daha yakındırlar. Oyun temelli egzersiz, çocukların fiziksel performans bileşenlerinden birisi olan sürat artırmada başarılı bir yöntem olarak rol alır. Bu egzersizler esnasında çocukların koşma, yön değiştirme ve tepki verme gibi motor becerileri oyun içinde tekrar tekrar kullanması, sinir-kas koordinasyonunu geliştirmeye yardım ederek sprint performansını artırmaktadır (Bayazıt, 2023). Sprint basketbolda başarı için hayati bileşenlerdir. Sprint yeteneği basketbol oyununda kritik bir öneme sahiptir, çünkü oyuncular dönüşler sırasında hücum ve savunma yaptıkları için mümkün olduğunca hızlı koşmalıdır (Asadi, 2016). Rahmadi ve diğerlerinin (2023) çalışmalarında, çocuklar için geliştirilen oyun temelli koşu hareketleri eğitiminin sürat gelişimine etkisini incelemiş ve çocukların sürat performansını egzersizler sonucunda anlamlı olarak yordamışlardır.

2.10.1.5. Çeviklik

Çeviklik, tüm motorik hareketlerin dayanıklılık ve koordinasyon performansını ifade eder. Çeviklik, vücudun hızlı ve doğru bir şekilde pozisyonunu değiştirebilme ya da yön değiştirme kabiliyeti olarak tanımlanır. Ancak, basketbol gibi hızlı ve değişken bir oyunda çeviklik; ani hızlanmalar, yavaşlamalar, durmalar ve yön değişiklikleri gibi hareketlerin verimliliğini belirleyen kritik bir kontrol ve koordinasyon yeteneği olarak

kabul edilir (Young ve Farrow, 2006; Satılmış, 2009). Çeviklik, takım sporları sporcularının performans seviyelerini belirleyen başlıca unsurlardan biridir (Paul ve diğ., 2016).

– **Basketbol ve çeviklik**

Çeviklik, basketbol gibi takım sporu ile ilgilenen sporcular için performans düzeylerinde artırıcı ve kendini gösteren etkiye sahiptir (Drake ve diğ., 2017, akt. Haksever ve diğ., 2023). Yüksek çeviklik düzeyine sahip bir sporcu, dinamik denge, uzamsal farkındalık, ritim duygusu ve görsel işleme gibi becerilerini de geliştirmektedir. Böylece basketbol ile uğraşan bir sporcu çevik ve bu sportif özellikler ile basketbol oyununa destek sağlar (Okur, 2011; Canlı, 2016). Çeviklik, basketbol branşı için önemli biyomotor özelliklerinden biri olması sebebiyle hem antrenörlerin hem de araştırmacıların önemle üzerinde durduğu parametrelerdendir. Çeviklik performansı, kuvvet, hız ve esneklik gibi çeşitli niteliklerin önemli bir yansımasıdır. Basketbol oyuncularının sahada bir dizi yüksek zorlukta teknik eylem gerçekleştirmesi için hayati bir fiziksel temel görevi görür (Wang ve diğ., 2024). Çeviklik yalnızca fiziksel anlamda değil, aynı zamanda bilişsel süreçlerle de bağlantılıdır. Bu nedenle çeviklik egzersizlerin çok yönlü yapılması gerektiğini belirtilmiştir (Sheppard ve Young, 2006).

– **Oyun temelli egzersizin çevikliğe etkisi**

Çeviklik kazanmak, doğru hareket desenlerinin geliştirilmesini gerektirir. Dikkat çekici oyunlar ile çocuklar stratejilerini geliştirir ve çevikliğini yükseltir (Okur, 2011; Ertetik ve Yüksel, 2023). Günümüzde basketbolcular, çeviklik performans kapasitesi yüksek, hem hücum hem de savunmada ve her pozisyonda hızlı ve çok yönlü hareket kabiliyeti sergilemektedirler. En önemlisi ise, basketbola özgü üstün oyun algısı ve bu algıyı maç sırasında etkili biçimde ortaya koyabilme becerisi artık kaçınılmaz bir durumdur. Tempolu basketbol anlayışı ve çevikliğini ortaya koyan basketbolcu; hücum ve savunma düzeyleriyle bütünleşerek modern basketbolun sürdürülebilir gelişiminde katkıda bulunur. Bu gelişimin temel ön koşullarından biri, en doğru şekilde yürütülen egzersiz çalışmalarıdır. Bu çalışmaların temel bileşenlerinden biri de çeviklik yetisidir ve çağdaş basketbolun vazgeçilmez fiziksel özelliklerinden biridir (Okur, 2011).

2.11. Dikkat

Dikkat, etrafımızdan sürekli olarak aldığımız duyuşsal bilgiler arasından bazılarını seçip işlememizi sağlayan zihinsel bir süreçtir. Dikkate aldığımız duyular ve odaklandığımız durumlar hayatımızı şekillendirir. Araştırmacılar dikkat kavramını yıllarca irdemişlerdir. William James psikoloji biliminde dikkati “Herkes dikkatin ne olduğunu bilir. Zihnın açık ve canlı bir biçimde, aynı anda birkaç olası nesneden veya düşünce dizisinden birine sahip olmasıdır.” olarak açıklamıştır (James ve diğ., 1890, akt. Çakaloğlu, 2022). Son yıllarda nörobilimciler, odaklanma durumunda devreye giren belirli beyin bölgelerinin zihinsel süreçlerdeki karmaşık yapılarının anlaşılmasını sağlamıştır. Dikkat, zihinsel işleyişle beyin yapıları arasındaki bu bağlantıyı sağlamada bir öneme sahiptir (Posner ve Petersen, 1990). Günlük yaşamda etrafımızdaki tüm uyarılara aynı anda odaklanmak mümkün değildir. Psikolojik açıdan bakıldığında, bireyler ancak sınırlı sayıda uyarana etkili şekilde tepki verir. Bu durum, insanın bilişsel sisteminin temel bir özelliğini gösterir (Adsız, 2010). Çevremizi algılamada ve hayatımızı şekillendirmede önemli bir parça olan dikkat, sporcular için kritik bir rol oynar. Sporcuların maç esnasında en doğru uyarılara odaklanabilmesi, hızlı karar verebilmesi ve teknik becerilerini en iyi şekilde yapabilmesi için optimal dikkat seviyesini sürdürmesi gerekir (Memmert, 2015). Yapılan çalışmalar, özellikle basketbol gibi beceri gerektiren spor dalları için dikkatin ve odaklanma süresinin performansı doğrudan etkilediğini göstermektedir (Çakaloğlu, 2022). Ayrıca, düzenli bilişsel antrenmanların sporcuların dikkat kontrolünü geliştirerek reaksiyon sürelerini kısalttığı belirlenmiştir (Moran ve diğ., 2019). Bu bulgular, spor bilimleri çalışmalarında dikkatin önemini vurgulamaktadır. Dikkat, bireyin çevresindeki uyarıları seçerek işleyen bilişsel bir süreçtir. Bu süreç, şekil-zemin algısına benzer biçimde iki düzeyde işler: birincil dikkat (bilinçli ve yoğun odaklanma) ve ikincil dikkat (arka plan uyarılarının pasif izlenmesi). Örnek vermek gerekirse, bir basketbol oyuncusu potaya şut atarken (birincil dikkat), seyircilerin tezahüratlarını (ikincil dikkat) arka planda algılar. Bu iki düzey arasındaki sürekli etkileşim, performansı doğrudan etkiler ve uygun zamanlamada ikincil uyarılar odaklanmayı desteklerken (koçun taktik vermesi), çatışmalı durumlarda ise dikkati dağıtabilir (dışarıdan gelen beklenmeyen gürültüler). Bu işleyiş, beynin sınırlı işlem kapasitesi sebebiyle önemli uyarıları ilk sıraya

koyarken diğerlerini sıralamanın arkasında atar ya da filtreler (Aydın, 2001 akt. Gözalan, 2013).

2.11.1. Basketbol ve dikkat

Basketbolda oyun dağılımı, hızlı ve doğru oynamak kaçınılmaz bir durumdur. Kuvvet, hız, dayanıklılık, çeviklik ve uyum misali ana fiziksel vasıfların vurgulandığı görülmektedir. Özellikle hücum geçiş esnasında gerçekleşen mücadelelerde, ani güç kullanımı ve güç sürdürülebilirliği gibi birleşik fiziksel vasıfların etkili olduğu görülmektedir. Dikkat, çeviklik, teknik ve taktiğin yerinde uygulanması ise başarıyı olabilecek en kısa sürede gerçekleşmesini sağlayan tartışmasız bir hakikattir (Küçük ve diğ., 2014). Ayrıca yapılan çalışmalar, basketbolcuların yüksek konsantrasyon ve dikkat gerektiren durumlarda reaksiyon sürelerinin düştüğü ve böylelikle maç içinde performans düzeylerinin yükseldiğini göstermektedir (Brown ve diğ., 2020).

Gawre ve Gokhale (2020), çalışmalarında basketbolcuların görme ve işitme reaksiyonlarının, sağlıklı bireylere göre anlamlı derecede daha kısa sürede olduğunu göstermişlerdir. Benzer şekilde, Ghuntla ve diğerlerinin (2012) yaptıkları çalışmada, basketbolcuların görme reaksiyon sürelerinin sağlıklı kontrol grubuna göre daha hızlı olduğunu göstermişlerdir. Nakamoto (2008) ise basketbolcuların, beyzbol oyuncularına göre daha hızlı reaksiyon sürelerine sahip olduklarını göstermişlerdir. Araştırma çıktıları, basketbol oyuncularının yüksek dikkat ve konsantrasyon gerektiren durumlarda daha hızlı tepki verebileceklerini ve bunun da maç içinde performanslarını iyi yönde etkilediğini göstermektedir.

2.11.2. Oyun temelli egzersizin dikkat gelişimine etkisi

Oyun temelli egzersiz, özellikle çocuklar ve genç sporcularda dikkat becerilerinin gelişimine yardım eder. Kognitif işlev becerileri geliştirirken aynı zamanda güdülenmeyi yükselterek, dikkat süresini uzatmakta ve odaklanma becerisini artırmaktadır (Pesce ve diğ., 2016). Basketbol gibi takım sporlarına dayalı sporların, bireylerin dikkat ve bilişsel becerilerini olumlu düzeyde geliştirdiği gözlemlenmiştir (Budde ve diğ., 2008). Aynı zamanda, oyun temelli egzersizin nörolojik etkilerini inceleyen araştırmalar, bu tür egzersizlerin kişisel gelişimde etkili olan ilgili beyin bölgesinin aktivitesini yükselterek dikkat kontrolü becerilerini geliştirdiği görülmüştür (Best, 2010). Ulema ve Pancar (2023) araştırmalarında oyun temelli egzersizin genç

sporcularda dikkat ve biyomotor gelişiminde etkili olabileceğini vurgulamıştır. Güneş (2017), lise öğrencileri ile yaptığı taktik oyun çalışmasında karar verme ve dikkat oranlarının oyun temelli egzersiz yardımıyla olumlu sonuçlar elde edilebileceğini yordamıştır.



3. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu bölümde araştırma grubu, dahil edilme kriterleri, dışlanma kriterleri, veri toplama araçları, verilerin analizine ilişkin bilgiler mevcuttur.

3.1. Araştırma Etiği

Bu araştırma Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Gelişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 23.10.2024 tarihinde onaylanmıştır. (71560571-100-E.212681, EK-1).

3.2. Araştırma Grubu

Araştırmaya Alanya'daki 12-14 yaş arasında yer alan basketbol antrenmanlarına katılan sporcular dâhil edilmiştir. Örneklem grubunu rastgele bir şekilde deney grubu (n=20), kontrol grubu (n=20) olarak ikiye ayrılmıştır. Deney grubu basketbol antrenmanlarına ek olarak 8 haftalık oyun temelli basketbol egzersiz programı yaptırılmıştır (EK-3). Kontrol grubu ise sadece rutin basketbol antrenmanlarına devam etmişlerdir. Araştırmanın katılımcıları testleri yapmadan önce araştırma konusunda bilgilendirilmiş ve katılımcıların gönüllülük hususunda onayları alınmıştır (EK-2).

3.3. Dâhil Edilme Kriterleri

Bu çalışmada yer alan sporcuların belirlenmesinde aşağıdaki dâhil edilme kriterleri esas alınmıştır:

- Sporcunun yaş aralığının 12–14 yaş arasında olması,
- Herhangi bir sağlık sorunu ya da egzersize katılımı engelleyici engelinin bulunmaması,
- Deney grubundaki sporcunun oyun temelli egzersiz programına düzenli olarak devam etmesi,
- Sporcunun ve velisinin araştırmaya gönüllü olarak yazılı onay vermesi,

3.4. Dışlanma Kriterleri

Bu çalışmada yer alan sporcular aşağıdaki özelliklere sahip olması durumunda, çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır:

- Sporcunun 12–14 yaş aralığının dışında olması,

- Herhangi bir sağlık sorunu ya da egzersize katılımı engelleyici engelinin bulunması,
- Deney grubundaki sporcunun oyun temelli egzersiz programına düzenli olarak devam etmemesi,
- Sporcunun ve velisinin araştırmaya gönüllü olarak yazılı onay vermemesi,
- Fiziksel performans testleri sırasında geçerli veri elde edilemeyen sporcular.

3.5. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada 12-14 yaş aralığındaki sporcular için EK-3'te yer alan oyun temelli egzersiz programı ile beraber EK-4'te yer alan oyun etkinlik  rneği uygulanmıştır. Araştırma için katılımcıların biyomotor özelliklerini değerlendirmek amacıyla sırasıyla; çeviklik düzeyleri için Illinois  eviklik Testi, denge becerilerini değerlendirmek için Y Denge Testi, sürat kapasiteleri için 20 Metre Sürat Testi, esneklik düzeyleri için Otur-Uzan Testi, alt ve üst ekstremit  kuvvetlerini değerlendirmek için El Kavrama Kuvveti ve Bacak Kuvveti Testi, patlayıcı kuvveti değerlendirmek için Dikey Sıçrama Testi ve son olarak da bilişsel özellik olan dikkati ölçmek için de d2 Dikkat Testi kullanılmıştır.

3.6.1. Antropometrik  l mler

3.6.1.1. Vücut ağırlığı

Vücut Ağırlığı, 12-14 yaş aralığındaki öğrencilerin vücut ağırlıkları 100 gram hassasiyete sahip olan bir baskül ile yalın ayak, topukları birleştirilmiş bir şekilde, hafif giysiler ile vücut dik bir pozisyonda uygulanmıştır.

3.6.1.2. Boy uzunluğu

Katılımcıların boyları, dik bir pozisyonda, çıplak ayakla ve “cm” cinsinden ± 1 mm hassasiyette bir stadiometre ile ölçülüp metre cinsinden kaydedilmiştir.

3.6.1.3. Vücut kitle indeksi

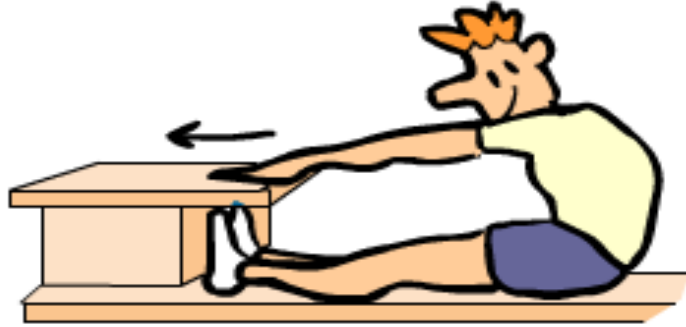
Vücut kitle indeksi (VK ), bir kişinin boy uzunluğuna göre, vücut ağırlığının normal olup olmadığını analiz etmek için tercih edilen bir değerlendirmedir. VK , ağırlık kilogram birimi olarak alınır ve boy uzunluğu m cinsinden alınarak kg b l  metrenin karesi olarak hesaplanır (Günay ve diğ., 2006). VK  hesaplamak için Microsoft Excel Programı kullanılmıştır. Çocukların boy uzunluğu ve vücut ağırlığı

ölçümleri kullanılarak, Excel veri tablosuna girilmiş ve vücut ağırlığının boy uzunluğunun karesine bölünmesiyle oluşan formül ($VKI=kg/m^2$) ile hesaplanmıştır.

3.6.2. Biyomotor özellik testleri

3.6.2.1. Esneklik testi

Esneklik, eklem ve kas dokusunun mümkün kıldığı optimum düzeydeki hareketlilik (WEB-3). Esnekliğin belirlenmesi amacıyla otur-uzan sehpa kullanılmıştır. Bu esneklik test düzeneği, 45 cm genişlik, 32 cm yükseklik ve 35 cm uzunluk ölçülerine sahiptir. Esneklik testi uygulanan sporculardan, oturma pozisyonunda ve yalın ayak olarak, ayak tabanlarının tamamını test sehpa dayamaları ve dizlerini düz tutarak elleriyle sehpanın mümkün olan en uzak noktasına uzanmaları istenmiştir. Katılımcı, öne doğru uzandığında ulaştığı en uzak noktada sabit bir pozisyonda kalmalıdır ve hareketi kesik veya yön değiştirerek tekrarlamamalıdır. Kutu üzerindeki ölçekte, katılımcının parmak uçlarının erişebildiği mesafe santimetre cinsinden kaydedilir. Sporcu, ulaştığı en uzak noktada 1–2 saniye boyunca sabit kalır ve test sonucu, parmak uçlarının eriştiği maksimum mesafe olarak belirlenir. Test, her biri 2 dakika arayla olmak üzere iki set şeklinde gerçekleştirildi (Günay ve diğ., 2006; Kurhan, 2022).



Şekil 3.1. Esneklik testi

3.6.2.2. Dikey sıçrama testi

Dikey sıçrama yüksekliği, alt ekstremitte patlayıcı performansının önemli bir göstergesidir ve genel atletik beceriyi gösterir (Göken, 2025). Sporcuların dikey sıçrama ölçümleri, araştırma öncesi ve sonrası duvar referanslı bir yöntemle gerçekleştirilmiştir. Katılımcılardan duvara yan pozisyonda durmaları ve ellerini

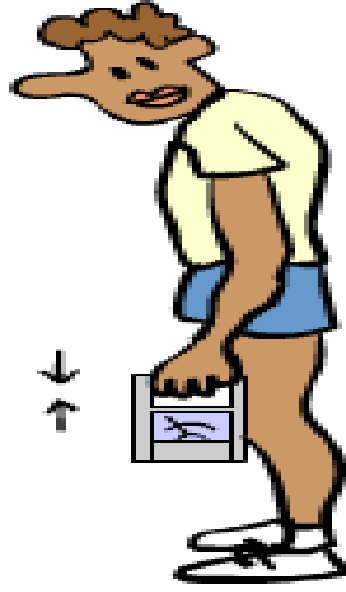
duvarda ulaşabildikleri en yüksek mesafeye ulaşmaları istenmiş, ulaştıkları en yüksek değer kaydedilmiştir. Daha sonra dizleri 90 derece pozisyonda ve herhangi bir yaylanma hareketi yapmadan hazır olduktan sonra maksimum yüksekliğe sıçramaları sağlanmış ve ulaştıkları en yüksek nokta ölçülmüştür Her test, 30 saniye arayla üç kez tekrarlanmış ve elde edilen en iyi değer performans sonucu olarak kaydedilmiştir (Şahiner, 2021).



Şekil 3.2. Dikey sıçrama testi

3.6.2.3. El kavrama kuvvet testi

Test, dijital el dinamometresi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Sporcular, sırtları dik olacak şekilde sandalyeye oturtulmuş, test kolu 90° fleksiyonda ve omuz nötral pozisyonda tutularak ölçümler yapılmıştır. Her sporcudan dominant ve non-dominant el için üçer maksimal deneme yapması istenmiş, denemeler arasında 60 saniye dinlenme süresi verilmiştir. Ölçümler sırasında sadece el kaslarının çalışmasına izin verilmiş, vücudun diğer bölümlerinin hareketi engellenmiştir. Elde edilen verilerde en yüksek kilogram değeri kaydedilmiştir.



Şekil 3.3. El kavrama kuvvet testi

3.6.2.4. Bacak kuvveti testi

Katılımcılar, dizleri bükük durumda dinamometre sehpasının üzerine ayaklarını yerleştirdikten sonra, kollar gergin, sırt düz ve gövde hafifçe öne eğikken elleri ile kavradığı dinamometre barına dikey olarak maksimum eforla kuvvet uygulayarak yukarı çekmeleri istenmiştir.

3.6.2.5. Y denge testi

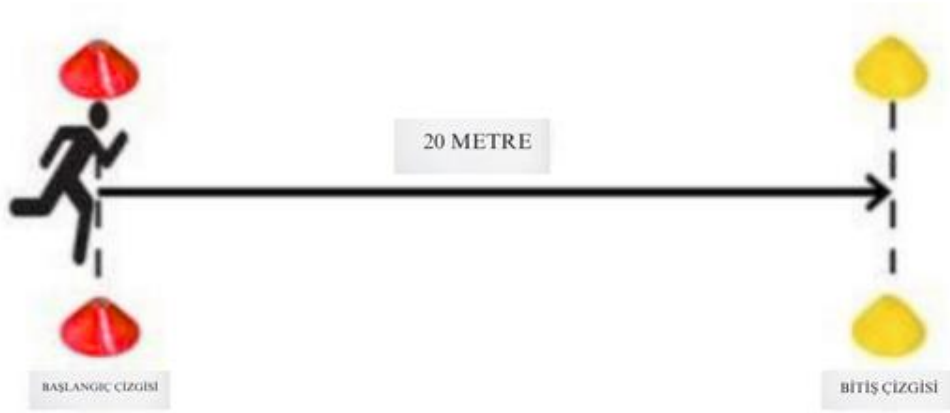
Y Denge Testi, dinamik postural duruşu ve uzanma mesafelerini ölçmek için kullanılır. “Y Balance Test” olarak adı geçmektedir (Engquist ve diğ., 2015). Y-Denge Testi, sporcuların dinamik denge yeteneklerini değerlendirmek amacıyla uygulanmaktadır. Test sırasında katılımcılardan, düzeneğin ortasında tek ayak üzerinde durmaları ve serbest ayağı ile anterior, posterolateral ve posteromedial yönlerde uzanarak dengesini korumaları istenir. Her yönde parmak ucunun ulaşabildiği maksimum mesafe ölçülür ve üç deneme yapılır; en yüksek değer santimetre cinsinden kaydedilir. Alt ekstremité uzunluğunun ölçüm sonuçlarına etkisini azaltmak için değerler normalleştirme formülü kullanılarak düzeltilir. Test, sabit bir zemin üzerinde, Y şeklinde düzenlenmiş açılarla (iki açı 135° ve üçüncü açı 90°) uygulanır. Protokol dışı hareketler (düşme, yere tam basma veya diğer ayağın yere değmesi) gözlemlendiğinde, deneme tekrarlanır ve her yönde üç ölçümün ortalaması kayıt altına alınır (Tokat, 2022; Arslan, 2024).



Şekil 3.4. Y denge testi

3.6.2.6. Sürat performans testi

Test protokolüne göre, katılımcılar 20 metrelik düz bir parkurda maksimum eforla koşarak performanslarını sergilemişlerdir. Ölçümler, profesyonel kronometre kullanılarak başlangıç ve bitiş çizgileri arasındaki süre kaydedilerek gerçekleştirilmiştir. Her katılımcıya iki deneme hakkı verilmiş ve en iyi derece not edilmiştir. Denemeler arasında 3 dakika tam dinlenme süresi tanınarak yorgunluğun ölçüm sonuçlarına etkisi minimize edilmiştir.

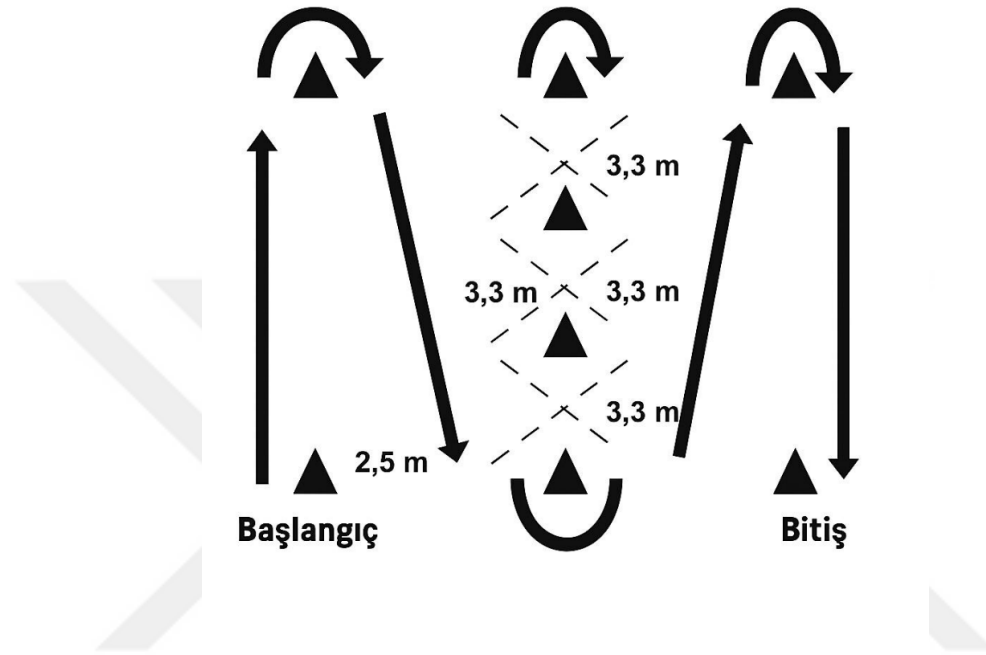


Şekil 3.5. Sürat testi 20m

3.6.2.7. Illinois çeviklik testi

Test sahası 10 metre uzunlukta ve 5 metre genişliktedir. Dönüş noktaları için 2 adet, başlangıç noktası ve bitiş noktası için de 2 adet, yani toplam 4 adet koni kullanılmıştır. Diğer dört koni, merkeze göre eş uzaklıkta yerleştirilmiştir. Merkezde yer alan her bir koni 3,3 metre aralıklarla yerleştirilmiştir. Bireyler önlerinde (baş başlangıç çizgisine kadar) ve elleri omuzlarında iken git komutu ile krom-nometre

alıştırılmış ve birey konileri dışurmeden bitiş noktasına kadar belirtilen yönde koşmuş ve zamanlamanın durdurulduğu bitiş çizgisine gelmiştir (Getchell, 1979). Test protokolü gereği, sporcular testler arasında en az 3 dakika tam pasif dinlenme süresi verilmiş ve test 2 kez tekrarlanmıştır. Değerlendirmede en iyi (en kısa) süre not edilmiştir (Miller, 2016; akt. şahin, 2019).



şekil 3.6. Illinois eviklik testi

3.6.3. Kognitif lmler

Bu araştırmada kognitif bir özellik olan dikkat kavramını ölçmek için d2 dikkat testi kullanılmıştır.

3.6.3.1. d2 dikkat testi

d2 Dikkat Testi, Brickenkamp tarafından 1962’de geliştirilmiştir. d2 Dikkat Testin temel hedefi dikkat ve görsel analiz becerisini ölçmektir (Spreen ve Strauss, 1998). Bu çalışmada kullanılan dikkat testi, katılımcıların seçici dikkat ve görsel tarama becerilerini ölçmektir. Test materyali iki temel bölümden oluşmaktadır: İlk n sayfada katılımcının kişisel bilgilerinin (adı-soyadı, yaş, cinsiyet) ve test sonuçlarının kaydedildiği bölümler varken, arka sayfada standart test formu bulunmaktadır. Test formu, her biri 47 harften oluşan toplam 14 satır içerir, bu harfler arasında 16 farklı

"p" ve "d" harfi kombinasyonu yer alır. Katılımcılardan, diğer tüm harfleri yok sayarak yalnızca iki noktalı "d" harflerini bulmaları ve üzerini çizmeleri gerekmektedir. Test esnasında katılımcı için her satır 20 saniyelik bir zaman verilir ve bu zaman sonunda bir sonraki satıra geçilmektedir. Bu protokol, katılımcıların dikkat süresi, görsel ayırt etme yeteneği ve kognitif işlem hızını olarak değerlendirmek amacıyla geliştirilmiş geçerli bir ölçüm yöntemidir (Çağlar ve diğ., 2011).

3.7. Verilerin Toplanması

Araştırmanın uygulama sürecinde deney grubundaki sporculara, 8 hafta boyunca haftada üç gün (pazartesi, çarşamba ve cuma) olmak üzere, her gün 16.00–17.00 saatleri arasında toplam bir saatlik oyun temelli basketbol egzersizleri uygulanmıştır. Her bir oturum; 10 dakika ısınma, 40 dakika genel evre (oyun temelli egzersizler) ve 10 dakika soğuma olmak üzere üç bölümden oluşmuştur. Uygulama süresince deney grubunun tüm katılımcılarının oyun temelli basketbol egzersiz programına tam katılım göstermeleri sağlanmıştır. Kontrol grubundaki sporcular ise aynı süre zarfında kendi rutin antrenman programlarına devam etmişlerdir. Oyun temelli egzersiz programının ayrıntılı içeriği Ek-3'te sunulmuştur. Bu uygulama, katılımcıların basketbol becerilerinin gelişiminin yanı sıra motivasyon ve oyun temelli öğrenme deneyimlerinin güçlendirilmesine yönelik olarak planlanmıştır. Ölçümler ve testler, belirlenen protokoller doğrultusunda titizlikle uygulanmış ve elde edilen veriler dikkatlice kaydedilmiştir.

3.8. Verilerin Analizi

Verilerinin istatistiksel analizinde katılımcıların betimsel istatistiklerinde frekans ve yüzde dağılımları verilmiştir. Değişkenlerin normal dağılıma uyup uymadığı çarpıklık- basıklık (skewness- kurtosis) testi ile incelenmiştir. Verilerin basıklık ve çarpıklık değerlerinin -2 ile +2 değerleri (George ve Mallery, 2019, ss. 114-115) arasında olduğu görülmüştür. Verilerin normal dağılım gösterdiği tespit edildikten sonra tekrarlayan ölçümlerde ANOVA testinden yararlanılmıştır. İstatistiksel analizler IBM SPSS Statistics 25.0 programında yapılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Araştırmaya katılan sporcuların değişkenlere ilişkin normallik sonuçları Tablo 4.1.'de verilmiştir.

Tablo 4.1. Değişkenlere ilişkin normallik sonuçları

Değişkenler	Çarpıklık	Basıklık
Sürat	-,338	-,528
İllinois	,098	,724
Denge	1,002	1,723
Dikey Sıçrama	1,063	1,914
Otur Uzan	1,091	1,332
Bacak Kuvveti	1,044	1,437
Sağ El Kavrama Kuvvet	,162	-,409
Sol El Kavrama Kuvvet	,506	-,292
TN	-,534	-,630
E1	,872	,648
E2	1,982	1,752
TN-E	-,418	-,228
CP	,098	,332
FR	-,021	-,573

Tablo 4.1' deki sonuçlar değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerlerinin ± 2 aralığında değiştiğini, ortaya çıkan bu sonuçların ise normal dağılım içerisinde olduğunu (George ve Mallery, 2019, ss. 114-115) göstermiştir. Araştırmaya katılan sporcuların demografik özelliklerine ilişkin veriler ve yorumları Tablo 4.2. verilmiştir.

Tablo 4.2. Öğrencilerin antropometrik özellikleri

Grup	Cinsiyet	N	Boy		Vücut Ağırlığı		BKİ	
			Uzunluğu (cm)		(kg)		(kg/m ²)	
			$\bar{x}$	Ss	$\bar{x}$	ss	$\bar{x}$	ss
Kontrol	Kız	9	1,60	0,07	52,4	9,7	20,37	2,29
	Erkek	11	1,77	0,07	63,6	9,4	22,67	3,08
Deney	Kız	7	1,65	0,01	53,3	4,4	19,54	1,61
	Erkek	13	1,68	0,10	61,1	12,2	21,45	3,02
Katılımcı	Kız	16	1,62	0,06	52,8	7,6	20,01	2,01
	Erkek	24	1,68	0,08	62,3	10,9	22,01	3,04

Çalışmada katılımcıların boy uzunluğu ortalamaları (n=40) kız (n=16) $1,62 \pm 0,06$ erkek (n=24) öğrencilerin $1,68 \pm 0,08$ cm olarak bulunmuştur. Vücut ağırlığı

ortalamları (n=40) kız (n=16) $52,8 \pm 7,6$ erkek (n=24) öğrencilerin $62,3 \pm 10,9$ kg olarak bulunmuştur. Beden kütle indeksi ortalaması olarak (n=40) kız (n=16) $20,01 \pm 2,01$ erkek (n=24) öğrencilerin $22,01 \pm 3,04$ (kg/cm²) olarak bulunmuştur. Araştırma bulgularına göre, erkek öğrencilerin boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve beden kitle indeksi ortalamalarının kız öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.3. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre sürat değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	n	Ön Ölçüm	Son Ölçüm	Toplam	%Δ	F	p
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$			
Kontrol	20	3,80±,15	3,76±,14	3,78±,14	%-1,05	25,808	,000
Deney	20	3,54±,18	3,48±,21	3,51±,19	%-1,69		
Toplam	40	3,67±,21	3,62±,23				
F=30,630; p=,000					Grup X Zaman etkileşimi F=1,562; p=,219		

Tablo 4.3 incelendiğinde katılımcıların sürat değerlerinin deney ve kontrol gruplarına göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (F=25,808 p=,000; $\eta^2=,404$). Katılımcıların ön ölçüm ve son ölçüm ortalamalarının zamana göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (F=30,630; p=,000; $\eta^2=,446$). Buna göre deney ve kontrol gruplarının değerlerinde bir düşüş görülmektedir. Son olarak ise grup zaman etkileşiminde de anlamlı farklılık elde edilmemiştir (F=1,562; p=,219; $\eta^2=,039$).

Tablo 4.4. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre çeviklik değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	n	Ön Ölçüm	Son Ölçüm	Toplam	%Δ	F	p
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$			
Kontrol	20	20,98±,52	20,96±,55	20,97±,53	%-0,09	8,561	,006
Deney	20	20,64±,49	20,25±,73	20,44±,61	%-1,89		
Toplam	40	20,81±,53	20,61±,73				
F=26,224; p=,000					Grup X Zaman etkileşimi F=21,945; p=,000		

Tablo 4.4 incelendiğinde katılımcıların çeviklik değerlerinin deney ve kontrol gruplarına göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (F=8,561 p=,006; $\eta^2=,184$). Katılımcıların ön ölçüm ve son ölçüm ortalamalarının zamana göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (F=26,224; p=,000; $\eta^2=,408$). Buna göre deney ve kontrol gruplarının değerlerinde bir düşüş görülmektedir. Son olarak ise grup zaman etkileşiminde de anlamlı farklılık elde edilmiştir (F=21,945; p=,000; $\eta^2=,366$).

Tablo 4.5. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre denge değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	n	Ön Ölçüm	Son Ölçüm	Toplam	%Δ	F	p
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$			
Kontrol	20	88,75±4,63	89,35±4,82	89,05±4,73	%0,68	7,204	,011
Deney	20	93,65±7,64	95,50±8,72	94,58±8,18	%1,98		
Toplam	40	91,20±6,71	92,43±7,62				
F=6,278; p=,017					Grup X Zaman etkileşimi F=1,634; p=,209		

Tablo 4.5 incelendiğinde katılımcıların denge değerlerinin deney ve kontrol gruplarına göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (F=7,204; p=,011; $\eta^2=,159$). Katılımcıların ön ölçüm ve son ölçüm ortalamalarının zamana göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (F=6,278; p=,017; $\eta^2=,142$). Buna göre deney ve kontrol gruplarının değerlerinde bir artış görülmektedir. Son olarak ise grup zaman etkileşiminde de anlamlı farklılık elde edilmiştir (F=1,634; p=,209; $\eta^2=,041$).

Tablo 4.6. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre dikey sıçrama değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	n	Ön Ölçüm	Son Ölçüm	Toplam	%Δ	F	p
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$			
Kontrol	20	36,20±4,88	37,15±5,43	36,68±5,15	%2,62	3,400	,073
Deney	20	40,55±8,74	41,45±9,66	41,00±9,20	%2,22		
Toplam	40	38,38±7,33	39,30±8,04				
F=11,140; p=,002					Grup X Zaman etkileşimi F=,008; p=,929		

Tablo 4.6 incelendiğinde katılımcıların dikey sıçrama değerlerinin deney ve kontrol gruplarına göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir (F=3,400; p=,073; $\eta^2=,082$). Katılımcıların ön ölçüm ve son ölçüm ortalamalarının zamana göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir (F=11,140; p=,002; $\eta^2=,227$). Buna göre deney ve kontrol gruplarının değerlerinde bir artış görülmektedir. Son olarak ise grup zaman etkileşiminde de anlamlı farklılık elde edilmemiştir (F=,008; p=,929; $\eta^2=,001$).

Tablo 4.7. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre esneklik değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	n	Ön Ölçüm $\bar{X} \pm SS$	Son Ölçüm $\bar{X} \pm SS$	Toplam $\bar{X} \pm SS$	%Δ	F	p
Kontrol	20	19,70±1,38	19,60±1,70	19,650±1,54	%-0,50	5,654	,023
Deney	20	21,00±2,71	21,75±3,16	21,38±2,94	%3,57		
Toplam	40	20,35±2,23	20,67±2,73				
F=3,864; p=,057					Grup X Zaman etkileşimi F=6,608; p=,014		

Tablo 4.7 incelendiğinde katılımcıların esneklik değerlerinin deney ve kontrol gruplarına göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($F=5,654$; $p=,023$; $\eta^2=,130$). Katılımcıların ön ölçüm ve son ölçüm ortalamalarının zamana göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($F=11,140$; $p=,002$; $\eta^2=,092$). Buna göre kontrol gruplarının değerlerinde bir düşüş; deney grubunun değerlerinde ise artış görülmektedir. Son olarak ise grup zaman etkileşiminde de anlamlı farklılık elde edilmiştir ($F=6,608$; $p=,014$; $\eta^2=,148$).

Tablo 4.8. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre bacak kuvveti değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	n	Ön Ölçüm	Son Ölçüm	Toplam	%Δ	F	p
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$			
Kontrol	20	85,00±11,00	89,00±14,83	87,00±12,92	%4,71	3,111	,086
Deney	20	93,00±19,22	100,00±22,48	96,50±20,85	%7,53		
Toplam	40	89,00±15,98	94,50±16,61				
F=21,895; p=,000					Grup X Zaman etkileşimi F=1,629; p=,210		

Tablo 4.8 incelendiğinde katılımcıların bacak kuvveti değerlerinin deney ve kontrol gruplarına göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($F=3,111$; $p=,086$; $\eta^2=,076$). Katılımcıların ön ölçüm ve son ölçüm ortalamalarının zamana göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($F=21,895$; $p=,000$; $\eta^2=,366$). Buna göre deney ve kontrol gruplarının değerlerinde bir artış görülmektedir. Son olarak ise grup zaman etkileşiminde de anlamlı farklılık elde edilmiştir ($F=1,629$; $p=,210$; $\eta^2=,041$).

Tablo 4.9. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre sağ el kavrama kuvveti değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	n	Ön Ölçüm	Son Ölçüm	Toplam	%Δ	F	p
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$			
Kontrol	20	22,20±2,35	22,60±2,41	22,40±2,38	%1,80	1,238	,273
Deney	20	23,25±3,06	23,50±3,24	23,38±4,68	%1,07		
Toplam	40	22,72±2,75	23,05±2,86				
F=8,655; p=,006					Grup X Zaman etkileşimi F=,461; p=,501		

Tablo 4.9 incelendiğinde katılımcıların sağ el kavrama kuvveti değerlerinin deney ve kontrol gruplarına göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($F=1,238$; $p=,273$; $\eta^2=,032$). Katılımcıların ön ölçüm ve son ölçüm ortalamalarının zamana göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($F=8,655$; $p=,006$; $\eta^2=,186$). Buna göre kontrol grubu ve

deney grubunun değerlerinde ise bir artış görülmektedir. Son olarak ise grup zaman etkileşiminde anlamlı farklılık elde edilmemiştir ($F=,461$; $p=,501$; $\eta^2=,012$).

Tablo 4.10. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre sol el kavrama kuvvet değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	n	Ön Ölçüm	Son Ölçüm	Toplam	%Δ	F	p
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$			
Kontrol	20	18,95±2,39	19,15±2,60	19,05±2,49	%1,05	6,436	,015
Deney	20	21,00±3,31	21,65±3,08	21,33±3,20	%3,10		
Toplam	40	19,98±3,03	20,40±3,09				
F=9,229; p=,004					Grup X Zaman etkileşimi F=2,587; p=,116		

Tablo 4.10 incelendiğinde katılımcıların sol el kavrama kuvveti değerlerinin deney ve kontrol gruplarına göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($F=6,436$; $p=,015$; $\eta^2=,145$). Katılımcıların ön ölçüm ve son ölçüm ortalamalarının zamana göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($F=9,229$; $p=,004$; $\eta^2=,195$). Buna göre deney ve kontrol gruplarının değerlerinde bir artış görülmektedir. Son olarak ise grup zaman etkileşiminde anlamlı farklılık elde edilmemiştir ($F=2,587$; $p=,116$; $\eta^2=,064$).

Tablo 4.11. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre TN değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	n	Ön Ölçüm	Son Ölçüm	Toplam	%Δ	F	p
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$			
Kontrol	20	531,25±83,33	554,95±68,51	543,10±75,92	%4,46	,451	,506
Deney	20	506,15±110,57	545,55±94,74	525,85±102,66	%7,78		
Toplam	40	518,70±97,47	550,25±81,74				
F=6,170; p=,018					Grup X Zaman etkileşimi F=,382; p=,540		

Tablo 4.11 incelendiğinde katılımcıların TN değerlerinin deney ve kontrol gruplarına göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($F=,451$; $p=,506$; $\eta^2=,012$). Katılımcıların ön ölçüm ve son ölçüm ortalamalarının zamana göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($F=6,170$; $p=,018$; $\eta^2=,140$). Buna göre deney ve kontrol gruplarının değerlerinde bir artış görülmektedir. Son olarak ise grup zaman etkileşiminde anlamlı farklılık elde edilmemiştir ($F=,382$; $p=,540$; $\eta^2=,010$).

Tablo 4.12. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre E1 değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	n	Ön Ölçüm	Son Ölçüm	Toplam	%Δ	F	p
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$			
Kontrol	20	54,95±33,96	54,45±25,82	54,70±29,89	%-0,90	2,347	,134
Deney	20	43,00±31,51	40,05±34,02	41,53±32,77	%-6,86		
Toplam	40	48,98±32,89	47,25±30,69				
F=,118; p=,733					Grup X Zaman etkileşimi F=,059; p=,809		

Tablo 4.12 incelendiğinde katılımcıların E1 değerlerinin deney ve kontrol gruplarına göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir (F=2,347; p=,134; $\eta^2=,058$). Katılımcıların ön ölçüm ve son ölçüm ortalamalarının zamana göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir (F=,118; p=,733; $\eta^2=,003$). Buna göre deney ve kontrol gruplarının değerlerinde bir düşüş görülmektedir. Son olarak ise grup zaman etkileşiminde de anlamlı farklılık elde edilmemiştir (F=,059; p=,809; $\eta^2=,002$).

Tablo 4.13. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre E2 değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	n	Ön Ölçüm	Son Ölçüm	Toplam	%Δ	F	p
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$			
Kontrol	20	15,10±20,09	23,80±36,33	19,45±28,21	%57,62	3,981	,053
Deney	20	5,90±6,07	11,15±11,11	8,53±8,59	%88,98		
Toplam	40	10,50±15,37	17,47±27,28				
F=2,845; p=,100					Grup X Zaman etkileşimi F=,174; p=,679		

Tablo 4.13 incelendiğinde katılımcıların E2 değerlerinin deney ve kontrol gruplarına göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir (F=3,981; p=,053; $\eta^2=,095$). Katılımcıların ön ölçüm ve son ölçüm ortalamalarının zamana göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir (F=2,845; p=,100; $\eta^2=,070$). Buna göre deney ve kontrol gruplarının değerlerinde bir artış görülmektedir. Son olarak ise grup zaman etkileşiminde anlamlı farklılık elde edilmemiştir (F=,174; p=,679; $\eta^2=,005$).

Tablo 4.14. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre TN-E değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	n	Ön Ölçüm	Son Ölçüm	Toplam	%Δ	F	p
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$			
Kontrol	20	461,85±81,62	477,40±77,14	469,63±79,38	%3,37	,003	,955
Deney	20	457,00±107,82	485,10±87,22	471,05±97,52	%6,15		
Toplam	40	459,43±94,42	481,25±81,37				
F=2,990; p=,092					Grup X Zaman etkileşimi F=,247; p=,622		

Tablo 4.14 incelendiğinde katılımcıların TN-E değerlerinin deney ve kontrol gruplarına göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($F=,003$; $p=,955$; $\eta^2=,002$). Katılımcıların ön ölçüm ve son ölçüm ortalamalarının zamana göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($F=2,990$; $p=,092$; $\eta^2=,073$). Buna göre deney ve kontrol gruplarının değerlerinde bir artış görülmektedir. Son olarak ise grup zaman etkileşiminde anlamlı farklılık elde edilmemiştir ($F=,247$; $p=,622$; $\eta^2=,006$).

Tablo 4.15. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre CP değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	n	Ön Ölçüm	Son Ölçüm	Toplam	%Δ	F	p
		$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$			
Kontrol	20	174,65±48,63	187,00±46,36	180,83±47,49	%7,07	,224	,639
Deney	20	176,00±56,30	199,05±47,11	187,53±51,71	%13,10		
Toplam	40	175,33±51,93	193,03±46,53				
F=6,701; p=,014					Grup X Zaman etkileşimi F=,612; p=,439		

Tablo 4.15 incelendiğinde katılımcıların CP değerlerinin deney ve kontrol gruplarına göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($F=,224$; $p=,639$; $\eta^2=,006$). Katılımcıların ön ölçüm ve son ölçüm ortalamalarının zamana göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($F=6,701$; $p=,014$; $\eta^2=,150$). Buna göre deney ve kontrol gruplarının değerlerinde bir artış görülmektedir. Son olarak ise grup zaman etkileşiminde anlamlı farklılık elde edilmemiştir ($F=,612$; $p=,439$; $\eta^2=,016$).

Tablo 4.16. Katılımcıların gruplara ve ölçüm zamanlarına göre FR değerlerinin karşılaştırılması

Değişkenler	n	Ön Ölçüm $\bar{X} \pm SS$	Son Ölçüm $\bar{X} \pm SS$	Toplam $\bar{X} \pm SS$	%Δ	F	p
Kontrol	20	18,80±7,57	16,05±9,30	17,43±8,44	%-14,63	,062	,805
Deney	20	20,40±10,86	15,70±11,12	18,05±10,99	%-23,04		
Toplam	40	19,60±9,28	15,87±10,12				
F=4,196; p=,047					Grup X Zaman etkileşimi F=,287; p=,595		

Tablo 4.16 incelendiğinde katılımcıların FR değerlerinin deney ve kontrol gruplarına göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir ($F=,062$; $p=,805$; $\eta^2=,002$). Katılımcıların ön ölçüm ve son ölçüm ortalamalarının zamana göre farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($F=4,196$; $p=,047$; $\eta^2=,099$). Buna göre deney ve kontrol gruplarının değerlerinde bir düşüş görülmektedir. Son olarak ise grup zaman etkileşiminde anlamlı farklılık elde edilmemiştir ($F=,287$; $p=,595$; $\eta^2=,008$).

5. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, çalışmadan elde edilen veriler üzerinde yapılan istatistiksel analizlerle elde edilen bulgular, alanyazındaki benzer çalışmalarla karşılaştırılarak tartışılmıştır.

5.1. Tartışma

Bu çalışmanın amacı, 12-14 yaş grubundaki çocuklarda uygulanan oyun temelli basketbol egzersizinin biyomotor özellikler üzerindeki etkilerini ortaya koymaktadır. Elde edilen sonuçlar, literatürdeki benzer çalışmalarla karşılaştırıldığında dikkat çekici benzerlikler ve bazı önemli farklılıklar göstermektedir. Bulgulara göre bazı biyomotor özelliklerde istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler gerçekleşmiş, bazılarında ise gerçekleşmemiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda, çocuklara yönelik spor eğitimi, oyun temelli egzersiz uygulamaları ve biyomotor gelişim alanlarında çalışan spor bilimcilere, antrenörlere ve araştırmacılara yönelik çeşitli öneriler sunulmuştur.

Çalışma sonucunda sürat değerlerinde deney ve kontrol gruplarının ön test-son test sonuçlarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Ayrıca deney ve kontrol grubunun gruplara göre de sürat değerlerinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Maggioni ve diğerlerinin (2019), tekrarlı sprint ve top antrenmanlarının etkisine baktığı çalışmasında sürat performanslarında anlamlı gelişmeler olduğunu tespit etmiştir. Sevim ve Erol (1993) 16-18 yaş grubu erkek basketçilerde yaptıkları çabuk kuvvet çalışmasında, 30 m sürat verilerinde anlamlı istatistiksel gelişmeler olduğu ortaya koymuşlardır. Benzer şekilde, Yüksek ve diğerlerinin (2019) oyun ve ritim temelli basketbol antrenmanlarının çocukların temel motorik becerilerinden sürat gelişimini olumlu yönde geliştirdiğini rapor etmişlerdir. Yapılan mevcut çalışmada süratin olumlu yönde gelişmesi yukarıda verilen çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Araştırma sonuçları ve literatürdeki sonuçlar daha uzun süreli ya da sprint odaklı oyunlar içeren egzersiz programlarıyla sürat gelişiminin daha net görülebileceğini göstermiştir.

Araştırma bulgularına göre hem deney hem de kontrol grubunda çeviklik testi değerlerinde zaman içerisinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Gruplar arası farklılık incelendiğinde, deney ve kontrol grubunun illinois test performanslarının birbirinden anlamlı düzeyde farklı olduğu belirlenmiştir. Son olarak, grup-zaman etkileşiminin

anlamalı bulunması, deney grubundaki değişimin kontrol grubuna kıyasla daha belirgin olduğunu göstermektedir. Bu durum, uygulanan oyun temelli basketbol egzersizlerinin deney grubunun illinois testi performansını iyileştirmede kontrol grubuna göre daha etkili olduğunu göstermiştir. Literatürde, çeviklik gelişiminin oyun temelli antrenmanlar yoluyla desteklenebileceği vurgulanmaktadır (Boyras ve Serin, 2015; Ertetik ve Yüksel, 2023). Oyunlar aracılığıyla yön değiştirme ve karar verme gibi bileşenlerin birlikte çalışılması, çocukların çeviklik becerilerini artırmış olabilir. Buna göre, oyun temelli uygulamaların çeviklik gelişimi açısından etkili bir yöntem olduğu söylenebilir.

Araştırma bulgularına göre deney ve kontrol grubunun denge ön tes-son test değerlerinde anlamlı farklılıklar gözlenmiştir. Ayrıca gruplara göre de denge performansında anlamlı farklılık elde edilmiştir. Buna göre deney grubunun denge performansı anlamlı şekilde daha fazla gelişim sağlamıştır. Bu durum, uygulanan programın denge gelişimine katkı sağladığını ve deney grubundaki artışın kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ortaya koyduğunu göstermiştir. Literatürde Domeika ve diğerlerinin (2020), araştırmalarında basketbolun farklı egzersizler ile desteklenmesi sonucunda denge performanslarının anlamlı düzeyde arttığını gözlemlenmiştir. Bullock ve diğerlerinin (2018), farklı yaş kategorilerinde ve farklı düzeylerde bulunan basketbolcuları karşılaştırmış ve fiziksel gelişim sürecinde bulunan lisans düzeyindeki sporcularda denge özelliğinin gelişiminin daha belirgin olduğunu ortaya koymuştur. Araştırmalar sonucunda elde edilen bu durum, mevcut araştırmada grubunda yer alan çocuklardaki denge yetilerinin gelişmesi sonucuyla benzerlik göstermektedir.

Araştırma sonucunda deney ve kontrol gruplarının dikey sıçrama değerlerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Zamana bağlı olarak her iki grubun ön test–son test sonuçları arasında ise anlamlı bir artış gözlenmiştir. Ancak grup-zaman etkileşiminin anlamlı bulunmaması, bu gelişimin deney ve kontrol gruplarında benzer düzeyde gerçekleştiğini göstermektedir. Ortega ve diğerlerinin (2020) yaptığı çalışmada, küçük saha oyunlarının genç basketbolcularda fiziksel uygunluk üzerinde olumlu etkiler sağladığını ve dikey sıçrama performansında anlamlı gelişmeler olduğunu bulmuştur. Bu bulgu, oyun temelli basketbol egzersizlerinin alt ekstremite kuvveti ve patlayıcı gücü artırabileceğini desteklemektedir. Benzer şekilde, Faigenbaum ve diğerlerinin (2016), çocuklarda uygulanan oyun temelli egzersizin alt ekstremite

kuvvetini ve sıçrama performans düzeylerini artırdığını göstermiştir. Ayrıca Lloyd ve Oliver (2012), bu yaş grubundaki çocukların nöromusküler uyumlarının hızlı olduğunu ve doğru antrenman biçimiyle patlayıcı kuvvet düzeylerinin geliştirilebileceğini söylemiştir. Yapılan mevcut araştırma ve literatürdeki bulgular çocuklardaki oyun temelli egzersizlerin dikey sıçrama değerlerinde olumlu katkılar sağlayabileceğini göstermiştir.

Araştırma bulgularına göre deney ve kontrol gruplarının esneklik performans değerlerinde anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Grup-zaman etkileşiminin anlamlı çıkması, deney grubunda esneklik değerlerinde artış, kontrol grubunda ise düşüş yaşandığını ve bu değişimin iki grup arasında farklı yönde gerçekleştiğini göstermektedir. Literatürde Gallahue (2010), çocuklarda yapılan oyun temelli ve ritim ağırlıklı egzersizlerin esneklik düzeyini geliştirdiğini vurgulamaktadır. Buna ek olarak Logan ve diğerlerinin (2012) oyun temelli fiziksel aktivitelerin, geleneksel antrenmanlara kıyasla esneklik gibi fiziksel uygunluk bileşenlerinde daha etkili olabileceğini söylemektedir. Saygın ve diğerlerinin (2015) araştırmalarında, 10 -12 yaş grubundaki erkek çocuklarda 16 hafta boyunca yaptığı çalışma sonucunda deney grubunun esneklik değerleri, kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler tespit edilmiştir. Griban ve diğerlerinin (2018) yaptıkları araştırmada da düzenli fiziksel aktiviteye katılımın çocuklarda esneklik olumlu yönde etkilediği vurgulanmıştır. Bu bulgular, oyun temelli basketbol egzersizinin çocuklarda esneklik gibi biyomotor özelliklerin gelişiminde etkili bir yöntem olduğunu desteklemektedir. Ayrıca, çocukların eğlenerek katıldığı bu tarz egzersizler, fiziksel gelişimin sürdürülebilirliğini sağlama açısından da önemli görülmektedir. 12-13 yaş grubu kız çocuklarında yapılan başka bir çalışmada, uygulanan eğitsel oyun temelli programın sonucunda esneklik seviyelerin istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yükseldiği görülmektedir (Başal ve Yüksel 2021). Bu bulgular doğrultusunda, oyun temelli egzersizin çocuklarda esneklik gelişimi için etkili bir yöntem olduğu sonucuna ulaşılabilir.

Araştırma sonucunda deney ve kontrol gruplarının bacak kuvveti değerlerinde anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir. Zamana bağlı olarak her iki grubun ön test-son test sonuçlarında anlamlı artış gözlenmiştir. Grup-zaman etkileşiminin anlamlı bulunmaması, bu gelişimin deney ve kontrol gruplarında benzer düzeyde gerçekleştiğini göstermektedir. Bu bulgular, kuvvet odaklı egzersizlerin alt ekstremitte kuvvetini

artırabileceğini gösteren literatürle uyumludur (Chelly ve diğ., 2010; Marković ve Mikulić, 2010). Sağ el kavrama kuvveti değerlerinde deney ve kontrol grupları arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Zamana bağlı olarak her iki grubun ön test-son test sonuçlarında değişim gerçekleşmiştir. Ayrıca grup-zaman etkileşimi de anlamlı bulunmamıştır. Sol el kavrama kuvveti değerlerinde deney ve kontrol grupları arasında anlamlı fark tespit edilmiştir. Zamana bağlı olarak her iki grubun ön test-son test sonuçlarında anlamlı artış gözlenmiştir. Grup-zaman etkileşimi anlamlı bulunmamış olup, her iki gruptaki gelişimin benzer düzeyde gerçekleştiğini göstermektedir. Bu durum, oyun temelli egzersizin özellikle üst ekstremiteye yönelik bazı kuvvet parametrelerinde etkili olabileceğini ancak tüm kuvvet bileşenlerini kapsamadığını düşündürmektedir. Sonuç olarak, oyun temelli egzersiz programının sol el kavrama kuvvetinde anlamlı gelişmeler sağladığı; sağ el kavrama, bacak kuvveti ve dikey sıçrama gibi patlayıcı kuvvet performansına etki etmediği gözlenmiştir. Araştırmada dikey sıçrama ve bacak kuvveti değişkenlerinde gruplar arasında anlamlı bir fark gözlemlenmemesi, bu alandaki gelişimin sınırlı kaldığını göstermektedir. Bu durum, Bompa ve Buzzichelli (2019) tarafından belirtildiği üzere, patlayıcı kuvvet gelişiminin genel egzersizlerin ötesinde, daha spesifik ve yüksek şiddetli antrenman metotları gerektirdiği gerçeğiyle açıklanabilir. Yüksek ve diğerlerinin (2020) oyun ve ritim temelli egzersizin çocukların kuvvet düzeylerinde anlamlı gelişmeler sağladığını vurgulamışlardır. Başal ve Yüksel (2021) kız çocuklarında eğitsel oyunlarla kuvvet gelişimi sağlandığını tespit etmiştir. Yıldırım (2012) 12-14 yaş grubu aralığındaki sporcularla 8 haftalık süre ile kuvvet çalışması yaptığı araştırmada anlamlı istatistiksel gelişmeler göstermiş aynı zamanda sürat özelliğinde deney grubunda anlamlı gelişmeler olduğunu vurgulamıştır. Mevcut çalışmanın eğitsel oyun temelli egzersizlerin katılımcıların kuvvet parametrelerine gelişmeler sağlaması yönüyle literatürü desteklemektedir.

Araştırma d2 dikkat testi sonuçlarına göre, deney ve kontrol grupları arasında TN, E1, E2, TN-E, CP ve FR parametrelerinde anlamlı bir fark bulunmamıştır. Zamanla TN, CP ve değerlerinde her iki grupta da anlamlı bir artış; FR değerlerinde ise anlamlı bir düşüş gözlenmiştir. Bu durum, oyun temelli egzersizlerin dikkat performansını doğrudan etkilemediğini, ancak genel bir iyileşme eğilimi olduğunu göstermektedir. Ayrıca tüm değişkenlerde grup-zaman etkileşimleri anlamlı bulunmamıştır. Buna

rağmen, uzun süreli çalışmalar için literatüre katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Renk ve diğerlerinin (2020) d2 dikkat testini kullandıkları araştırmasında 10-13 yaş aralığında olan çocuklara uygulanan eğitsel oyunların dikkat gelişimine katkıda bulunduğunu vurgulamıştır. Akandere ve diğerlerinin (2010) 9-13 yaş grubundaki çocuklarda uyguladığı eğitsel oyunlar sonucunda dikkat gelişiminin deney grubunda yükseldiğini göstermiştir. İbiş ve Aktuğ (2018), spor yapan çocukların dikkat eksikliğini azalttığını vurgulamıştır. Ulema ve Pancar'da (2023) oyun temelli egzersizin dikkat gelişimine etki edebileceğini vurgulamıştır. Bu bağlamda basketbol oynayan çocukların oyun temelli egzersizle, eğitsel bir şekilde program uygulanması çocukların dikkat gelişimini yükselteceği söylenebilir. Dikkat çalışmalarına ek olarak Hillman ve diğerlerinin (2008) egzersizlerin dikkat üzerinde geliştirilmesiyle beraber başarının gerçekleşmesi ve performansının yükselmesi açısından son derece önem arz eden bir kazanım olduğunu belirtmiş ve bu durum çalışmayla bağdaşmaktadır. d2 dikkat testi sonuçlarında gözlenen minimal değişim, oyun temelli egzersizlerin kısa vadede bilişsel beceriler üzerinde doğrudan etki yaratmadığını göstermektedir. Bu durum, Memmert (2015) ve Çakaloğlu (2022) tarafından yapılan çalışmalarla uyumludur.

5.2. Sonuç

Sonuç olarak, bu çalışma oyun temelli basketbol antrenmanlarının 12-14 yaş grubundaki çocukların sürat, çeviklik, denge, alt ve üst ekstremita kuvveti gibi temel biyomotor özelliklerini geliştirmede etkili bir yöntem olduğunu göstermiştir. Öte yandan bilişsel performans parametrelerinde daha belirgin sonuçlar alınabilmesi için, antrenman programlarının çeşitlendirilmesi ve süresinin uzatılması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Çalışma sonuçları, genç sporcuların fiziksel gelişim stratejilerinin planlanmasında antrenörlere ve spor bilimi ile ilgilenen araştırmacılara önemli veriler sunmaktadır.

5.3. Öneriler

Egzersiz programlarının geliştirilmesi açısından, oyun temelli egzersizler geliştirilebilir. Egzersiz süresinin 12-16 haftaya uzatılması, fizyolojik uyumu daha net gözlemlenebilmesini sağlayabilir. Ayrıca, bilişsel becerileri geliştirmeye yönelik özel egzersizlerin programa eklenmesi, sporcuların hem fiziksel hem de zihinsel performanslarını geliştirebilir.

Araştırmaların daha geniş örneklem grupları üzerinde yapılması, bulguların geçerliliğini artıracaktır. Kız ve erkek sporcuların karşılaştırıldığı çalışmalar, cinsiyet farklılıklarının performans gelişimine etkisini ortaya koyacaktır. Farklı spor branşlarında benzer araştırmaların yapılması ise oyun temelli egzersizlerinin etkililiğinin branşa özgü olup olmadığını anlamamıza yardımcı olacaktır.

Araştırmacılar için öneriler kapsamında, antrenörlerin oyun temelli egzersizinin daha sık kullanmaları, geniş sporcuların egzersizlere katılımını ve güdülenmeyi artıracaktır. Fiziksel ve bilişsel gelişimi birlikte hedefleyen programlar hazırlanması, sporcuların çok yönlü gelişimini destekleyecektir. Ayrıca, sporcuların bireysel ihtiyaçlarına göre programların şekillendirilmesi, kişiselleştirilmiş egzersiz yaklaşımlarının önemini vurgulamaktadır.

Araştırmada ayrıca teorik olarak yer verilen ancak doğrudan bir ölçüm aracı kullanılmayan dayanıklılık özelliği için, yapılacak araştırmalarda fiziksel parametrelere uygun bir ölçüm aracı ile yer verilmesi önerilir.

6. KAYNAKLAR

- Adsız, E. (2010). *İlköğretim çağındaki öğrencilerde düzenli yapılan sporun dikkat üzerine etkisinin araştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Akandere, M., Baştuğ, G., Asan, R., & Baştuğ, K. (2010, 21–23 Mayıs). *Çocuklarda eğitsel oyunun dikkat üzerine etkisi* [Paper presentation]. International Scientific Conference “*Perspectives in Physical Education and Sport*”, Constanța, Romanya.
- Aladağ, D. (2019). *Bireysel ve takım sporlarında temel eğitime katılan 8-10 yaş çocuklarda fiziksel ve biomotor özelliklerinin karşılaştırılması* (Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Alagül, Ö. (2015). *Beden eğitiminde öğretmenlerin taktiksel oyun modeli deneyimleri. Bir Eylem Araştırması* (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Alter, M. J. (2004). *Science of flexibility* (3rd ed.). Human Kinetics.
- Arslan, O. (2024). *Erkek amatör futbolcularda uygulanan kor antrenmanının denge, reaktif kuvvet indeksi, sürat ve kor bölgesi kaslarının kuvvet değerlerine etkisinin incelenmesi* (Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı, Konya.
- Arslanoğlu, C., Acar, K., Mor, A., & Arslanoğlu, E. (2021). Geleceğin antrenörlerinde egzersiz bağımlılığı. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 19(1), 137-146.
- Asadi, A. (2016). Relationship between jumping ability, agility and sprint performance of elite young basketball players: a field-test approach. *Revista brasileira de cineantropometria & desempenho humano*, 18(2), 177-186.
- Aydın, A. (2001). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi* (3. bs.). Alfa Yayınları
- Aydın, S. (2022). *Farklılıkla öğrenme antrenmanlarının basketbolcuların biyomotor özellikleri, basketbol temel becerileri ve reaksiyon zamanları üzerine etkileri* (Yayın No. 30481807) (Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bailey, R. (2006). Physical education and sport in schools: A review of benefits and outcomes. *Journal of School Health*, 76(8), 397–401. <https://doi.org/10.1111/j.1746-1561.2006.00132.x>
- Barro, R. J. (2001). Human capital and growth. *American Economic Review*, 91(2), 12-17.
- Başal, V., & Yüksel, M. F. (2021). 12-13 yaş grubu kız çocuklarının fiziksel özelliklerinin gelişiminde eğitsel oyunların etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(3), 412-428.
- Bayazıt, B. (2023). Hareket ve oyun temelli uygulamaların çocukların fiziksel ve motor gelişimindeki önemi. *Şura Akademi Dergisi*, 1(3), 25–31.

- Berry, J., Abernethy, B., & Côté, J. (2008). The contribution of structured activity and deliberate play to the development of expert perceptual and decision-making skill. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30(6), 685-708.
- Best, J. R. (2010). Effects of physical activity on children's executive function: Contributions of experimental research on aerobic exercise. *Developmental Review*, 30(4), 331-551. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2010.08.001>
- Bodrova, E., & Leong, D. J. (2007). Tools of the mind: The Vygotskian approach to early childhood education (2nd ed.). Pearson/Merrill Prentice Hall.
- Bompa, T. O., & Buzzichelli, C. (2019). *Periodization: Theory and methodology of training* (6th ed.). Human Kinetics.
- Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and methodology of training* (5th ed.). Human Kinetics.
- Boyraz, S., & Serin, H. (2015). İlköğretim ikinci kademe beden eğitimi dersinde uygulanan oyun temelli öğretimin öğrencilerin hareket kavramlarını öğrenmelerine etkisi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(2), 239–246.
- Brickenkamp, R., & Zillmer, E. (1998). *The d2 test of attention*. Hogrefe & Huber Publishers.
- Brown, T., Williams, P., & Lee, S. (2020). The impact of attention and concentration on decision-making in basketball players. *Journal of Sports Sciences*, 38(4), 411-420.
- Budde, H., Voelcker-Rehage, C., Pietraßyk-Kendziorra, S., Ribeiro, P., & Tidow, G. (2008). Acute coordinative exercise improves attentional performance in adolescents. *Neuroscience Letters*, 441(2), 219-223. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2008.06.024>
- Bullock, G. S., Arnold, T. W., Plisky, P. J., & Butler, R. J. (2018). Basketball players' dynamic performance across competition levels. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 32(12), 3537–3542. <https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000002345>
- Bunker, D., & Thorpe, R. (1986). The curriculum model. *Rethinking games teaching*, 7-10.
- Cachón-Zagalaz, J., Carrasco-Venturelli, H., Sánchez-Zafra, M., & Zagalaz-Sánchez, M. L. (2023). Motivation toward Physical Activity and Healthy Habits of Adolescents: A Systematic Review. *Children*, 10(4), 659. <https://doi.org/10.3390/children10040659>
- Canlı, U. (2016). *Ortaokul öğrencilerinin antropometrik, biyomotor ve fizyolojik özelliklerinin akademik başarı ile ilişkisi*. (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Chaouachi, A., Brughelli, M., Chamari, K., Levin, G. T., & Behm, D. G. (2005). Lower limb maximal dynamic strength and agility determinants in elite basketball players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 19(2), 357–361.

- Chelly, M. S., Ghenem, M. A., Abid, K., Hermassi, S., Tabka, Z., & Shephard, R. J. (2010). Effects of in-season short-term plyometric training program on leg power, jump- and sprint performance of soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(10), 2670–2676. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181e2728f>
- Ciprani, A., Vai, A., Desviyanti, E., Ahmadi, D., Yulianti, M., & Dahrial. (2023). Social emotional learning in physical education: How to build the mental and physical capacity of learners? *Advances in Health and Exercise*, 3(2), 60–67.
- Côté, J., & Hancock, D. J. (2016). Evidence-based policies for youth sport programmes. *International Journal of Sport Policy and Politics*, 8(1), 51–65. <https://doi.org/10.1080/19406940.2014.919338>
- Çağlar, E., Bilge, M., & Söğüt, M. (2011). d2 dikkat testinin çocuk sporcularda ölçüt geçerliğinin test edilmesi: pilot çalışma. *Gazi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 19–29.
- Çakaloğlu, E. (2022). *Açık ve kapalı beceri gerektiren spor branşlarında dikkat süreçlerinin EEG ile incelenmesi* (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara
- Domeika, A., Slapšinskaitė-Dackevičienė, A., Razon, S., Šiupšinskas, L., Klizienė, I., & Dubosienė, M. (2020). Effects of an 8-week basketball-specific proprioceptive training with a single-plane instability balance platform. *Technology and Health Care*, 28(5), 561–571.
- Drake, D., Kennedy, R., Godfrey, M., MacLeod, S., Davis, A., & Maguire, M. (2017). A step towards a field based agility test in team sports: A perspective on return to play criteria. *Physical Therapy in Sport*, 28, e20. <https://doi.org/10.1016/j.ptsp.2017.08.061>
- Engquist, K. D., Smith, C. A., Chimera, N. J., & Warren, B. (2015). Performance comparison of student-athletes and general college students on the functional movement screen and the Y balance test. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29(8), 2296–2303.
- Erol, A. E., & Sevim, Y. (1993). Çabuk kuvvet çalışmalarının 16-18 yaş grubu basketbolcuların motorsal özellikleri üzerine etkisinin incelenmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 4(3), 25-37.
- Ertetik, V., & Yüksel, M. F. (2023). Temel basketbol eğitiminin 9-10 yaş grubu çocukların biyomotor yetileri üzerine etkisi. *Türk Spor Bilimleri Dergisi*, 6(2), 83-93.
- Evren, A. (2003). *İki farklı ligde oynayan bayan voleybol oyuncularının fiziksel ve motorsal test sonuçlarının bayan basketbol oyuncuları ile karşılaştırılması*. (Yüksek Lisans Tezi). Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kocaeli.
- Faigenbaum, A. D., Lloyd, R. S., MacDonald, J., & Myer, G. D. (2016). Citius, altius, fortius: Beneficial effects of resistance training for young athletes. *British Journal of Sports Medicine*, 50(1), 3-7.

- Fraser-Thomas, J. L., Côté, J., & Deakin, J. (2005). Youth sport programs: An avenue to foster positive youth development. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10(1), 19–40.
- Gaca, A. M. (2009). Basketball injuries in children. *Pediatric Radiology*, 39, 1275–1285.
- Gallahue, D. L. (2010). Understanding motor development in children and youth. In *Proceedings of The 6th international scientific and expert symposium "Contemporary views on the Motor Development of a Child"* (pp. 17-23).
- Gawre, V. V., & Gokhale, P. A. (2020). Auditory reaction time and visual reaction time in basketball players. *MedPulse International Journal of Physiology*, 13(3), 30–32. <https://doi.org/10.26611/1031331>
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference*. (Sixteenth edition). Routledge, New York, NY 10017.
- Getchell, B. (1979). *Physical fitness: A way of life*. (2nd ed.). New York: Wiley.
- Ghuntla, T. P., Mehta, H. B., Gokhale, P. A., & Shah, C. J. (2012). A comparative study of visual reaction time in basketball players and healthy controls. *National Journal of Integrated Research in Medicine*, 3(1), 49–51.
- Ginsburg, K. R. (2007). The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bonds. *Pediatrics*, 119(1), 182–191. <https://doi.org/10.1542/peds.2006-2697>
- Göken, V. (2025). *Genç basketbolcularda myofasyal gevşetme tekniğinin performans parametreleri ve sakatlanma riski üzerindeki etkinliğinin araştırılması* (Doktora Tezi). Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Göllü, G. (2006). *14-16 yaş kız ve erkek basketbol öğrencilerinde iki aylık sadece pliometrik veya pliometrik ile yaygın interval antrenman programının birlikte uygulamasının fizyolojik değerlere etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Gözalan, E. (2013). *Oyun temelli dikkat eğitim programının 5–6 yaş çocuklarının dikkat ve dil becerilerine etkisinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya
- Griban, G., Prontenko, K., Kostyuk, Y., Tkachenko, P., Yavorska, T., Zhukovsky, Y., & Shaverskiy, V. (2018). Formation of middle school pupil movements using basketball. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(1), 304-309.
- Gül, M., & Altay, F. (2018). 7–12 yaş grubu çocuklarda basketbol eğitiminin fiziksel uygunluk ve motor becerilere etkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 29(1), 34–45
- Günay, M. (1998). *Egzersiz fizyolojisi*. Bağırhan Yayınevi.
- Günay, M., Tamer, K., & Cicioğlu, İ. (2006). *Spor fizyolojisi ve performans ölçümü*. Gazi Kitabevi.
- Güneş, B. (2017). *Basketbol ünitesinde taktik oyun yaklaşımının lise öğrencilerinin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor erişim düzeylerine etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara

- Güneş, T. D. (2008). *Basketbolda özelleştirilmiş modern pliometrik antrenmanın motor gelişim üzerine etkisinin incelenmesi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Haksever, B., Summakoğulları, S., Soylu, Ç., & Demir, P. (2023). Elit Erkek Futbol, Basketbol ve Hentbol Oyuncularının Denge ve Fonksiyonellik Performanslarının Karşılaştırılması: Kesitsel Bir Çalışma. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(1), 95-110.
- Hillman, C. H., Erickson, K. I., & Kramer, A. F. (2008). Be smart, exercise your heart: Exercise effects on brain and cognition. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(1), 58-65.
- Hindistan, İ. E. (2015). *Eğim antrenmanlarının sprint performansının süratte devamlılık evresi üzerine etkilerinin incelenmesi* (Doktora Tezi). Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Hoffman, J. R. (2012). *NSCA's guide to program design for basketball*. Human Kinetics.
- Hoffman, J. R. (2014). *Physiological aspects of sport training and performance* (2nd ed.). Human Kinetics.
- Horn, T. S. (2008). *Advances in sport psychology* (3rd ed.). Human Kinetics.
- International Olympic Committee. (2023). Olympic basketball history: Dream Team, USA vs Soviet Union and more. *Olympics.com*. <https://www.olympics.com/en/news/olympic-basketball-history-dream-team-usa-soviet-union>
- Issurin, V. (2008). *Block periodization: Breakthrough in sports training*. Ultimate Athlete Concepts.
- Issurin, V. B. (2010). New horizons for the methodology and physiology of training periodization. *Sports Medicine*, 40(3), 189–206.
- İbiş, S., & Aktuğ, Z. B. (2018). Effects of sports on the attention level and academic success in children. *Educational Research and Reviews*, 13(3), 106–110.
- James, W., Burkhardt, F., Bowers, F., & Skrupskelis, I. K. (1890). *The principles of psychology* (Vol. 1). Macmillan.
- Kalkavan, A., Pınar, S., Kılınç, F., & Yüksel, O. (2005). Basketbolcu çocukların fiziksel yapılarının, bazı fizyolojik ve biyomotorik özellikler üzerine etkisinin araştırılması. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14(2), 111-119.
- Kıratlı, E., & Sanioğlu, A. (2005). Basketbolcuların esneklik profilleri ve sakatlanmayla olan ilişkisi, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (14), 393-400.
- Koca, Ş. P. (2025). *4-6 yaş çocuklarının oyun tercihleri ve öz düzenleme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Nişantaşı Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Kocaman, H., & Yıldız, M. (2020). Oyun temelli egzersizlerin çocuklarda fiziksel uygunluk parametreleri üzerine etkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 165–173.

- Koç H., & Büyükipekçi S., (2010), Basketbol ve voleybol branşlarındaki erkek sporcuların bazı motorik özelliklerinin karşılaştırılması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*.16-22.
- Kurhan, S. (2022). *Isınma protokollerinde uygulanan farklı germe tekniklerinin taekwondo sporcularında sportif performans üzerine akut etkilerinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Küçük, H., Doğan, E., & Taşmektepligil, M. Y. (2014). Basketbolcuların pozisyonlara göre performansla ilgili fiziksel uygunluklarının karşılaştırılması. *Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (13), 65-71.
- Lloyd, R. S., & Oliver, J. L. (2012). The youth physical development model: A new approach to long-term athletic development. *Strength and Conditioning Journal*, 34(3), 61-72. <https://doi.org/10.1519/SSC.0b013e31825760ea>
- Lloyd, R. S., Oliver, J. L., Faigenbaum, A. D., Howard, R., Croix, D. S., Mark, B.A., Williams, C. A., ... & Myer, G. D. (2015). Long-term athletic development-part 1: a pathway for all youth. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 29(5), 1439-1450.
- Logan, S. W., Robinson, L. E., Wilson, A. E., & Lucas, W. A. (2012). Getting the fundamentals of movement: A meta-analysis of the effectiveness of motor skill interventions in children. *Child: Care, Health and Development*, 38(3), 305–315. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2214.2011.01307.x>
- Maggioni, M. A., Bonato, M., Stahn, A., La Torre, A., Agnello, L., Vernillo, G., & Merati, G. (2019). Effects of ball drills and repeated-sprint-ability training in basketball players. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 14(6), 757–764.
- Marković, G., & Mikulić, P. (2010). Neuromusculoskeletal and performance adaptations to lower-extremity plyometric training. *Sports Medicine*, 40(10), 859–895. <https://doi.org/10.2165/11318370-000000000-00000>
- Marques, L., Franchini, E., Drago, G., Aoki, M. S., & Moreira, A. (2017). Physiological and performance changes in national and international judo athletes during block periodization training. *Biology of sport*, 34(4), 371–378. <https://doi.org/10.5114/biolsport.2017.69825>
- Matveyev, L. (1965). *Periodization of athletic training*. Fizkultura I Sport.
- McInnes, S. E., Carlson, J. S., Jones, C. J., & McKenna, M. J. (1995). The physiological load imposed on basketball players during competition. *Journal of Sports Sciences*, 13(5), 387–397. <https://doi.org/10.1080/02640419508732254>
- Memiş, U. A., & Yıldırım, İ. (2011). Batı kültürlerinde kadınların spora katılımlarının tarihsel gelişimi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(3), 17-26.
- Memmert, D. (2015). Attention and creativity in sport. In J. Baker & D. Farrow (Eds.), *Routledge handbook of sport expertise* (pp. 145-154). Routledge.
- Moran, A., Campbell, M., & Toner, J. (2019). Attention and concentration training in sport. In A. Moran (Ed.), *Sport and exercise psychology* (2nd ed., pp. 157–180). Palgrave.

- Mujika, I., Santisteban, J., & Castagna, C. (2010). In-season effect of short-term sprint and power training programs on elite junior soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(6), 1637–1644.
- Myer, G. D., Faigenbaum, A. D., Ford, K. R., Best, T. M., Bergeron, M. F., & Hewett, T. E. (2011). When to initiate integrative neuromuscular training to reduce sports-related injuries in youth? *Current Sports Medicine Reports*, 10(3), 155-166. <https://doi.org/10.1249/JSR.0b013e31821b1442>
- Nakamoto, H. (2008). Sport-specific decision-making in a go/nogo reaction task: Differences among nonathletes and baseball and basketball players. *Perceptual and Motor Skills*, 106(1), 163–170. <https://doi.org/10.2466/PMS.106.1.163-170>
- Nalbant, Ö. (2013). *Basketbol: Farklı bakış açılarıyla bilindik ve bilinmedik yönleriyle*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Narazaki, K., Berg, K., Stergiou, N., & Chen, B. (2009). Physiological Demands Of Competitive Basketball. *Scandinavian Journal Of Medicine & Science In Sports*, 19(3), 425-432.
- National Academies of Sciences, Engineering, & Medicine. (2013). Physical activity and physical education: Relationship to growth, development, and health. In *Educating the student body: Taking physical activity and physical education to school* (pp. 97–160). The National Academies Press.
- Okur, M. (2011). *Genç basketbolcularda 8 haftalık hız antrenman programının ivmelenme ve çeviklik üzerine etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Ortega, E., Villalba, M. M., & Gonzalo-Skok, O. (2020). Effect of small-sided games on physical fitness and performance in youth basketball players. *Journal of Human Kinetics*, 74(1), 139–148.
- Özdilek, Ç., Entürk, A., & Döşyılmaz, E. (2015). Modern olimpiyat oyunlarının tarihsel gelişimi ve olimpiyatların gezici olma ilkesinin günümüze kadar düzenlenen oyunlar açısından değerlendirilmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* (9).
- Özsaydı, Ş., Salici, O., & Orhan, H. (2015). İlköğretim Düzeyindeki Sedarer Çocuklar İle Basketbol Altyapısındaki Çocukların Motor Gelişimlerinin İncelenmesi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(9), 10-18.
- Paul, D. J., Gabbett, T. J., & Nassis, G. P. (2016). Agility in team sports: Testing, training and factors affecting performance. *Sports medicine*, 46, 421-442.
- Pesce, C., Masci, I., Marchetti, R., Vazou, S., Säakslahti, A., & Tomporowski, P. D. (2016). Deliberate play and preparation jointly benefit motor and cognitive development: Mediated and moderated effects. *Frontiers in Psychology*, 7, Article 349. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00349>
- Piaget, J. (1962). *Play, dreams and imitation in childhood*. W. W. Norton & Company.
- Pliuga, V., Lukonaitiene, I., Kamandulis, S., Skurvydas, A., Sakalauskas, R., Scanlan, A. T., Stanislovaitiene, J., & Conte, D. (2018). The effect of block and traditional periodization training models on jump and sprint performance in

- collegiate basketball players. *Biology of sport*, 35(4), 373–382. <https://doi.org/10.5114/biolsport.2018.78058>
- Polat-Günata, G. (2021). *12 haftalık olimpiyat oyunları etkinliklerinin lise öğrencilerinin farkındalık düzeylerine etkisi*. (Doktora Tezi). İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Posner, M. I., & Petersen, S. E. (1990). The attention system of the human brain. *Annual Review of Neuroscience*, 13(1), 25-42.
- Rahmadi, T., Asmawi, M., & Humaid, H. (2023). Development of game-based basic speed running movement training for children age 7–9 years. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 7(4), 123–130. <https://doi.org/10.33369/jk.v7i4.30788>
- Renk, M., İbiş, S., & Aktuğ, Z. B. (2020). 10-13 Yaş grubu çocuklarda oyun sal etkinliklerin dikkat gelişimine etkisi. *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 5(2), 181-193.
- Satılmış, N. (2009). *Adolesan taekwondocuların fiziksel ve motor gelişimlerinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Saygın Ö., Polat, Y., & Karacabey, K. (2005). Çocuklarda hareket eğitiminin fiziksel uygunluk özelliklerine etkisi. *F.Ü. Sağlık Bilimleri Dergisi* 2005, 19(3), 205-212
- Schelling, X., & Torres-Ronda, L. (2016). Conditioning for basketball: Quality and quantity of training. *Strength and Conditioning Journal*, 38(3), 51-62. <https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000219>
- Sevim, Y., & Erol E. (1993). Çabuk kuvvet çalışmalarının 16-18 yaş grubu basketbolcularının motorsal özellikleri üzerine etkisinin incelenmesi. *Spor Bilim Dergisi*. 4(3): 25-37.
- Sheppard, J. M., & Young, W. B. (2006). Agility literature review: Classifications, training and testing. *Journal of Sports Sciences*, 24(9), 919–932. <https://doi.org/10.1080/02640410500457109>
- Smith, R. E., & Smoll, F. L. (2016). Sport psychology for youth coaches. Human Kinetics.
- Spren, O., & Strauss, E. (1998). *A compendium of neuropsychological tests* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Şahin, H. (2019). *Basketbol antrenmanlarının çocukların çeviklikleri üzerine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Şahiner, V. (2021). *Erkek basketbolculara uygulanan 8 haftalık kor antrenman programının dikey sıçrama, serbest atış ve pas performansı üzerine etkisi* (Yüksek Lisans Tezi). Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Şenel, Ö., Kılınç, F., & Öztürk, F. (2019). Ritim ve oyun temelli egzersizlerin çocukların motor becerilerine etkisi. *Uluslararası Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 45–55.

- Tarman, B. (2021). *Türk Hava Yolları Eurolig'de Final Four'a kalan takımların verimlilik puanlarının incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Tokat, F. (2022). *Elit sporcuların statik ve dinamik denge performanslarının farklı ölçüm yöntemleriyle karşılaştırılması* (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Toohey, K., & Veal, A. J. (2007). *The Olympic Games: A social science perspective* (2nd ed.). CABI Publishing.
- Türk Dil Kurumu [TDK]. (2025). Türkçe sözlük <https://sozluk.gov.tr/> E.T. 30.06.2025
- Türkoğlu, S. (2019). *Türk spor tarihinde basketbolun yeri*. Spor Yayınları.
- Ulema, M.S., & Pancar, Z. (2023). Okul çağındaki çocuklarda basketbol becerilerinin gelişimi: oyun temelli yaklaşımlar. *International Conference on Science and Education (IConSE)* November 16-19, 2023 - Antalya, Türkiye.
- Varış, F. (1988). *Eğitimde program geliştirme*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wang, P., Shi, C., Chen, J., Gao, X., Wang, Z., Fan, Y., & Mao, Y. (2024). Training methods and evaluation of basketball players' agility quality: A systematic review. *Heliyon*, 10(1).
- WEB-1: <https://www.tbf.org.tr/tarihce/ulkemizde-basketbol> E.T. 29.06. 2025
- WEB-2: https://tr.wikipedia.org/wiki/Türkiye_millî_basketbol_takımı E.T. 29.06. 2025
- WEB-3: <https://saglikisleri.gsb.gov.tr/Sayfalar/2952/2947/esneklik-testleri.aspx> E.T. 17.06.2025
- Yapar, A. (2016). *Comparison of practice activities, coaching behaviors, and athletes' psychosocial outcomes in two youth basketball contexts* (Doktora Tezi). Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Yarar, M. E. (2025). *Yapay zeka destekli oyun geliştirme: Geleceğin oyun deneyimleri* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Beykent Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldırım G. (2012). *12-14 yaş grubu basketbol okulu öğrencilerinde çabuk kuvvet antrenmanının sürat üzerindeki etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Young, W., & Farrow, D. (2006). A review of agility: Practical applications for strength and conditioning. *Strength & Conditioning Journal*, 28(5), 24-29.
- Yücel, A. (2017). Osmanlı'dan cumhuriyete Türkiye'de basketbolun gelişimi. *Journal of Sports History*, 14(2), 45-62.
- Yüksek, S., Güler, M. Ş., Göksu, Ö., & Ayan, V. (2020). Oyun ve ritim temelli basketbol çalışmalarının kız çocukların kuvvet gelişimine etkisi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 18(1), 111-119.

- Yüksek, S., Güler, M. Ş., Karakoç, Ö., Eroğlu, H., Ayan, V., & Ömercan, G. (2019). Oyun ve ritim temelli basketbol antrenmanlarının erkek çocukların motorik becerileri üzerine etkisi. *Atatürk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 21(4), 1-10
- Zorba, E., & Saygın, Ö. (2013). *Fiziksel aktivite ve fizyolojik uygunluk*. Ankara: Gazi Kitabevi.



7. EKLER

EK-1 Etik Kurul Onay Formu

Evrak Tarih ve Sayısı: 14.11.2024-215594

T.C.

ALANYA ALAADDİN KEYKUBAT ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ

Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Kararı

TOPLANTI SAYISI	KARAR SAYISI	KARAR TARİHİ
10	13	12.11.2024

Karar Numarası: 2024/07

Doç. Dr. Nuray SATILMIŞ'ın 23.10.2024 tarihli ve 212681 E. No'lu "12- 14 Yaş Çocuklarda Oyun Temelli Basketbol Egzersizinin Biyomotor Özelliklere Etkisinin İncelenmesi" konulu başvurusu.

Doç. Dr. Nuray SATILMIŞ'ın 23.10.2024 tarihli ve 212681 E. No'lu "12- 14 Yaş Çocuklarda Oyun Temelli Basketbol Egzersizinin Biyomotor Özelliklere Etkisinin İncelenmesi" konulu başvurusunun fikri, hukuki ve telif hakları bakımından metot ve ölçeğine ilişkin sorumluluğun başvurucuya ait olmak üzere araştırma süresince uygulanmasının etik olarak uygun olduğuna oybirliği ile karar verilmiştir. 12.11.2024

(e-imzalıdır)

Prof. Dr. Saliha ÖZPINAR
Kurul Başkanı

(e-imzalıdır)

Doç. Dr. Figen ALP YILMAZ
Kurul Başkan YRD.

(e-imzalıdır)

Doç. Dr. İshak Suat ÖVEY
Üye

(e-imzalıdır)

Doç. Dr. Ayşe ERDOĞAN
Üye

(e-imzalıdır)

Prof. Dr. Meltem SOYLU
Üye

(e-imzalıdır)

Doç. Dr. Akan BAYRAKDAR
Üye

(Mazeretli)

Prof. Dr. Mehmet Kemal TÜMER
Üye

(e-imzalıdır)

Doç. Dr. Banu YILDIZ
Üye

(Mazeretli)

Av. Recep ŞAHİN
Üye

Bu belge,güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır..

EK-2 Bilgilendirilmiş Onam Formu

	BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU	Doküman No	FR.384
		İlk Yayın Tarihi	05.04.2023
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	0
		Sayfa	1/3

Sayın Katılımcı

Bu katılacağınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı “12- 14 Yaş Çocuklarda Oyun Temelli Basketbol Egzersizinin Biyomotor Özelliklere Etkisinin İncelenmesi ” dir.

Bu araştırmanın amacı, çocukların fiziksel aktivite, performans sergileme süreçlerinde dikkat, sürat, kuvvet, denge ve esnekliğin gerekliliği göz önünde bulundurulduğunda, basketbol branşı spor bilimlerinde genel anlamda çocuklarda motor ve performans becerilerinin geliştirilmesi açısından önemli bir spordur. Bu bilgiler ışığında çalışmamızın amacı, 12-14 yaş çocuklarda oyun temelli basketbol egzersizinin biyomotor parametrelerine etkisini ortaya koymaktır. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu araştırmada sizin boy uzunluğunuz ve vücut ağırlığınızın ölçümleri yapılacak, d2 dikkat testi, esneklik testi, dikey sıçrama testi, sürat performans testi, el kavrama kuvvet testi, sırt-bacak kuvvet testi, Y denge testi, illinois testi uygulanacaktır. Bu araştırmada yer almanız için iki defa gelmeniz yeterli olup, araştırmada yer alacak sizin gibi gönüllülerin sayısı 40'dur. Çalışma 6 ay sürecektir.

Bu araştırma ile ilgili olarak sizden beklenen ölçümler esnasında optimal verimde ölçümleri yapmanızdır.

Bu araştırmada sizin için herhangi bir risk ve zarar söz konusu değildir. Sizin için beklenen yararlar oyun temelli basketbol egzersizleri sonucunda biyomotor özelliklere ait etkilerini görmemizi sağlayacaktır.

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz. Bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmacı bilginiz dahilinde araştırmadan çıkarılabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır, çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili veriler gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Hazırlayan	Sistem Onayı	Yürürlük Onayı
Bölüm Kalite Sorumlusu	Kalite Koordinatörü	Üst Yönetici

EK-2 Bilgendirilmiş Onam Formu (Devam)

	BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU	Doküman No	FR.384
		İlk Yayın Tarihi	05.04.2023
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	0
		Sayfa	2/3

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Akluma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın gönüllü olarak kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün,

Adı-Soyadı:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

Açıklamaları yapan araştırmacının,

Adı-Soyadı:

Görevi:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının,

Adı-Soyadı:

Görevi:

Adresi:

Tel.-Faks:

Hazırlayan	Sistem Onayı	Yürürlük Onayı
Bölüm Kalite Sorumlusu	Kalite Koordinatörü	Üst Yönetici

EK-2 Bilgendirilmiş Onam Formu (Devam)

	BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU	Doküman No	FR.384
		İlk Yayın Tarihi	05.04.2023
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	0
		Sayfa	3/3

Tarih ve İmza:

Sevgili Katılımcı,

Araştırmayı danışman hocamla birlikte “12- 14 Yaş Çocuklarda Oyun Temelli Basketbol Egzersizinin Biyomotor Özelliklere Etkisinin İncelenmesi ” isimli yüksek lisans çalışmasını yapıyoruz. Amacımız öğrencilerin fiziksel gelişim ve spor performans gelişimlerini desteklemektir. Araştırma ile yeni bilgiler edinmeyi amaçlıyoruz. Bu araştırmaya katılmanızı önermekteyiz.

Bu araştırmaya katılacak olursan antropometrik ölçümler, esneklik, çeviklik, sürat, kuvvet, performans ölçümleri ile dikkat düzeyi ölçüm testleri yapacağız. Yapılacak olan ölçümlerle birlikte senin güçlü ve zayıf yönlerini tespit etmeyi planlıyoruz. Bu araştırma sonuçları senin gibi fiziksel gelişim aşamasında ve yeteneklerini keşfetme aşamasında olan çocuklar için yararlı bilgiler sağlayacaktır.

Bu araştırmaya katılıp katılmamak için karar vermeden önce anne ve baban ile konuşup onlara danışmalısın. Onlara da bu araştırmadan bahsedip onaylarını/izinlerini alacağız. Anne ve baban tamam deseler bilersen kabul etmeyebilirsin. Bu araştırmaya katılmak senin isteğine bağlı ve istemezsen katılmazsın. Bu nedenle hiç kimse sana kızmaz ya da tavır koymaz. Önce katılmayı kabul etsen bile sonradan vazgeçebilirsin, bu tamamen sana bağlıdır.

Aklına şimdi gelen veya daha sonra gelecek olan soruları istediğin zaman bana sorabilirsin. Telefon numaram ve adresim bu kağıtta yazıyor. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorsan aşağıya lütfen adını-soyadını yaz ve imzanı at. İmzaladıktan sonra sana ve ailene bu formun bir kopyası verilecektir.

Çocuğun adı, soyadı:

Çocuğun imzası:

Tarih:

Velisinin adı, soyadı:

Hazırlayan	Sistem Onayı	Yürürlük Onayı
Bölüm Kalite Sorumlusu	Kalite Koordinatörü	Üst Yönetici

EK-2 Bilgendirilmiş Onam Formu (Devam)

	BİLGİLENDİRİLMİŞ ONAM FORMU	Doküman No	FR.384
		İlk Yayın Tarihi	05.04.2023
		Revizyon Tarihi	-
		Revizyon No	0
		Sayfa	4/3

Velisinin imzası:

Tarih:

Araştırmacının adı, soyadı, unvanı:

Adres:

Tel:

İmza:

Hazırlayan	Sistem Onayı	Yürürlük Onayı
Bölüm Kalite Sorumlusu	Kalite Koordinatörü	Üst Yönetici

EK-3 Oyun Temelli Egzersiz Programı

Etkinliğin Gerçekleştiği Ortam	Haftalar	Evreler	Etkinlikler
B A S K E T B O L S A H A S I	1. Hafta (Pazartesi-Çarşamba-Cuma)	1. Evre	Isınma Evresi (10 dakika)
		2. Evre	Eğlence Diyarı Oyunu (40 dakika)
		3. Evre	Soğuma Evresi (10 dakika)
	2. Hafta (Pazartesi-Çarşamba-Cuma)	1. Evre	Isınma Evresi (10 dakika)
		2. Evre	Tuz Buz Oyunu (40 dakika)
		3. Evre	Soğuma Evresi (10 dakika)
	3. Hafta (Pazartesi-Çarşamba-Cuma)	1. Evre	Isınma Evresi (10 dakika)
		2. Evre	Koş ve Paslaş Oyunu (40 dakika)
		3. Evre	Soğuma Evresi (10 dakika)
	4. Hafta (Pazartesi-Çarşamba-Cuma)	1. Evre	Isınma Evresi (10 dakika)
		2. Evre	Hızlı Koş Kazan Oyunu (40 dakika)
		3. Evre	Soğuma Evresi (10 dakika)
	5. Hafta (Pazartesi-Çarşamba-Cuma)	1. Evre	Isınma Evresi (10 dakika)
		2. Evre	Ayakları Aç, Koş ve At Oyunu (40 dakika)
		3. Evre	Soğuma Evresi (10 dakika)
	6. Hafta (Pazartesi-Çarşamba-Cuma)	1. Evre	Isınma Evresi (10 dakika)
		2. Evre	Top Çıkarma Oyunu (40 dakika)
		3. Evre	Soğuma Evresi (10 dakika)
	7. Hafta (Pazartesi-Çarşamba-Cuma)	1. Evre	Isınma Evresi (10 dakika)
		2. Evre	Sepete Atış Oyunu (40 dakika)
		3. Evre	Soğuma Evresi (10 dakika)
	8. Hafta (Pazartesi-Çarşamba-Cuma)	1. Evre	Isınma Evresi (10 dakika)
		2. Evre	Hareketli Top Oyunu (40 dakika)
		3. Evre	Soğuma Evresi (10 dakika)

EK- 4 Oyun Etkinlik Örneği

Oyun Etkinlik Örneği
Oyun Adı: Eğlence Diyarı Oyunu Oyun Planı: Sporcular 2 eş gruba dağılır ve oyun sahada oynanmaya başlar. Potanın altlarında bir grup oluşur. Antrenörün vereceği ilk komut ile grubun en önünde duran oyuncusu bir iple bulunduğu bölgede ip atlamaya başlar. İkinci komut geldiğinde, ip ile atlamayı bırakmadan, basketbol sahasında bulunan orta çizgideki topa ulaşınca kadar koşar ve topu eline alarak dripling yapmaya başlar, karşısında bulunan potaya turnike atışını gerçekleştirir. Atışından sonra topu aldığı yere geri götürüp, koyar. Ardından hızlıca sıranın en arkasına gider ve oyun böylece devam eder. Her bir çıkış için antrenör komut verir ve bu oyunu en kısa sürede tamamlayan grup kazanan olur (Nalbant, 2013).

ÖZGEÇMİŞ

Ad-Soyad: Mehmet Atakan GÖRMEZ

Eğitim ve Mesleki Geçmişi:

- 2022-2023, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı
- 2018-2019, Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği
- 2014-2015, Özel Alanya Doğa Koleji Anadolu Lisesi
- Mesleki Geçmişi:
- 2022-2025 Antalya/Alanya Özel Alanya Yedi Bilim Fen Lisesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni
- 2024 yılında Alanya Ali Özkınacı Spor Kulübü Yardımcı Antrenör (devam ediyor).
- Yayınları ve Bilimsel/Sanatsal Faaliyetleri:
- Pamuk, B.,Yıldız, A., Y., Satılmış, N., Bayraktar, A., Görmez, M., Atakan, Bayraktar, Işık. (2024, 04 Temmuz). *Üniversite öğrencilerinin sağlıklı beslenmeye yönelik tutumlarının bazal metabolik hız düzeyleri, günlük su tüketim miktarları ve BKİ değeri açısından incelenmesi*. Ispec 8. Uluslararası Tıp ve Sağlık Bilimleri Kongresi, Kıbrıs.