



**12-14 YAŞ GRUBU FUTBOLCULARA
UYGULANAN 8 HAFTALIK CORE
ANTRENMANININ SÜRAT VE DENGE ÜZERİNE
ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Semih GÜCÜK

**2022
YÜKSEK LİSANS TEZİ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR**

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Mert AYDOĞMUŞ**

**12-14 YAŞ GRUBU FUTBOLCULARA UYGULANAN 8 HAFTALIK CORE
ANTRENMANININ SÜRAT VE DENGE ÜZERİNE ETKİSİNİN
DEĞERLENDİRİLMESİ**

Semih GÜCÜK

**T.C.
Karabük Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalında
Yüksek Lisans Tezi
Olarak Hazırlanmıştır**

**Tez Danışmanı
Prof. Dr. Mert AYDOĞMUŞ**

**KARABÜK
Kasım 2022**

Semih Gücük tarafından hazırlanan “12-14 YAŞ GRUBU FUTBOLCULARA UYGULANAN 8 HAFTALIK CORE ANTRENMANIN SÜRAT VE DENGE ÜZERİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ” başlıklı bu tezin Yüksek Lisans Tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Mert AYDOĞMUŞ

.....

Tez Danışmanı, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

Bu çalışma, jürimiz tarafından Oy Birliği ile Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir. 10/11/2022

Ünvanı, Adı SOYADI (Kurumu)

İmzası

Başkan : Prof. Dr. Serkan REVAN (SÜ)

.....

Üye : Prof. Dr. Mert AYDOĞMUŞ (KBÜ)

.....

Üye : Doç. Dr. N. Bahadır KAYIŞOĞLU (KBÜ)

.....

KBÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulu, bu tez ile, Yüksek Lisans derecesini onamıştır.

Prof. Dr. Hasan SOLMAZ

.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

“Bu tezdeki tüm bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak elde edildiğini ve sunulduğunu; ayrıca bu kuralların ve ilkelerin gerektirdiği şekilde, bu çalışmadan kaynaklanmayan bütün atıfları yaptığımı beyan ederim.”

Semih GÜCÜK

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

12-14 YAŞ GRUBU FUTBOLCULARA UYGULANAN 8 HAFTALIK CORE ANTRENMANININ SÜRAT VE DENGE ÜZERİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Semih GÜCÜK

Karabük Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

Tez Danışmanı:

Prof. Dr. Mert AYDOĞMUŞ

Kasım 2022, 48 sayfa

Bu çalışmanın amacı, 8 hafta süre ile uygulanan core antrenman programının 12-14 yaş futbol oynayan çocuklardaki denge ve sürat performansı üzerine etkisinin araştırılmasıdır. Çalışmaya, yaş ortalamaları $12,88 \pm 0,71$ olmak üzere toplamda 32 futbol oynayan çocuk gönüllü olarak katılmıştır. Sporcular rastgele Core Antrenman Grubu (CAG) (n:15) ve Kontrol grubu (KG) (n:17) olmak üzere 2 gruba ayrılmıştır. Deney grubu 8 hafta boyunca haftada 3 gün kendi futbol antrenmanları öncesinde ek olarak core antrenmanlara katılmıştır. Kontrol grubu sadece kendi futbol antrenmanlarına katılım sağlamıştır. Verileri analiz etmek için SPSS 22 paket programı kullanılmıştır. Dağılımın normalliğine karar vermek için Shapiro-Wilk testi ile basıklık ve çarpıklık değerlerinden yararlanılmıştır. Bağımsız iki grup karşılaştırmasında t-testi (Independent sample t-testi) bağımlı iki grubun karşılaştırılmasında Paired Sample t test kullanılmıştır. Varyansın homojenliğini

belirlemek için Levene istatistiği kullanılmıştır. Elde edilen değerlerin anlamlı olup olmadığının yorumlanmasında 0.05 anlamlılık dűzeyi ۆlçüt olarak kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre, 8 hafta süre ile uygulanan core antrenman programının; 20m sprint performansı ön test son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır ($t_{16}=2,70$; $p<0,05$). Flamingo denge testi ön test ($8,26\pm5,22$) ve son test değerleri ($6,93\pm3,43$) karşılaştırıldığında, uygulanan core antrenman programının denge performansına olumlu yönde etki ettiği görölmüş ancak değerler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir.

Sonuç olarak; 12-14 yaş grubu futbolculara, futbol antrenmanlarına ek olarak uygulanan core antrenmanların 12-14 yaş grubu futbolcularda sürat ve denge performanslarını pozitif yönde etkilediği görölmüşür.

Anahtar Sözcükler : core antrenman, sürat, denge, antrenman bilimi, futbol

Bilim Kodu : 130101

ABSTRACT

M. Sc. Thesis

EVALUATION OF THE EFFECT OF 8 WEEKS CORE TRAINING APPLIED TO 12-14 AGE GROUP FOOTBALL PLAYERS ON SPEED AND BALANCE

Semih GÜCÜK

Karabuk University

Institute of Graduate Programs

Department of Physical Education and Sports

Thesis Advisor:

Prof. Dr. Mert AYDOĞMUŞ

November 2022, 48 pages

The objective of this study is to investigate the effect of core training program applied for 8 weeks on balance and speed performance in children aged 12-14 playing football. A total of 32 football-playing children voluntarily participated in the study, with an average age of 12.88 ± 0.71 . Players were randomly divided into 2 groups as Core Training Group (CTG) (n:15) and Control group (CG) (n:17). Experimental group participated in additional core training before their soccer training 3 days a week for 8 weeks. The control group only participated in their own football training. SPSS 22 package program was used to analyze the data. In order to decide the normality of the distribution, the Shapiro-Wilk test and the kurtosis and skewness values were used. The t-test (Independent sample t-test) was used to compare two independent groups, and the Paired Sample t-test was used to compare two dependent groups. The Levene statistic was used to determine the homogeneity of the variance. The significance level

of 0.05 was used as a criterion in the interpretation of whether the obtained values were significant or not. According to the findings of the research, the core training program applied for 8 weeks and there was a statistically significant difference between the 20m sprint performance pre-test and final test values. ($t_{16}=2,70$; $p<0,05$). When the flamingo balance test pre-test ($8,26\pm5,22$) and final test values ($6,93\pm3,43$) were compared, it was observed that the core training program applied had a positive effect on balance performance, but there was no statistically significant difference between the values.

As a result; It has been observed that core training applied to 12-14 age group football players in addition to football training has a positive effect on speed and balance performances in 12-14 age group football players.

Key Word : core training, speed, balance, training science, football

Science Code :130101

TEŞEKKÜR

Lisans eğitimi döneminde tanıdığım, ok Őey ğrendiğim ve rnek aldığım, Yüksek Lisans eğitimi srecinde tez alıŐmasının planlanması, araŐtırılması, yrtlmesi ve oluŐumunda ilgi ve desteğini hibir zaman esirgemeyen, sayın hocam ve danıŐmanım Prof. Dr. Mert AYDOğMUŞ'a sonsuz teŐekkürlerimi sunarım.

Amatör futbol kulüplerinde uzun yıllar yöneticilik yapan mr GENÇ'e, aktif antrenörlük kariyerini devam ettiren Osman YILMAZ'a, Yalova Altınordu Futbol Okulu Koordinatörü zgr BAYRAM'a çalıŐmama sağladığı katkılardan ötürü teşekkür ederim.

Sevgili aileme, maddi manevi hiçbir yardımı esirgemedен her koşulda ve her an yanımda oldukları için tüm kalbimle teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
KABUL.....	ii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vi
TEŞEKKÜR.....	viii
İÇİNDEKİLER	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xii
ÇİZELGELER DİZİNİ	xiii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xiv
BÖLÜM 1	1
GİRİŞ	1
BÖLÜM 2	3
FUTBOL.....	3
2.1. FUTBOLUN TANIMI	3
2.1.1. Futbolun Dünyadaki Yeri	3
2.2. FUTBOLUN TARİHÇESİ.....	4
2.2.1. Futbolun Dünyadaki Gelişimi.....	4
2.2.2. Futbolun Türkiye’deki Gelişimi	4
2.3. FUTBOLUN FİZİKSEL GEREKSİNİMLERİ.....	5
2.4. FUTBOLUN ÖZELLİKLERİ.....	5
2.4.1. Futbol Antrenmanı.....	5
2.4.2. Oyun Alanı.....	6
2.5. ÇOCUKLARDA FUTBOL.....	9
BÖLÜM 3	11
TEMEL MOTORİK ÖZELLİKLER	11
3.1. KUVVET.....	12

	<u>Sayfa</u>
3.2. DAYANIKLILIK	13
3.3. SÜRAT	15
3.4. KOORDİNASYON	15
3.5. DENGE	15
3.6. HAREKETLİLİK	18
BÖLÜM 4	20
CORE ANTRENMAN	20
4.1. CORE NEDİR?	20
4.2. CORE ANTRENMAN	21
4.2.1. Core Egzersizleri	22
4.2. CORE ANTRENMANIN YARARLARI	23
BÖLÜM 5	24
YÖNTEM.....	24
5.1. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	24
5.2. ARAŞTIRMA GRUBU VE ANTRENMAN PROGRAMI	24
5.2.1. Plank Egzersizi	26
5.2.2. Side Plank Egzersizi	27
5.2.3. Hip Extension Egzersizi	28
5.2.4. Two Leg Floor Bridge Egzersizi	28
5.2.5. Side Ski Jumps Egzersizi.....	29
5.2.6. Floor Cobra Egzersizi	30
5.3. FİZİKSEL ÖLÇÜMLER VE TESTLER	30
5.3.1. Boy Uzunluğu (cm)	30
5.3.2. Vücut Ağırlığı (kg)	31
5.3.3. Sürat (s).....	31
5.3.4. Flamingo Denge Testi.....	31
5.3. VERİLERİN ANALİZİ.....	32

	<u>Sayfa</u>
BÖLÜM 6	33
BULGULAR	33
BÖLÜM 7	37
TARTIŞMA VE SONUÇ	37
BÖLÜM 8	40
ÖNERİLER	40
KAYNAKLAR	41
EK AÇIKLAMALAR BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	46
ÖZGEÇMİŞ	48

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 2.1. Futbol Oyun Sahası	7
Şekil 4.1. Core Bölgesi Kasları	21
Şekil 4.2. Yardımcı Ekipmanlar	23
Şekil 5.1. Plank Egzersizi.....	27
Şekil 5.2. Side Plank Egzersizi.....	27
Şekil 5.3. Hip Extension Egzersizi.....	28
Şekil 5.4. Two Leg Floor Bridge Egzersizi.....	29
Şekil 5.5. Side Ski Jumps Egzersizi	29
Şekil 5.6. Floor Cobra Egzersizi	30
Şekil 5.7. Stadiometre	31
Şekil 5.8. Flamingo Denge Tahtası.	32

ÇİZELGELER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 2.1. U11 ve U12 grubu oyun kuralları	8
Çizelge 2.2. U13, U14, U15, U16, U17 ve U18 grubu oyun kuralları.....	8
Çizelge 3.1. Temel Motorik Özellikler ve Birleşik Motorik Özellikler.....	11
Çizelge 5.1. Core Antrenman Programı.....	25
Çizelge 6.1. Denge ve Sprint Ön Test-Son Test Gruplar Arasında Karşılaştırılması 33	33
Çizelge 6.2. Katılımcıların Yaş, Boy Uzunluğu ve Vücut Ağırlıklarının Minimum, Maksimum, Ortalama ve Standart Sapma Değerleri	33
Çizelge 6.3. Denge ve Sprint Ön Testlerinin Gruplar Arasında Karşılaştırılması.....	34
Çizelge 6.4. Kontrol Grubu Denge ve Sprint Ön Test-Son Testlerinin Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular	34
Çizelge 6.5. Core Antrenman Grubu Denge ve Sprint Ön Test-Son Testlerinin Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular	35
Çizelge 6.6. Denge ve Sprint Son Testlerinin Gruplar Arasında Karşılaştırılması....	35

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

SİMGELER

Ort : Aritmetik Ortalama

P : İstatistiksel Anlamlılık

SS : Standart Sapma

KISALTMALAR

CAG : Core Antrenman Grubu

CM : Santimetre

DK : Dakika

FA : Football Association

FIFA : Fédération Internationale de Football Association

KG : Kontrol Grubu

M : Metre

NU : Numara

SN : Saniye

UEFA : Union of European Football Associations

YY : Yüzyıl

BÖLÜM 1

GİRİŞ

Spor, “tek başına veya toplu olarak yapılan, kendine özgü kuralları olan, genellikle bir yarışmaya uzanan, bedensel ve zihinsel yeteneklerin gelişimini sağlayan eğitici ve eğlendirici uğraş” olarak tanımlanmaktadır (Atasoy & Öztürk Kuter, 2005).

Ülkemizde 10’lu yaşların başlarından itibaren spora katılım başlamaktadır (TVF, 2019). Çocukların sportif aktivitelere katılıyor olmaları, gelişimleri açısından oldukça önemlidir. Çocuklarda “Spor ve fiziksel aktivite, sağlıklı bir yaşam tarzının temelini” oluşturmaktadır (Orhan, 2019). Sportif aktivitelere alternatif olarak televizyon, bilgisayar gibi teknolojik materyallerin uzun süreli kullanımları, vücutta duruş bozuklukları, hareketsizlik, kilo artışı, kaslarda zayıflama ve kemik dokularında değişiklikler gibi olumsuzlukları beraberinde getirmesi ve yaşam kalitesini kötü etkilemesi kaçınılmazdır (Saka vd., 2008). Öte yandan çocukların spora katılımında ailenin önemi ve rolü oldukça fazladır. Öyle ki aile, çocuğun spor dünyasını göreceği ve tanıyacağı ilk yer olarak kabul edilir (Güven & Öncü, 2006). Ailenin yaklaşımı çocuğun spora ilgi düzeyini, katılıp katılmayacağını, katılacaksa hangi branşı yapmak isteyeceği konusunda belirleyici olabilmektedir. Çocukta merak uyandıracak, aile içerisinde onları eğlendirecek küçük oyunlar, bir spor kültürü oluşturabilecek yayınlar, sporun değerli görünmesini sağlayacak davranış ve söylemler, onlarda spor bilincinin artmasını ve katılım konusunda ısrarcı olmalarını sağlayabilir (Günel, 2022).

Dünyanın çeşitli ülkelerinde, farklı spor branşları kitleler halinde takip edilmekte ve oynanmaktadır. Ancak futbol, diğer branşlar ile kıyaslandığında pozitif olarak ayrılmaktadır. Öyle ki çoğu zaman spor dendiğinde akla futbol gelir. Çocuklar da oldukça popüler olan bu branşa hem izleyici hem de katılımcı olarak ilgi göstermektedir. Futbola ilgi taraftar sayıları, izlenmeler ve katılım anlamında her

geçen gün daha da artmıştır. Günümüzde televizyon yayınları, sponsor gelirleri, maç günü gelirleri, ürün satışları, transferler ile bir endüstri haline gelmiş rekabet yukarılara taşınmıştır. Futbol, kurallar anlamında aslına sadık kalırken taktik ve felsefik anlamda derinlik kazanmış, rekabet artmış ve fiziksel gereklilikler üst düzeye çıkmıştır. Bilimsel temellere dayanan, teknoloji yardımı ile anlık takip edilebilen, geliştirilen ve uygulanan antrenmanlar futbolcu performanslarının gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır (Akılveren vd., 2021).

Araştırmaya konu olan core antrenman uygulaması, artan rekabet ortamında fiziksel performansın arttırılması için uygulanmaya başlanmış, günümüzde popüler olan çalışmalar arasında yer almaktadır. Bu bağlamda araştırmanın amacı 8 hafta boyunca haftada 3 kez uygulanan core antrenmanların 12-14 yaş grubu futbol oynayan çocuklarda denge ve sürat performansı üzerine etkisinin incelenmesidir.

BÖLÜM 2

FUTBOL

2.1. FUTBOLUN TANIMI

Profesyonel düzeyde futbol, on birer oyuncudan oluşan, belirli bir oyun alanı standartlarında oynanan, dört hakem tarafından yönetilen, iki takımın elleri ve kolları dışında vücutlarının herhangi bir bölümünü kullanarak topu rakip takımın kalesine yönlendirdikleri bir oyundur. Tarafların belirlenen süre içerisinde birbirlerine olabildiğince gol atmaya çalışır ve daha fazla gol atan taraf oyunu kazanır. Sadece kalecinin topa elle müdahale etmesine izin verilir ve bunu ancak kaleyi çevreleyen ceza alanı içinde yapabilir (Britannica, 2022).

2.1.1. Futbolun Dünyadaki Yeri

Futbol, dünyanın en çok ilgi duyulan spor branşı olarak bilinmektedir. 265 milyondan fazla oyuncu ve milli takımlarını, yerel kulüplerini, bir dünya kulübünü hatta bazen belirli bir oyuncuyu destekleyen 5 milyar futbol takipçisi vardır (FIFA, 2022).

Futbol, kimileri için ölüm kalım meselesi kimileri için çok daha fazlasıdır. Liverpool futbol kulübü tarihinin en ikonik figürlerinden biri olan Bill Shankly, “Bazı insanlar futbolun ölüm kalım meselesi olduğuna inanıyor. Sizi temin ederim ki futbol bundan çok daha önemlidir.” diyerek futbolun insan yaşamındaki yerini tarif etmiştir (Mirror Online, 2020).

Dünyada yaklaşık 7,75 milyar insan yaşamaktadır, 5 milyar futbol takipçisi olduğu düşünüldüğünde bu rakam yüzde 60’ın üzerine tekabül etmektedir. Türkiye’de yapılan bir araştırmada karşımıza çıkan oran dünya geneline paralellik göstermiş ve

araştırma “Türkiye’de halkın yüzde 67’sinin futbolla ilgileniyor.” sonucunu ortaya çıkartmıştır (Hürriyet, 2006; Statista, 2022).

2.2. FUTBOLUN TARİHÇESİ

2.2.1. Futbolun Dünyadaki Gelişimi

Modern futbol 19. yy ortalarında İngiltere’de oynanmaya başlanmış, ilk kurulan futbol kulübü ise 1857 yılında “Sheffield Football Club” olmuştur. 26 Ekim 1863 yılında oyunun ilk kural dizisi üretilerek bir ulusun takımlarını bir araya getirmek vizyonu ile İngiltere Futbol Federasyonu (FA) kurulmuş, böylece hem İngiltere’de hem de İngiltere dışında organize futbolun atası olarak adlandırılacak, ilki 11 Kasım 1871’de gerçekleştirilen en eski futbol organizasyonu olan FA Cup’a giden yol açılmıştır. İlerleyen yıllarda, 1904 yılına gelindiğinde Uluslararası Futbol Federasyonları Birliği (FIFA) ve 1954 yılına gelindiğinde ise Avrupa Futbol Federasyonları Birliği (UEFA) kurulmuştur (The FA, 2016; The PFSA, 2022).

2.2.2. Futbolun Türkiye’deki Gelişimi

Ülkemizde futbolun doğuşu 19. yy’nin son çeyreğinde Osmanlı döneminde ve Selanik’te başlayıp, zamanla diğer bölgelere de yayılmış, ilk futbol kulübü İzmir’de modern futbola öncülük eden İngilizler tarafından kurulmuştur. Türk topraklarındaki ilk maç 1897 yılında İstanbul karması ve İzmir karması arasında oynanmıştır. Türkler tarafından kurulan ilk takım yabancı bir ad ile kurulan “Black Stocking” takımı olmuştur. Black Stocking ilk maçını Rumlara karşı Papazın çayırında oynamıştır ve bu maç bir Türk takımının ilk maçı olarak tarihe geçmiştir. 1908-1923 yılları arasında yeni kulüplerin kurulması ile ivme kazanılmış, neticesinde 1923 yılında Türkiye Futbol Federasyonu “Futbol Heyet-i Müttehidesi” adıyla kurulmuştur. TFF’nin kurulduğu yıl FIFA’ya başvurması ile Türkiye, FIFA’nın 26. Üyesi olmuştur (TFF, 2022).

2.3. FUTBOLUN FİZİKSEL GEREKSİNİMLERİ

Futbol oyunu, düşük, orta ve yüksek şiddetli etkinlikleri içerisinde barındırır. İstatistiksel verilere bakıldığında futbol oyununda ortaya koyulan performansların yaklaşık %80-90 ı düşük ve orta şiddetli etkinlikler, kalan %10-20 aralığındaki kısmının da yüksek şiddetli etkinliklerden oluştuğu görülmektedir (Bloomfield vd., 2007).

Futbolun fiziksel talepleri ile başa çıkabilmek için “aerobik, anaerobik, kuvvet, esneklik ve çabukluk kapasitelerinin sporcuda uygun düzeyde olması” gerekir (Bizati, 2013). Bu gereklilikler, sporcudan sporcuya, oynanılan pozisyona ve hatta sporcunun bulunduğu takımın taktik anlayışına göre farklılık gösterebilir (Baron vd., 2010).

Bu bağlamda sporcu için, hem saha hem labaratuvar ortamında yapılacak ölçümler ve uygulanacak testler sonrasında eksikliklerin tespiti ile ilgili uzmanlar tarafından hazırlanan programlar neticesinde eksikliklerin giderilmesi hedefe ulaşmayı kolaylaştıracak, performansa olumsuz etki edebilecek faktörler ise minimal seviyede tutulmuş olacaktır (Bayraktar & Kurtoğlu, 2004).

2.4. FUTBOLUN ÖZELLİKLERİ

2.4.1. Futbol Antrenmanı

Antrenman kavramı genel olarak durum değişimi yaratan süreç olarak ifade edilse de, Hollmann antrenmanı, “*Antrenman, organizmada fonksiyonel ve morfolojik değişmeler sağlayan ve sporcunun performansını artırmak amacıyla belirli zaman aralıklarında uygulanan yüklenmelerin tümü*” şeklinde tanımlar (Tuncel, 2007).

Sevim (2007) ise, “*Bedensel ve moral gücün, teknik ve taktik becerilerin organik ve psikolojik yüklenmelerle düzeltilmesi ve en üst düzeye getirilmesi amaçlarına yönelik bir eğitim sürecidir*” diyerek ifade etmiştir.

Antrenmanın amaçları;

- Sporcuların çok yönlü fiziksel gelişimlerini sağlamak ve gelinen seviyeyi korumak,
- Performansı arttırmak,
- Spor dalına özgü becerileri mükemmelleştirmek,
- Gerekli taktik öğrenimi sağlanmak,
- Sakatlıkları önleyici çalışmalara yer vererek sakatlanmaların önüne geçmek (esnekliğin artırılması vb.),
- Antrenmanın fizyolojik ve psikolojik temellerini öğretmek,
- Beslenme ve toparlanma gibi konuları öğrenmeyi sağlamak

olarak açıklanabilir.

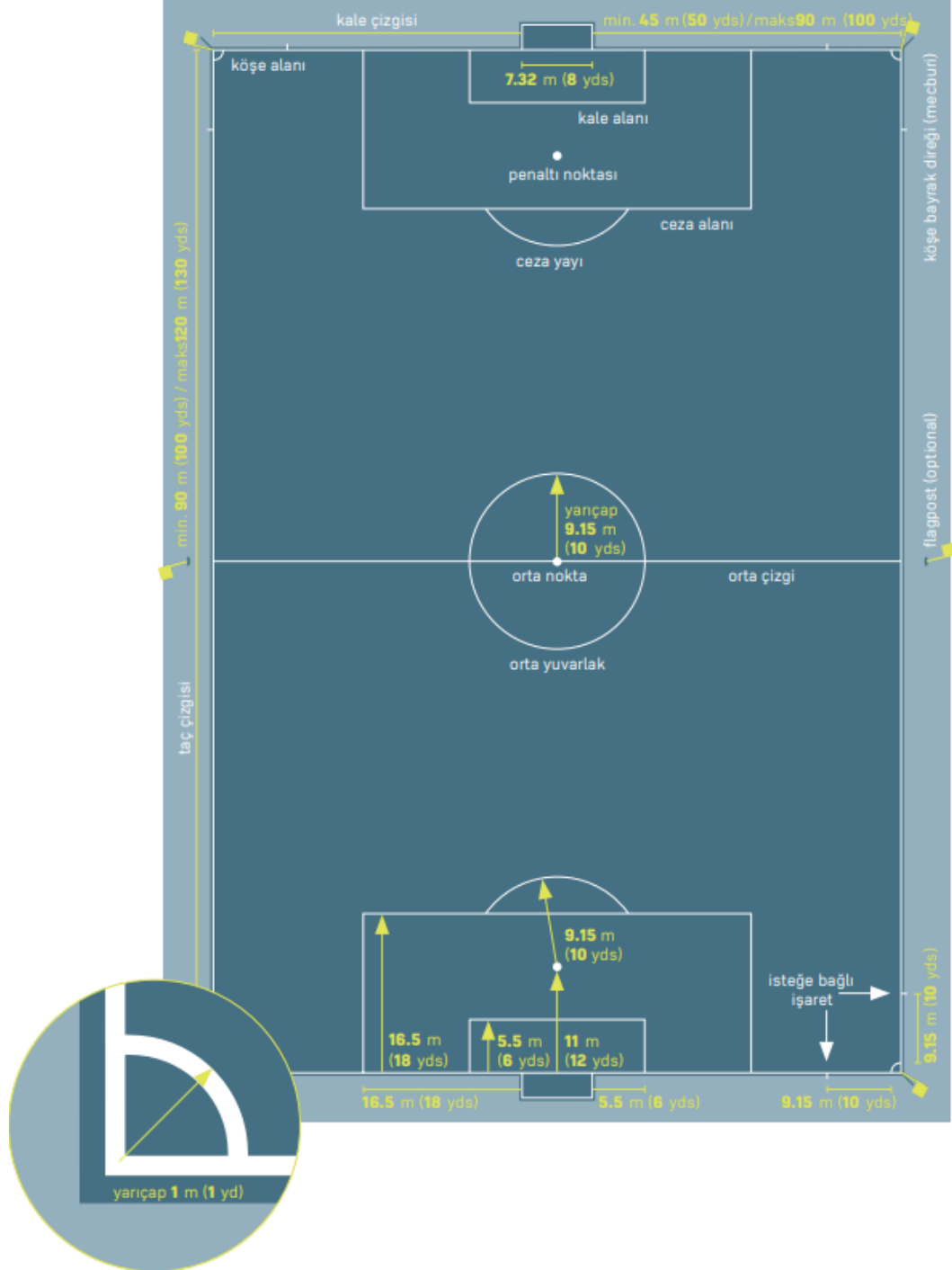
Futbol antrenmanı ise “performans seviyesini yükseltmek veya performans seviyesini korumaya yönelik, planlı, programlı ve devamlı” çalışmalar olarak tanımlanabilir (Günay & Yüce, 2008).

2.4.2. Oyun Alanı

Alan zemini: Müsabaka talimatlarının izin verdiği hibrit, tamamen doğal çim veya müsabaka talimatları izin veriyorsa tamamen yapay olabilir. Her koşulda zemin renginin yeşil olması zorunludur.

Oyun alanının işaretlenmesi: Oyun alanı dikdörtgen şeklindedir. Oyun alanı tehlike oluşturmayacak şekilde devam eden çizgilerle işaretlenmelidir, çizgiler oyun alanı içerisine dahildir. Uzun çizgiler taç çizgileri olup, kısa çizgiler ise kale çizgileridir. İki taç çizgisini ortadan birleştiren bir çizgi oyun alanını ikiye ayırır. Orta nokta yarı alan çizgisinin ortasında yer alır. Orta yuvarlak denilen bölge, orta noktanın çevresinde 9,15m çapındaki bölümdür. Kale direği ve üst direk oyun alanındaki çizgilerle aynı olmalı, oyun alanındaki çizgiler ise 12 cm’yi geçmemelidir.

Ölçüler: Taç çizgisinin uzunluğu en az 90, en fazla 120 metre, kale çizgisinin uzunluğu ise en az 45 metre, en fazla 90 metre olmalıdır. Uluslararası maçlarda ise bu ölçüler taç çizgisi için en az 100 metre, en fazla 110 metre ve kale çizgisi için en az 64 metre, en fazla 75 metre olmalıdır (Aslan, 2018).



Şekil 2.1. Futbol oyun sahası (TFF, 2022).

Oyun alanı ölçüleri ve oyun kuralları yaş kategorilerine göre farklılık göstermektedir. U11, U12 minikler ve diğer yaş gruplarındaki kural değişiklikleri aşağıdaki çizelgelerde yer almaktadır.

Çizelge 2.1. U11 ve U12 grubu oyun kuralları (TFF, 2022).

Kurallar	U11	U12
Oyuncu sayısı	8	8
Yedek oyuncu sayısı	6	6
Oyuncu değişikliği sayısı	6	6
Müsabaka süresi	2 x 25 dakika	2 x 25 dakika
Devre	10 dakika	10 dakika
Saha ölçüsü	1/2 saha veya (50m x 70m)	1/2 saha veya (50m x 70m)
Uzatma süresi	Uzatma yoktur. Direkt penaltı atışları ile sonuç alınır	Uzatma yoktur. Direkt penaltı atışları ile sonuç alınır
Kale ölçüsü	2m x 5m	2m x 5m
Ceza alanı	12m x 29m	12m x 29m
Baraj	7m	7m
Penaltı	9m	9m
Top	4 numara	4 numara

Çizelge 2.2. U13, U14, U15, U16, U17 ve U18 grubu oyun kuralları (TFF, 2022).

Kurallar	U13	U14	U15	U16	U17	U18
Oyuncu sayısı	11	11	11	11	11	11
Yedek oyuncu sayısı	7	7	7	7	7	7

Oyuncu değişikliği sayısı	7	6	5	5	5	5
Müsabaka süresi	2 x 30 dk.	2 x 35 dk.	2 x 35 dk.	2 x 40 dk.	2 x 40 dk.	2 x 45 dk.
Saha ve kale ölçüsü	Normal					
Uzatma süresi	Uzatma yoktur. Direkt penaltı atışları ile sonuç alınır.	Uzatma yoktur. Direkt penaltı atışları ile sonuç alınır.	Uzatma yoktur. Direkt penaltı atışları ile sonuç alınır.	Uzatma yoktur. Direkt penaltı atışları ile sonuç alınır.	Uzatma yoktur. Direkt penaltı atışları ile sonuç alınır.	2 x 15
Top	4 nu.	5 nu.	5 nu.	5 nu.	5 nu.	5 nu.

2.5. ÇOCUKLARDA FUTBOL

Spor, çocuklar için hem bedensel sağlık ve fiziksel gelişme yönü ile hem de iyi bir kişilik oluşturmaları ve ruh sağlığı bakımından faydalıdır. Spor yapan ve düzenli beslenen çocuk ve gençlerin sağlıklı bir gelişim süreci geçirme ihtimali spor yapmayanlara kıyasla daha yüksektir (Baltacı, 2008).

Birçok spor dalında katılımın erken yaşlarda olduğu, küçük ya da genç yaşta sporcuların başarıları kazandığı görülmektedir. Diğer branşlarda olduğu gibi futbolda da genç sporcular kendilerine yer bulmakta, üst düzey liglerin takım yaş ortalamaları günden güne düşmektedir. Modern futbolda üst düzey kulüpler altyapı eğitimlerine ağırlık vererek, futbolcu transferi yapmak yerine kendi yetiştirmiş oldukları oyuncular ile hedeflerine yürümektedir. Altyapıdan elit düzeyde oyuncu yetiştirmek, çocukların ve gençlerin fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik ihtiyaçlarının iyi belirlenip, ihtiyaçlara

yönelik çalışmalar yapılmasına bağlıdır aksi takdirde profesyonel düzeyde yetersiz kalınabilir. Bu sebeple futbolun gereksinimleri, çocuk ve gençlerin büyüme ve gelişme dönemleri de dikkate alınarak antrenman planlamaları yapılmalıdır (Büyükçelebi & Sarı, 2020).

BÖLÜM 3

TEMEL MOTORİK ÖZELLİKLER

Temel motorik özellikler, kendine özgü doğal bir gelişim süreci bulunan, sportif yüklenmelerle geliştirilebilen ve gelişiminin eksikliği durumunda insan yaşamını olumsuz anlamda etkileyebilecek olan hayati nitelikteki özelliklerdir.

Temel motorik özellikler üç ana özellik ve iki tamamlayıcı özellikten oluşmaktadır. Kuvvet, dayanıklılık ve sürat ana motorik özellikler iken, hareketlilik ve beceri ise tamamlayıcı motorik özelliklerdir. Her spor türünde, motorik özellikler aynı oranda kullanılmaz. Branşa özgü gereklilikler, motorik özelliklerin kullanımında farklılıkları meydana getirir. Örneğin; Futbolcularda beceri, haltercilere göre daha fazla gelişmiş olmalıdır.

Çizelge 3.1. Temel Motorik Özellikler ve Birleşik Motorik Özellikler (Sevim, 2007).

TEMEL MOTORİK ÖZELLİKLER				
BİRLEŞİK MOTORİK ÖZELLİKLER				
KUVVET	DAYANIKLILIK	SÜRAT	HAREKETLİLİK	BECERİ
ÇABUK KUVVET	KUVVETTE DEVAMLILIK	SÜRATTE DEVAMLILIK		

3.1. KUVVET

Fiziksel anlamda kuvvet bir cismin şeklini, düzenini veya bulunduğu yeri değiştiren etki olarak tanımlanırken, fizyolojik anlamda kuvvet denildiğinde ise kemikler, kaslar ve eklemler devreye girmektedir. İnsan vücudunda kaslar ve kemikler kuvvetin kaynağını oluşturur. Merkezi sinir sistemi tarafından uyarılan kas hücreleri, kasılabilme özelliği sayesinde kısalıp uzayarak hareketi sağlar (Günay vd., 2017).

Kuvvet, antrenman bilimleri alanında akademisyenler tarafından çokça kez tarifi yapılmış temel motorik özelliklerin bileşenlerinden biridir. Kuvvetin tanımlamalarından bazılarına baktığımızda;

Bompa'ya (2021) göre, içeriden ya da dışarıdan uygulanan direnci sinir-kas sistemi ile dengeleyen bir yetenektir. Kaslar bu dengeleme sürecini kendi arasında bir düzen içerisinde uygular. Kuvvetin büyüklüğü, direncin büyüklüğüne ve dirence karşı koyan kas gruplarının büyüklüklerine göre farklılık gösterir.

Sevim (1986) kuvveti “*kasların bir direnç karşısında kasılabilme veya bu direnç karşısında belirli miktarda dayanım gösterebilme yeteneği*” olarak açıklamıştır.

Zatziorski'ye göre kuvvet; “*Kaslar sayesinde organizmanın bir dış direnci karşılaması ya da onu yenmesi.*” durumudur (Günay vd., 2017).

Tanımlar incelenip bakıldığında, kuvvet benzer şekillerde ifade edilmiştir. Antrenman bilimi içerisinde önemli bir yer tutan kuvvet, çeşitli antrenman uygulamaları ile geliştirilebilir ve sportif performansla olumlu yönde etki etmesi sağlanabilir. Kuvvet ve direnç arasında pozitif bir kolerasyon bulunur, olağan direncin üzerinde uygulanan direnç kas gücünü arttıracaktır. Kas gücünün düzenli olarak artması isteniyorsa uygulanan direnç düzenli olarak arttırılmalıdır.

Kuvveti, motivasyonel faktörler, sinirsel faktörler, mekanik faktörler, ısı faktörü, enerji faktörü, yorgunluk, toparlanma, ısınma, kas potansiyeli, teknik gibi birçok içsel ve dışsal faktör bulunmaktadır.

Çocuklarda yaşın ilerleyişi ile beraber boy, kilo, kas kütlesi ve iskelet sisteminde değişimler gözlenir, tüm bu değişimlere paralel olarak kuvvet de gelişir. Çocuklarda kuvvet artışı yalnızca bu parametrelere bağlı değildir. Merkezi sinir sisteminin (MSS) çalışırken amaçlar doğrultusunda gösterdiği uyum, oksijen borçlanmasına daha çok dayanabilme ve hormonal gelişim, çocuklarda kuvvet gelişimi noktasında önemlidir. Ayrıca gelişim süreci yaşa göre farklılık göstermektedir (Hekim, 2015).

Çocuklar 6 yaşa kadar düşük kuvvet düzeyine sahiptirler (Gündüz, 1997). 6-8 yaş grubunda ise küçük kas grupları gelişim gösterirken, küçük kas grupları ile büyük kas grupları arasındaki ilişki zayıftır (Harmandar, 2004). En fazla kuvvetin kazanıldığı dönem erkeklerde 13 yaş itibari ile, kızlarda ise 11 yaş itibari ile başlar. 7 ila 17 yaş aralığında toplam kas kütlesi artışı %300-%500 civarında gerçekleşir (Eniseler, 2009).

3.2. DAYANIKLILIK

Dayanıklılık, “sporunun fiziki ve fizyolojik yorgunluğa dayanma gücü” olarak tanımlanabilir (Günay & Yüce, 2008). Sporunun, sporun türüne bağlı olarak, fiziksel hareketliliğin yoğunluğu nedeniyle ortaya çıkan yorgunluğa maksimum düzeyde dayanabilme gücüdür.

Sevim (1986), “*organizmanın, uzun müddet devam eden sportif alıştırmalarda, yorgunluğa karşı koyabilme ve oldukça yüksek yoğunluktaki yüklenmeleri uzun zaman devam ettirebilme yeteneği*” olarak tanımlar.

Açıkada ve Ergen (1990) ise “*tamamen organizmanın aerobik enerji üretimine bağlı olarak ortaya çıkan bir kondisyon özelliği olduğu ve üç dakikalık bir sürenin üzerinde yapılan aralıksız çalışmaların zaman uzadıkça tamamen aerobik enerji sistemine dayalı olarak geliştiği*” sonucuna varmışlardır. Fizyolojik olarak insanın maksimal

dayanıklılığı, kişinin maksimal aerobik kapasitesi olarak değerlendirilir (Sevim, 2007). Aerobik kapasite veya aerobik güç maksimal oksijen transportu ve kas dokusunun oksijen kullanım kapasitesine denir (Yıldız, 2012).

Kardiyovasküler sistemin sınırlarının bir göstergesidir. Dayanıklılık sporcularında tekrar eden dayanıklılık antrenmanları sonrasında kalp egzersize uyum sağlar ve büyür. Bununla birlikte kalp debisi yükselir ve ventile edilen hava miktarı da artar.

Dayanıklılık antrenmanlarının;

- Toparlanması süresinin kısalması
- Kalp kasının büyümesi ve güçlenmesi
- Solunum kapasitesinin artması
- Çalışan kılcal damar miktarının artması
- Enerji kapasitesinin artması
- Bunların birbirleriyle kombine ilişkilerinin gelişmesi

gibi vücuda olumlu etkileri bulunmaktadır (Sevim, 1997).

Hollmann ve Ulmer, çocuklarda dayanıklılık antrenmanlarının 10 yaşına kadar yapılmaması gerektiğini savunmuştur. Filin, dayanıklılık antrenmanlarının daha da ileriki yıllarda yapılmasının uygun olacağını söylemiştir. Çocukların bedeni bilinenin aksine işlev yönünden sanıldığı kadar sınırlı değildir. Gartner, 8 yaşında bile çocukların dayanıklılık konusunda antrene edilebileceğini ve bu konuda çocukların erişkinlerden geride kalmadığını söylemiştir. Temponun doğru (orta tempo) seçilmesi durumunda çocuklar, ergenlik dönemi öncesinde de uzun süreli yüklenmelere uygundur (Muratlı, 2014).

Okul öncesi çağda, fiziksel uygunluğa göre ve dış zorlamalardan uzak durularak dayanıklılık çalıştırılabilir ve geliştirilebilir. 3-5 yaş grubu için anaerobik egzersizler içeren interval yüklenmeler uygun olmamakla beraber çalışmalar çeşitli, küçük oyunlar, figür koşuları, mini futbol ve mini basketbol gibi oyun karakterli ve ilgi uyandıran bir şekilde seçilip aerobik gelişim hedeflenmelidir.

Erken yaş ve okul çocuğu döneminde yapılacak dayanıklılık antrenmanlarında ise orta temponun üzerine çıkılmamalıdır. 800 mt. ve üzerindeki mesafeler aşırı laktik asit birikimine neden olacağından tercih edilmemelidir. Yanlış antrenman tercihleri sonrasında laktik asit birikiminin sistematik bir şekilde devam etmesi “büyüme sorunlarına ve gelecekteki yüklenilebilirliğin toplam kapasitesinin azalmasına” yol açabilir. Bu çalışmalar, ilgili yaş grubundaki çocuklar için temel dayanıklılık düzeyini arttıracak, devam eden yıllarda özel dayanıklılık çalışmaları için gerekli olan fizyolojik altyapıyı sağlamak için bir temel oluşturacaktır.

Hızlı bir gelişim gösteren çocuğun organizması dayanıklılık antrenmanlarına birinci ve ikinci ergenlik döneminde daha uygun hale gelir. Dayanıklılık antrenmanlarına elverişli olma durumu bu dönemde artar. Artan hacim, vücut ağırlığı, boy uzunluğu, kas kütleindeki artışlar, kuvvet ve sürat gibi yeteneklerin artmasını sağlar (Günay vd., 2017).

3.3. SÜRAT

Bir diğer önemli motor parametre ise futbolda performansı arttıran ve önemli ölçüde etkileyen sürattir. Sürat önemli bir motorik özellik olmasına karşın geliştirilebilir oranı en düşük olan motorik özelliktir. Antrenmansız bir yetişkin özel durumlar dışında kendi en iyi 100 metre derecesini %10-20 oranında geliştirebilir. Bu noktada genetik ön plana çıkmaktadır. Sürat konusunda “insan sprinter doğar, sprinter olunmaz” deyimini kabul etmek gerekir (Muratlı, 2014).

Fiziki anlamda sürat, “belirli bir zamanda alınan yol” olarak tanımlanmaktadır (Açıkada & Ergen, 1990).

Fizyolojik açıdan bakıldığında sürat; kas ve sinir sistemlerinin hızlı çalışma yeteneği olarak karşımıza çıkmaktadır (Muratlı, 2014).

Antrenman bilimi açısından Sevim sürati; bedeni ya da bedenin bir bölümünün yüksek hızda yer değiştirebilme yeteneği şeklinde tanımlar (Sevim, 1997).

Sürati etkileyen faktörler oldukça fazladır. Vücut hacminin artışı ve vücut fonksiyonlarındaki değişimler sürati pozitif anlamda etkiler. Sürati etkileyen faktörleri çoğaltacak olursak; “metabolik özellikler, kan dolaşımı, nöromuskular fonksiyonlar, koordinasyon, yaş, boy, vücut ağırlığı, kas kütlesi, dayanıklılık, esneklik, kas lif tipleri ile genetik özellikler” de sürati etkileyen faktörlerdendir (Günay vd., 2017).

Çocuklarda sürat gelişimi 6-9 yaşlarında belirgin derecede görülürken, 7-16 yaşlarında 1 ila 1,5 kat artarak ve yüksek bir ivme ile seyreder (Habipoğlu, 2018). Cinsiyet farklılıkları 11-12 yaşlarında görülmezken, “erkekler maksimum kapasitesine 12, kızlar ise 14 yaşında” çıkabilir. Fakat ergenlik dönemi sonrasında sürat kapasitesindeki farklar daha da belirginleşmeye başlar. Araştırmalar, maksimal sürat gelişiminin 12-15 yaş arasında olduğunu göstermektedir; hormonal sistemdeki gelişmeler, özellikle de testosteronun aktivitesi ile beraber yaş döneminde görülen nitelikli kuvvet artışı sürat özelliğini ciddi manada etkiler. Araştırmacılara göre sürat gelişimi, erken dönemde çalışmalıdır. Çalışma açısından kısıtlı bir zaman bulunur, bu yüzden “uygun zamanda gelişemeyen yetenek daha sonra gelişmez” görüşü hakimdir (Mengütay, 2005).

3.4. KOORDİNASYON

Günümüzde koordinasyon, “çeviklik, hareketin öğrenilmesi ve tam anlamıyla yapılması” gibi birçok anlamda kullanılmaktadır. Diğer bir söyleyişle beceri “kısa bir zaman içerisinde, yapılması zor hareketleri öğrenebilme, farklı durumlarda amaca uygun ve anlık tepki verebilme yeteneği” olarak tanımlanır (Sevim & Muratlı, 1977; Günay vd., 2017).

K.Meinel ise beceriyi “Bütün vücudun motorik özelliklerinin iyi bir uyum içerisinde çalışması” şeklinde tanımlamaktadır (Sevim & Muratlı, 1977).

Koordinasyon, sporcunun yapacağı hareketleri, doğru veya doğruya yakın, enerji anlamında ekonomik yani daha az efor ile yapmasını, oyunun ya da aktivitenin içerisindeki değişimlere göre en doğru tepkileri verebilmesini sağlayan bir özelliktir.

Koordinasyon, kuvvet ya da sürat gibi temel motorik özelliklerin temelini oluşturan bir yetenek değil olmamakla birlikte farklı faktörlerin bir araya gelmesi ile oluşan bir yetenektir. Koordinasyon yeteneğinin etkili bir şekilde sürdürülmesinde merkezi sinir sistemi (MSS) önemi oldukça fazladır. Merkezi sinir sisteminin, harekete katılacak olan iskelet kasları, eklemler ve eklem bağları ile uyumu koordinasyonun düzeyini belirler. Becerili hareket, sinir-kas sisteminin reel düzeyine bağlıdır (Polat, 2009).

Çocuklarda, koordinatif yeteneklerin gelişimi diğer motorik özelliklerin gelişimlerinde olduğu gibi biyolojik-genetik faktörlere bağlı olarak gerçekleşir. Kişisel bazda farklılıklar mümkün olmakla birlikte deneysel bulgular 7-9 yaşlar arasında koordinasyon performansının belirgin derecede arttığını, bu artışın 11 yaşa kadar devam ettiğini göstermektedir (Muratlı, 2014).

3.5. DENGE

Denge tüm hareketlerin temelinde yer alır. Statik veya dinamik hareket esnasında, vücudun istenilen pozisyonu sağlayabilmesi denge yeteneğine bağlı olarak gerçekleşir (Gümüldağ & Yıldırım, 2018).

Spor bilimleri bakımından denge; “hedeflenen hareket için merkezi sinir sistemi ile iskelet kas sisteminin birlikte ve uyum içinde çalışması” demek olan koordinasyonun içerisinde değerlendirilen bir yetenektir. Denge okul öncesi çağda (3-7 yaş) artmaya başlayarak kızlarda 17-18, erkeklerde 18-19 yaşlarında maksimum seviyeye ulaşmakta ve ilerleyen yaşla beraber azalmaya başlamaktadır (Günay vd., 2017).

Denge değerlendirilirken, statik denge ve dinamik denge olarak ikiye ayrılır. Statik denge, genel olarak “vücudun pozisyonunu koruması” şeklinde ifade edilir. Statik denge, beceri gelişimi ve kuvvet artışı ile daha sürdürülebilir hale gelir ve dinamik dengeye oranla daha az dikkat gerektirmektedir. Dinamik denge, ağırlık transferinin bulunduğu, hızlanma, sıçrama gibi hareketler sonrası ağırlık merkezi iz düşümünün konum değiştirmesine karşılık vücudun koordinasyonunu yeniden sağlamasıdır (Muratlı vd., 2000; Kuşakoğlu, 2012).

Futbol oyunu doğası gereği, koşular, ani hızlanmalar, dönüşler, sıçramalar, şut ve top kapma gibi aktiviteleri içerisinde barındırır. Futbolcular, maç esnasında uygulanan yüksek hızlı koşularda, ani yön değişikliklerinde, pas ve şut gibi teknik becerilerin sergilendiği anlarda dengelerini korumak zorundadırlar. Yapılan çalışmalara göre futbolcuların, sedanter bireylere göre denge becerilerinin daha iyi olduğu bununla birlikte üst liglerde oynayan futbolcuların alt liglerde oynayan futbolculara göre denge becerilerinin daha iyi olduğu bilinmektedir (Güler, 2021).

3.6. HAREKETLİLİK

Hareketlilik, “bir ya da birden çok eklemde hareketleri bilinçli olarak, mümkün olan en geniş açı ile yapabilme yeteneği”ne denir. Doğrudan karşılığı olmamakla birlikte esneklik olarak da kullanılmaktadır (Muratlı, 2014).

Bazı spor dallarında hareketliliğin önemi daha da fazladır. Hareketlilik, tıpkı beceri gibi diğer üç ana temel motorik özellik olarak görülen kuvvet, dayanıklılık ve sürat özelliklerinin tamamlayıcısı olarak kabul edilir.

Grosser ve arkadaşlarına göre hareketliliği etkileyen faktörleri şu şekilde sayabiliriz:

- Eklem yapıları
- Kasların yapısal özellikleri, nörofizyolojik koşullar
- Psikolojik durum
- Antrenman düzeyi
- Yorgunluk
- Isınma

Bu faktörlerin bazıları değiştirilebilir, bazıları da değiştirilemez olarak karşımıza çıkmaktadır. Örneğin eklem yapıları ve kasların yapısal özellikleri değiştirilemezken, antrenman düzeyi değiştirilebilir bir faktördür (Muratlı, 2014).

Okul öncesi çağda, çocuklarda kas-iskelet sistemi kuvvetli olmadığından yüksek bir esneklik sözkonusudur. Ancak bu durum büyüyen ve gelişen, henüz sağlam bağlantılar oluşturmamış iskelet sistemi açısından bir dezavantaj oluşturabilir (Muratlı, 2014).

İskelet sistemine uygulanacak yoğun esneklik çalışmaları belirli ölçüde zararlı olabilir. Bu sebeple, okul öncesi çağda ekstra bir hareket açıklığı programı uygulamaya gerek yoktur.

Formin ve Filin'e göre "omurgaların hareket genişliği 8-9 yaşlarında en yüksek düzeydir" ve bu yaşlardan sonra hareket genişliliği anlamda karşıt eğilimler ortaya çıkmaya başlar. Bazı araştırmalar, 11-14 yaşın hareket genişliliğini geliştirmek için en uygun yaşlar olduğunu ortaya koyar (Muratlı, 2014).

BÖLÜM 4

CORE ANTRENMAN

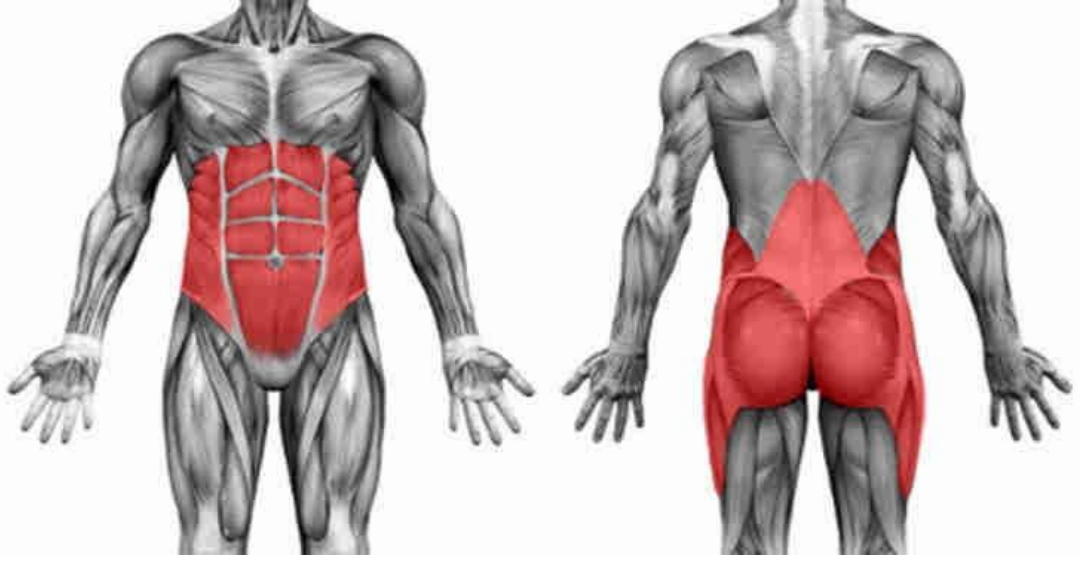
4.1. CORE NEDİR ?

“Core” kelimesi İngilizce kökenli bir kelimedir ve dilimizdeki karşılığı “çekirdek” tir. Spor biliminde ise core, ağırlık merkezi olarak kabul edilen insan vücudunun orta noktası olarak kullanılmaktadır (McGill, 2010).

Brungardt (2006) core bölgesini, “gövdenin alt kaburga kemiklerinden kalçanın alt kısmını oluşturan kemiklere kadar çevreleyen bölüm” olarak tanımlamaktadır.

Boyacı ve Tutar (2018) core bölgesini “bel ve kalçayla birlikte göğüs kafesi ve dizler arasındaki, vücudun karın bölgesi olarak ve omurgayı destekleyen, çevreleyen, alt ekstremite ve üst ekstremite arası kuvvet geçişlerinde aktif görev alan kasların bütünü” olarak tanımlamaktadır.

Core bölgesini oluşturan kaslar, “tüm karın bölgesi ve kalça kasları, oblikler, kaburgaların üzerinde ve yanlarında bulunan serratus kasları, omurgayı dik tutmak ve rotasyonunu sağlamakla görevli olan multifidus ve erector spinae” kaslarıdır (Manocchia, 2016).



Şekil 4.1. Core Bölgesi Kasları (Manocchia, 2016).

4.2. CORE ANTRENMAN

Core Antrenmanı, “Karın, bel ve kalça hareketlerini kontrol ve stabilize eden kasların antrene edilmesine yönelik egzersizlerden” oluşur. Bu kasların tamamı hareket esnasında vücudu dengede tutmak için beraber çalışır (Şatıroğlu vd., 2013).

Core egzersizleri, hem vücut ağırlığı ile hem de yardımcı ekipmanlar kullanılarak yapılabilir. Sağlık topu, lastik bantlar, bosu bu ekipmanlara örnek olarak gösterilebilir. Core antrenmanın seçilmiş 6-12 egzersiz ile, günlük antrenman programının içerisinde 2-3 set ve haftada 2-3 tekrar yapılması önerilir. Core antrenman yapıldığı esnada küçük ve büyük kas gruplarının benzer seviyelerde aktive oldukları görülmüştür. Core antrenmanlarıyla küçük kas gruplarını ve büyük kas gruplarını aynı anda benzer ölçülerde çalıştırabilmek mümkündür. Ancak core uygulamaları, ek ağırlık kullanılmadığında hipertrofi odaklı değildir. 15 yaş üzeri için core antrenmanın yanında, antrenman programlarına ek olarak ağırlık çalışmaları koyulması daha uygun olacaktır. 14 yaş ve altı sporcular için core antrenman uygulamaları, kas kuvvetinin artırılması anlamında oldukça verimli ve iyi bir yöntemdir (Aşçı, 2011).

İyi antrene edilmiş bir core bölgesi, maksimum performans ve sakatlıkların engellenmesi için şarttır. Günümüzde gelişen koşullar ile beraber spor branşları,

fiziksel olarak oldukça zorlayıcıdır ve üst düzey kondisyon gerektirmektedir. Core bölgesinin eksik ve güçsüz kalması beraberinde sakatlıkları getirecek ve teknik becerilerin istenilenden uzak kalmasına neden olacaktır. Güçlü bir core bölgesi, hem yüklenmenin eşiğini arttırırken hem de verimi yükseltecektir.

Core bölgesi, alt ekstremitte ve üst ekstremitteyi birbirine bağlayan, köprü görevi gören bir konumda olup gücün aktarımında önemli bir rol üstlenmektedir. Sporcu gücün verimli aktarımı ile beraber daha az enerji harcar ve daha dengeli bir oyun ortaya koyabilir. Örneğin; gücünü verimli kullanan bir futbolcu, tekniğini etkili kullanırken az enerji harcaması halinde tempolu bir maç ile daha kolay başa çıkabilecektir (Günay vd., 2017).

4.2.1. Core Egzersizleri

Core bölgesini antrene etmek için çokça egzersiz bulunmaktadır. Bu egzersizler, vücut ağırlığı veya yardımcı ekipmanlar kullanılarak da yapılabilir. Örneğin; Plank Shoulder Taps olarak adlandırılan egzersiz vücut ağırlığı ile yapılabildiği gibi bosu topu üzerinde de uygulanabilir. Yaygın olarak vücut ağırlığı ile yapılan core egzersizleri;

- Bosu topu,
- Swiss ball,
- Trx
- Sağlık topu

gibi yardımcı ekipmanları veya metodları kullanarak yapmak da mümkündür.



Şekil 4.2. Yardımcı Ekipmanlar.

4.3. CORE ANTRENMANIN YARARLARI

Literatüre bakıldığında core antrenman ile ilgili yapılmış birçok çalışma bulunmaktadır. Performansa katkısı bilimsel olarak kanıtlanmış olan core çalışmaları günümüz fitness sektörünün vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Brundgardt vd. (2006) core antrenmanın faydalarını şu şekilde sıralamıştır;

- Uygun kiloya ulaşılmasına ve uygun kiloda kalınmasına yardımcı olur.
- Toplam vücut gücünü artırır.
- Sakatlanma riskini en aza indirir.
- Günlük aktivitelere katılımı kolaylaştırır.
- Atletik ve estetik bir görüntü sağlar.
- Kalp gücünü artırır ve dolaşım sisteminin enerji seviyelerine uygunluğunu geliştirir.
- Kas gücünü ve hareketliliğini artırır.
- Vücutta yıpranmaya neden olan dengesizliklerin ve zayıflıkların düzeltilmesine yardım eder.
- Uyku düzenini olumlu yönde etkiler.
- Enerji seviyesini artırır.
- İleri yaşlarda beden fonksiyonlarını iyi seviyelerde tutarak yaşlanmanın etkilerini azaltır.

BÖLÜM 5

YÖNTEM

5.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu çalışmanın amacı, 8 hafta süre ile uygulanan core antrenman programının 12-14 yaş futbol oynayan çocuklardaki denge ve sürat performansı üzerine etkisinin araştırılmasıdır.

5.2. ARAŞTIRMA GRUBU VE ANTRENMAN PROGRAMI

Araştırma grubu, Yalova ili Merkez ilçesindeki Yalova Altınordu Futbol Okulunda en az bir yıl süre ile antrenmanlarına devam eden, yaş ortalamaları $12,88\pm 0,71$ ve boy uzunluğu ortalamaları $159,97\pm 10,05$ olan 32 erkek futbol sporcusundan oluşmaktadır. Sporcular rastgele core antrenman grubu (CAG) (n:15) ve kontrol grubu (KG) (n:17) olarak 2 gruptan oluşmaktadır. Deney grubu 8 haftalık süreçte haftada 3 gün futbol çalışmalarına ek core antrenmanlara katılmıştır. Kontrol grubu ise rutin çalışmalarına devam etmiştir.

Core antrenman grubunun futbol antrenmanları haricinde uyguladıkları core egzersizleri plank, side plank, hip extension, two leg floor bridge, side ski jumps, floor cobra olan toplamda 6 egzersizden oluşmaktadır. Sporculara haftada 3 gün 25-30 dakika (ısınma dâhil) futbol antrenmanına ek olarak core antrenman programı uygulanmıştır. Çalışmaya spor yapmaya elverişli ve gönüllü katılım sağlayan sporcular dahil edilmiştir. Sporcu, sporcu velileri ve antrenörler olmak üzere ilgili herkesten sözlü ve yazılı gerekli tüm izinler alınmıştır. Yazılı izin çalışmanın başında gönüllü katılım formu (ek.1) aracılığıyla alınmıştır. Bu araştırma Yalova Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır.

Çizelge 5.1. Core Antrenman Programı.

HAFTA	EGZERSİZLER	SÜRE-TEKRAR
1.Hafta	1- Plank 2- Side Plank 3- Hip Extension 4- Two Leg Floor Bridge 5- Side Ski Jumps 6- Floor Cobra	25 sn x 2
2.Hafta	1- Plank 2- Side Plank 3- Hip Extension 4- Two Leg Floor Bridge 5- Side Ski Jumps 6- Floor Cobra	25 sn x 2
3.Hafta	1- Plank 2- Side Plank 3- Hip Extension 4- Two Leg Floor Bridge 5- Side Ski Jumps 6- Floor Cobra	25 sn x 2
4.Hafta	1- Plank 2- Side Plank 3- Hip Extension 4- Two Leg Floor Bridge 5- Side Ski Jumps 6- Floor Cobra	25 sn x 2
5.Hafta	1- Plank 2- Side Plank 3- Hip Extension 4- Two Leg Floor Bridge 5- Side Ski Jumps 6- Floor Cobra	25 sn x 3

6.Hafta	1- Plank 2- Side Plank 3- Hip Extension 4- Two Leg Floor Bridge 5- Side Ski Jumps 6- Floor Cobra	25 sn x 3
7.Hafta	1- Plank 2- Side Plank 3- Hip Extension 4- Two Leg Floor Bridge 5- Side Ski Jumps 6- Floor Cobra	25 sn x 3
8.Hafta	1- Plank 2- Side Plank 3- Hip Extension 4- Two Leg Floor Bridge 5- Side Ski Jumps 6- Floor Cobra	25 sn x 3

5.2.1 Plank Egzersizi

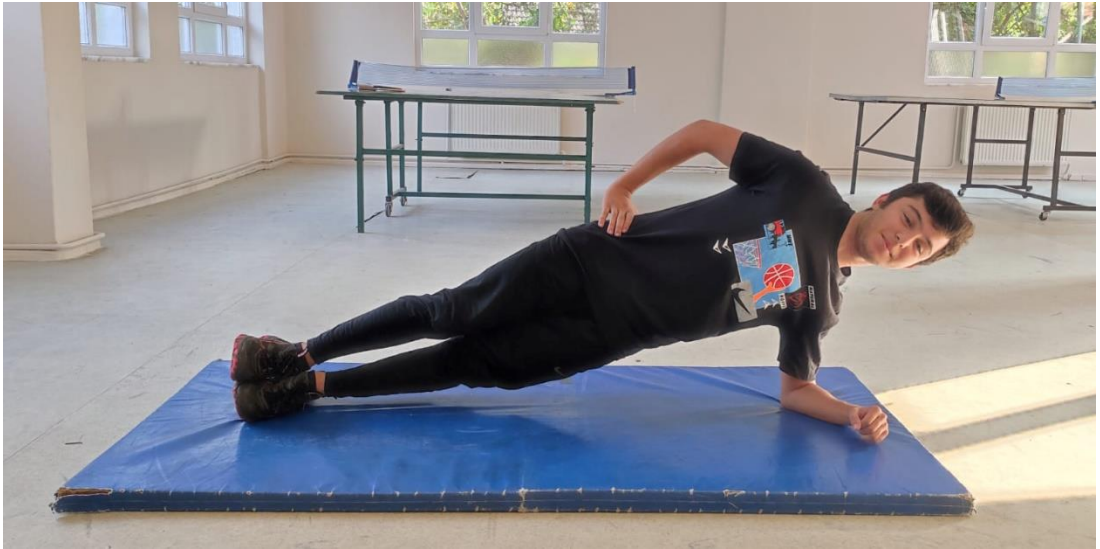
Antrenman programında yer alan plank hareketi, core bölgesi kaslarını çalıştıran ve aynı zamanda göğüs, kol ve bacak kaslarının da çalışmasına yardımcı olan bir egzersizdir (Manocchia, 2016).



Şekil 5.1. Plank Görseli

5.2.2 Side Plank Egzersizi

Side plank hareketi sağ ve sol oblik kaslarını ayrı ayrı çalıştırabilen bir egzersizdir. Çalıştırılmak istenen taraftaki kol ile yere yaslanılır. Kol yere yaslı iken dirsek ve omuz aynı hizada bulunmalıdır. Kolu dirsek bölümünden kırıp 90 derecelik bir açı oluşturmak hareketi doğru yapmak açısından önemlidir (Manocchia, 2016).



Şekil 5.2. Side Plank Görseli

5.2.3 Hip Extension Egzersizi

Hip Extension Egzersizi yapılırken dizlerin ve dirseklerin üzerinde omurilik yere paralel olacak şekilde pozisyon alınır. Çalışılacak bacak görseldeki gibi kaldırılarak hareket yapılır (Manocchia, 2016).



Şekil 5.3. Hip Extension Görseli

5.2.4 Two Leg Floor Bridge Egzersizi

Sırtüstü yere uzadıktan sonra dizler çekilerek ve eller yanda olacak şekilde kalça kaldırılarak, karın bölgesi kasları kullanılır. Hareket, dizlerdeki açı 90 derece olduğunda son bulur ve tekrar edilir (Manocchia, 2016).



Şekil 5.4. Two Leg Floor Bridge

5.2.5 Side Ski Jumps Egzersizi

Tek ayak üzerinde veya çift ayak ile de yapılabilen bu egzersiz, engel üzerinde ya da belirli bir mesafede yanal sıçramalar yaparak uygulanır. Sıçramadan sonra düşüldüğünde dengede kalınır ve hareket tekrarlanmaya devam edilir (Manocchia, 2016).



Şekil 5.5. Side Ski Jumps Bridge Görseli

5.2.6 Floor Cobra Egzersizi

Yüzüstü yere uzandıktan sonra avuçiçi yere bakacak şekilde ve kollar yanda, bacaklar düz pozisyon alınıp kalça kasları sıkıştırılır. Göğüs, baş ve bacaklar yerden kaldırılır ve birkaç saniye süre ile yeni pozisyonda kalınır, hareket tekrar ile devam edilir (Manocchia, 2016).



Şekil 5.6. Floor Cobra Görseli

5.3. FİZİKSEL ÖLÇÜMLER VE TESTLER

Futbol oynayan sporcuların fiziksel ölçüm ve testleri ilk test sonrası 8. hafta bitiminde tekrar yapılmıştır.

5.3.1 Boy Uzunluğu (cm)

Sporcuların boy ölçümleri hassas ve doğruluğu kontrol edilmiş olan bir stadiometre kullanılarak yapılmıştır. Sporcular ayakkabısız olarak, dizlerin tam olarak gergin olduğu, topukların bitişik ve sporcular dik duracak şekilde yapılarak dereceler (cm) cinsinden kaydedilmiştir.



Şekil 5.7. Stadiometre.

5.3.2 Vücut Ağırlığı (kg)

Ölçümler, antrenman formları içerisinde, yalın ayak olarak standart tekniklere göre yapılmıştır.

5.3.3 Sürat (s)

Araştırmada telemetrik zamanlayıcı fotosel kullanılmıştır. Sporculardan 20 metre olarak belirlenen alanda yüksek çıkış ve %100 hız ile koşmaları istenmiştir. Koşu sonrası değerler saniye cinsinden kayıt altına alınmıştır.

5.3.4 Flamingo Denge Testi

Denge ölçümü için araştırma grubuna Flamingo Denge Testi uygulanmıştır. Test, flamingo denge tahtası materyali ile sporculardan dominant ayakları üzerinde dengede kalması istenerek yapılmıştır. Diğer ayağını büken ve aynı taraftaki eli ile ayağını tutan sporcular 1 dakika süre ile dengede kalmaya çalışmışlardır. Dengenin bozulduğu durumlarda, kronometre durdurulmuş ve sporcular tekrar dengesini sağladığında ise teste devam edilmiştir. 1 dakikalık süre sonunda sporcuların toplam denge sağlama girişimleri kaydedilmiş ve hanelerine puan olarak yazılmıştır.



Şekil 5.8. Flamingo Denge Testi Tahtası.

5.4. VERİLERİN ANALİZİ

Tüm verilerin analizinde SPSS 22 paket programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde ilk olarak hangi testlerin (parametrik/nonparametrik testler) uygulanacağına karar vermek için karşılanması gereken varsayımlar test edilmiştir. Dağılımın normalliğine karar vermek için Shapiro-Wilk testi ile basıklık ve çarpıklık değerlerinden yararlanılmıştır. Bağımsız iki grup karşılaştırmasında t-testi (Independent sample t-testi) bağımlı iki grubun karşılaştırılmasında Paired Sample t test kullanılmıştır. Varyansın homojenliğini belirlemek için Levene istatistiği kullanılmıştır. Elde edilen değerlerin anlamlı olup olmadığının yorumlanmasında 0.05 anlamlılık düzeyi ölçüt olarak kullanılmıştır.

BÖLÜM 6

BULGULAR

Çizelge 6.1. Denge ve Sprint Ön Test-Son Test Gruplar Arasında Karşılaştırılması.

		Shapiro-Wilk			Çarpıklık	Basıklık
		İstatistik	sd	p		
Denge ön test	Kontrol Grubu	0,935	17	0,260	-0,03	-0,95
	Core Antrenman Grubu	0,889	15	0,064	0,06	-1,71
Sprint performans ön test	Kontrol Grubu	0,964	17	0,703	-0,45	0,15
	Core Antrenman Grubu	0,965	15	0,785	0,18	-0,56
Denge son test	Kontrol Grubu	0,897	17	0,061	0,35	-1,27
	Core Antrenman Grubu	0,949	15	0,503	0,69	0,94
Sprint performans son test	Kontrol Grubu	0,957	17	0,580	-0,15	-0,45
	Core Antrenman Grubu	0,923	15	0,211	0,61	2,38

Shapiro-Wilk test sonucuna göre her iki grup içinde denge ve sprint performans ön ve son test değerleri normal dağılım sergilemektedir ($p>0,05$). Çarpıklık basıklık katsayılarında incelendiğinde aşırı bir sapma göstermediği tespit edilerek analizler parametrik testler ile gerçekleştirilmiştir.

Çizelge 6.2. Katılımcıların yaş, boy uzunluğu ve vücut ağırlıklarının minimum, maksimum, ortalama ve standart sapma değerleri.

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Yaş	32	12	14	12,88	0,71
Boy	32	141	178	159,97	10,05
Kilo	32	30	89	53,86	11,89

Çocukların yaş ortalaması $12,88\pm 0,71$ iken en düşük boy uzunluğuna sahip çocuk 141 cm en yüksek boy uzunluğuna sahip çocuk ise 178 cm'dir. Çocukların vücut ağırlıkları

ortalaması $53,86 \pm 11,89$ kg iken, en düşük vücut ağırlığı 30 kg ve en yüksek vücut ağırlıklığı ise 89 kg'dır.

Çizelge 6.3. Denge ve Sprint Ön Testlerinin Gruplar Arasında Karşılaştırılması

	Grup	n	$\bar{X} \pm Ss$	t	sd	p
Denge ön test	Kontrol Grubu	17	9,35±4,21	0,65	30	0,52
	Core Antrenman Grubu	15	8,27±5,23			
Sprint performans ön test	Kontrol Grubu	17	3,71±0,28	-1,95	30	0,06
	Core Antrenman Grubu	15	3,94±0,36			

t: Independent sample t test

Denge ve sprint performans ön test değerleri gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p > 0,05$). Diğer bir ifade ile denge ve sprint performans değerleri başlangıçta gruplar arasında homojen olduğu saptanmıştır.

Çizelge 6.4. Kontrol Grubu Denge ve Sprint Ön Test-Son Testlerinin Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

	Grup	n	$\bar{X} \pm Ss$	t	sd	p
Denge değerleri	Ön test	17	9,35±4,21	0,39	16	0,69
	Son test	17	9,24±4,05			
Sprint performans değerleri	Ön test	17	3,71±0,28	-1,68	16	0,11
	Son test	17	3,75±0,29			

t: Paired Sample t test

Kontrol grubu denge ve sprint performans ön test son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p > 0,05$).

Çizelge 6.5. Core Antrenman Grubu Denge ve Sprint Ön Test-Son Testlerinin Karşılaştırılmasına İlişkin Bulgular

	Grup	n	$\bar{X}\pm Ss$	t	sd	p
Denge değerleri	Ön test	15	8,26±5,22	1,16	14	0,26
	Son test	15	6,93±3,43			
Sprint performans değerleri	Ön test	15	3,94±0,36	2,70	14	0,01
	Son test	15	3,78±0,36			

t: Paired Sample t test

Core Antrenman grubu denge ön test (8,26±5,22) değerleri son test değerlerinden (6,93±3,43) daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$).

Core Antrenman grubu sprint performans ön test son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ($t_{16}=2,70$; $p<0,05$). Ortalama değerlere bakıldığında son test sprint performans (3,78±0,36) ön test değerlerinden (3,94±0,36) daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 6.6. Denge ve Sprint Son Testlerinin Gruplar Arasında Karşılaştırılması

	Grup	n	$\bar{X}\pm Ss$	t	sd	p
Denge son test	Kontrol Grubu	17	9,24±4,05	1,72	30	0,10
	Core Antrenman Grubu	15	6,93±3,43			
Sprint performans son test	Kontrol Grubu	17	3,75±0,29	-0,28	30	0,78
	Core Antrenman Grubu	15	3,78±0,37			

t: Independent sample t test

Core Antrenman grubu denge son test ($6,93\pm 3,43$) değerlerinin kontrol grubuna göre ($9,24\pm 4,05$) daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0,05$).

Sprint performans son test değerleri gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemektedir ($p>0,05$).

BÖLÜM 7

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmanın amacı, 8 hafta süre ile uygulanan core antrenman programının 12-14 yaş grubu futbol oynayan çocukların denge ve sürat performansı üzerine etkisinin araştırılmasıdır. 8 hafta süre ile haftada 3 gün olarak futbol antrenmanlarının sonrasında uygulanan core antrenman programı sonucunda; 20m sürat ve denge parametrelerinde pozitif sonuçlar elde edilmiştir. Sonuçlara göre 20 metre sürat parametresinde anlamlı bir gelişme gözlenmiştir ($p<0.05$). Denge performansında elde edilen gelişim istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$). Kontrol grubunun; denge ve 20m sürat performansı ön test son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$).

Sprint yeteneği birçok spor dalında önemli bir performans bileşeni olarak kabul edilir. Futbolda maksimal ve submaksimal eforlar sözkonusudur ve 1-7 saniyelik kısa sprintler sıklıkla uygulanır (Yaman & Özpak, 2021). Araştırmada 8 haftalık antrenman periyodu sonrası katılımcıların sürat performansı değişimi incelendiğinde; Deney grubunun sürat test değerleri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir gelişme gözlenmiştir ($p<0.05$). Test değerlerinin gruplar arası karşılaştırılması sonucunda sürat test değerlerinde gruplar arası istatistiksel açıdan anlamlı bir fark yoktur ($p<0.05$). Literatür incelendiğinde; İri vd. (İri vd., 2021), 18-25 yaş arası futbolculara uygulanan core egzersizleri sonucunda, “20 m sprint, dikey sıçrama, çeviklik, anaerobik güç değişkenlerinde anlamlı fark” tespit etmişlerdir. Bıyıklı (Bıyıklı, 2018), 11-13 yaş grubu kız yüzücülere uyguladıkları 10 haftalık core antrenman neticesinde katılımcıların sürat ve denge değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar tespit etmiştir. Güzel vd. (Atalay Güzel vd., 2022), 6 haftalık core egzersiz programı sonrası “grubun; anaerobik performanslarında istatistiksel olarak anlamlı bir artış olduğu” sonucuna ulaşmışlardır. Boyacı ve Bıyıklı (Boyacı & Bıyıklı, 2018), 11-13 yaş grubu futbolculara uyguladıkları core antrenman programı sonucunda core antrenman

grubunun 20 metre sprint performansında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulmuşlardır. Özgül (Özgül, 2019), U17 ve U19 yaş gruplarına uygulanan “8'er haftalık core ve pliometrik antrenman programları sonrasında süratin geliştiğini” tespit etmiştir. Literatüre bakıldığında, core antrenmanların sürat performansını geliştirdiği ve bulguların literatüre paralellik gösterdiği söylenebilir.

Günümüzde futbol antrenörleri, teknik becerileri geliştirmek ve performansı arttırmak amacı ile farklı antrenman yöntemleri kullanmakta, denge antrenmanları da günden güne önem kazanarak, antrenman programları içerisinde yer almaktadır. Örneğin; pas ve şut gibi teknik becerilerin sergilenmesi sırasında destek bacağı kilit bir rol oynar. Bu becerilerin istenilen keskinlikte uygulanabilmesine denge katkı sağlamaktadır (Güler, 2021). Literatüre bakıldığında; Tan ve Çolak (Tan & Çolak, 2021), 8-10 yaş arası futbol oynayan çocuklara uygulanan 8 haftalık core egzersiz programı sonucunda “durarak uzun atlama, dikey sıçrama, otur uzan esneklik, flamingo denge testi sonuçlarında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı farklılıklara” ulaşmışlardır. Aydın (Aydın, 2019), badminton sporcularına yönelik uygulanan 8 haftalık core antrenman programı sonrasında, “deney grubu ile kontrol grubu karşılaştırıldığında vücut yağ yüzdesi, flamingo denge, durarak uzun atlama ve 30 sn. mekik testi ölçümlerinde ön ve son testler core antrenman deney grubu lehine anlamlı farklılıklar” tespit etmiştir. Arı ve Çolakoğlu (Arı & Çolakoğlu, 2021), 13-16 yaş arası toplam 31 erkek tenis oyuncusu ile yaptığı çalışmada “deney ve kontrol grubunda flamingo denge testinde anlamlı farklılık tespit” etmişlerdir. Kaçar (Kaçar, 2019), bayan basketbolculara uyguladığı 8 haftalık core antrenman programı sonrasında “flamingo denge testi sonuçlarına bakıldığında anlamlı farklılık” bulmuştur. Hançerlioğulları (Hançerlioğulları, 2020), sporcularının ön test ve son test değerlerinin karşılaştırılmasında “pençe kuvveti sol, pençe kuvveti sağ, esneklik, sırt kuvveti ve denge parametresinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık” bulmuştur. Literatür incelendiğinde, çalışmalarda elde edilen bulgulara göre çeşitli yaş gruplarında ve farklı spor branşlarında uygulanan core antrenmanlarının testlere olumlu yansımaları görülmektedir. Çalışmada yer alan denge testlerinin karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edilmemiş ancak olumlu yönde gelişim görülmüştür.

Literatürde core bölgesini hedef alan çalışmalara, çeşitli gruplarda uygulanmış olan core antrenmanlara ve 12-14 yaş grubu futbolculara uygulanan 8 haftalık core antrenman programının sonuçlarına bakıldığında 8 hafta süre ile uygulanan core antrenman programının 12-14 yaş grubu futbolcuların sürat ve denge performanslarını olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

BÖLÜM 8

ÖNERİLER

- Core egzersizler futbol veya farklı branşlar olmak üzere antrenman programları içerisine dahil edilebilir.
- Core egzersizler, farklı yaş gruplarından sporcuların sportif performansını geliştirmek için kullanılabilir.
- 8 hafta olarak uygulanan antrenman programının süresi daha uzun ya da daha kısa olarak planlanabilir.
- Program farklı yoğunluklarda planlanarak iki ayrı deney grubu ile çalışılabilir.
- Ölçüm ve testler daha kısa aralıklarla yapılabilir.

KAYNAKLAR

Açıkada, C., & Ergen, E., "Bilim ve Spor.", *Büroset Ofset Matbaacılık*, Ankara, (1990).

Akılveren, E., Şahan, A., & Erman, K. A. (2021). "Futbolda yüksek şiddetli interval ve tekrarlı sprint antrenmanların aerobik performans üzerine etkisinin incelenmesi" *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 136-148.

Arı, Y., & Çolakoğlu, F. filiz., "Tenis oyuncularında core egzersizleri tenis performansını etkiler mi?", *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 6(1), 40-54, (2021).

Aslan, C. S., "Futbol Öğretimi: Kuramsal Bilgiler ve Temel Teknikler.", *Ergun Yayınevi*, Konya, (2018).

Aşçı, A., "Takım ve bireysel sporlarda core antrenman uygulaması", *4. Antrenman Bilimi Kongresi Özet Kitabı*, Ankara, (2011).

Atalay Güzel, N., Erikoğlu Örer, G., & Tortum, A. C., "Kadın voleybolculara uygulanan kor stabilizasyon egzersizlerinin denge ve anaerobik performansa etkisi", *Atatürk Üniversitesi Yayınları*, 24(2), 41-48 (2022).

Atasoy, B., & Öztürk Kuter, F., "Küreselleşme ve Spor", *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 11-22 (2005).

Aydın, A. S., "13-15 yaş badminton sporcularına uygulanan sekiz haftalık "Core" antrenmanların denge, kas kuvveti, sürat ve çeviklik performansları üzerine etkisinin incelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul, (2019).

Baltacı, G., "Yetişkinlikte ve çocuklukta fiziksel aktivite", Obezite ile Mücadele El Kitabı, 1, *Anıl Matbaacılık*, Ankara, 89-108 (2013).

Baron, R., Gonzalez-Harro, C., Gormasz, C., Pigozzi, F., & Bachl, N., "Sprinting analysis of elite soccer players during European Champions League and UEFA Cup matches", *Journal of Sports Sciences*, 28(14), 1489-1494 (2010).

Bayraktar, B., & Kurtoğlu, M., Doping ve "Sporda performans ve performans artırma yöntemleri", Doping ve Futbolda Performans Artırma Yöntemleri, *Ajansmat Matbaacılık*, Ankara, 301-328 (2011).

- Bıyıklı, T., "10 haftalık core antrenmanın 11-13 yaş arası kız yüzücülerde fiziksel performans etkisi", *Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 81-91 (2018).
- Bizati, Ö., "Profesyonel futbolcuların fiziksel ve fizyolojik değerlendirmelerinde kullanılan farklı yöntemlerin karşılaştırılması", Doktora Tezi, *Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, (2013).
- Bloomfield, J., Polman, R., & O'Donoghue, P., "Physical demands of different positions in FA Premier League Soccer", *Journal of Sports Sci Medicine*, 6(1), 63-70 (2007).
- Bompa, T., & Buzzichelli, C., "Dönemleme: Antrenman Kuramı ve Yöntemi", 6. Baskı, *Spor Yayınevi ve Kitabevi*, Ankara, (2021).
- Boyacı, A., & Bıyıklı, T., "Core antrenmanın fiziksel performansına etkisi: Erkek futbolcular örneği", *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 18-27 (2018).
- Boyacı, A., & Tutar, M., "The effect of the quad-core training on core muscle strength and endurance", *International Journal of Sports Science*, 8(2), 50-54 (2018).
- Brundgardt, K., Brundgardt, M., & Brundgardt, B., "The Complete Book of Core Training: The Definitive Resource for Shaping and Strengthening the Core", *Harper Colins Special Markets Department*, New York, (2006).
- Büyükçelebi, H., & Sarı, C., "Sporda bilimsellik ve akademik yaklaşımlar", Çocuklarda ve Gençlerde Futbol, *Gece Kitaplığı*, Ankara, 29-54 (2020).
- Eniseler, N. "Çocuk ve Gençlerde Futbol", *Elma Basım*, İstanbul, (2009).
- Güler, Ö., "Futbolda Denge Antrenmanlarının Temel Teknik Becerilere Etkisi", *Efe Akademi Yayınevi*, İstanbul, (2021).
- Gümüüşdağ, H., & Yıldırım, M. "Spor Bilimlerinde Çocuklarda Motor Gelişim", *Nobel Akademik Yayıncılık*, Ankara, (2018).
- Günay, M., Şıktar, E., & Şıktar, E. "Antrenman Bilimi", *Gazi Kitabevi*, Ankara, (2017).
- Günay, M., & Yüce, A., "Futbol Antrenmanının Bilimsel Temelleri", *Gazi Kitabevi*, Ankara, (2008).
- Gündüz, N., "Antrenman Bilgisi", *Saray Tıp Kitabevleri*, İzmir, (1997).
- Günel, C., "Türkiye'de Çocuk ve Gençlerin Spora Katılım Engelleri", *Dbv Yayınları*, İstanbul, (2022).
- Güven, Ö., & Öncü, E., "Beden eğitimi ve spora katılımında aile faktörü", *Aile ve Toplum*, 3(10), 81-90 (2006).

Habipoğlu, S., "Kadın ve spor", Ergenlik Boyutuyla Kadın ve Spor, *Gazi Kitabevi*, Ankara, 77-103 (2018).

Hançerlioğulları, B., "6 Haftalık Pliometrik ve Core egzersizlerini bireysel ve takım sporcularında denge faktörü üzerine etkisi", Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Enstitüsü*, İstanbul, (2020).

Harmandar, İ. H. "Beden Eğitimi ve Spor'da Özel Öğretim Yöntemleri", *Nobel Yayın Dağıtım*, Ankara, (2004).

Hekim, M., "Çocuklarda kuvvet gelişimi ve kuvvet antrenmanlarına genel bakış", *Güncel Pediatri*, 13(2), 110-115 (2015).

İnternet: Britannica. "Football" <https://www.britannica.com/sports/football-soccer> (2022).

İnternet: FIFA, "The Football Landscape", <https://publications.fifa.com/en/vision-report-2021/the-football-landscape/> (2022).

İnternet: The PFSA "Football History", <https://thepfsa.co.uk/football-history/> (2022).

İnternet: Türkiye Futbol Federasyonu, "Amatör Futbol Liglerinde Uygulanacak Esaslar", <https://www.tff.org/Resources/TFF/Documents/LIGLER/Amatorler/Amator-2022-2023.pdf> (2022).

İnternet: Türkiye Futbol Federasyonu, "IFAB Oyun Kural Kitabı", <https://www.tff.org/Resources/TFF/Documents/MHK/2022-2023-Oyun-Kural-Kitabi.pdf> (2022)

İnternet: Hürriyet, "Türkiye'de Futbol İstatistikleri", <https://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/turkiye-en-fanatik-ulke-oldu-fanatik-turkler-zengin-cikti-4261511> (2006).

İnternet: Mirror Online, "About Football" <https://www.mirror.co.uk/sport/football/news/bill-shanklys-famous-life-death-21784583> (2020).

İnternet: Statista, "Population", https://www.statista.com/topics/776/population/#dossierContents__outerWrapper (2022).

İnternet: Türkiye Futbol Federasyonu, "Türkiye Futbol Federasyonu Tarihçesi" <https://www.tff.org/default.aspx?pageID=294> (2022)

İnternet: The FA, "History of the FA Cup" <https://www.thefa.com/news/2016/nov/02/history-of-the-fa-cup> (2016).

İnternet: Türkiye Voleybol Federasyonu, "Antrenman Bilgisi Yetenek Seçimi ve İlkeleri" <https://www.tvf.org.tr/wp-content/uploads/2019/06/2.KADEME-YETENEK-SE%C3%87%C4%B0M%C4%B0.pdf> (2019).

İri, R., Öztekin, B., & Şengür, E., "Futbolculara uygulanan core egzersizlerinin bazı motorik özellikler üzerine etkisi", *Gaziantep Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 6(3), 298-310 (2021).

Kaçar, M. R., "8 Haftalık Su Üzerinde Uygulanan Core Antrenman Programının Bayan Basketbolcuların Denge Ve Kuvvet Parametleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi", Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul, (2019).

Kuşakoğlu, Ö., "Adölesan Dönemde Farklı Yaş Gruplarındaki Erkek Futbolcularda Çevikliğin Değerlendirilmesi", Yüksek Lisans Tezi, *İstanbul Bilim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul, (2012).

Manocchia, P., "Egzersiz Anatomisi", *Fersa Matbaacılık*, Ankara, (2016).

McGill, S., "Core Training: Evidence translating to better performance and injury prevention", *Strength and Conditioning Journal*, 32(3), 33-46 (2010).

Mengütay, S., "Çocuklarda Hareket Gelişimi ve Spor", *Morpa Kültür Yayınları*, İstanbul, (2005).

Muratlı, S., "Çocuk ve Spor", *Nobel Akademik Yayıncılık*, Ankara, (2014).

Muratlı, S., Toraman, F., & Çetin, E., "Sportif Hareketlerin Biomekanik Temelleri", *Bağırçan Yayınevi*, Ankara, (2000).

Orhan, R., "Çocuk gelişiminde fiziksel aktivite ve sporun önemi", *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 157-176 (2019).

Özgül, A. B., "17 ve 19 yaş grubu futbolcularda uygulanan core ve pliometrik antrenmanların bazı motorik özelliklere etkisinin incelenmesi", *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, İstanbul, (2019).

Polat, G., "9-12 yaş grubu çocuklarda 12 haftalık temel badminton eğitimi antrenmanlarının motorik fonksiyonları ve reaksiyon zamanları üzerine etkileri", Yüksek Lisans Tezi, *Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Adana, (2009).

Saka, T., Yıldız, Y., Tekbaş, Ö., & Aydın, T., "Genç erkeklerde spor okulu eğitim programının bazı antropometrik ve fonksiyonel testler üzerine etkisi", *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(1), 1-8 (2008).

Sevim, Y., "Futbolda Antrenman Bilgisi", *Milli Eğitim Basımevi*, İstanbul, (1986).

Sevim, Y., "Antrenman Bilgisi", *Tütibay Ltd.*, Ankara, (1997).

- Sevim, Y., "Antrenman Bilgisi", (7. bs). *Nobel Yayın Dağıtım*, Ankara, (2007).
- Sevim, Y., & Muratlı, S., "Antrenman Bilgisi ve Testler", *Ofset Matbaacılık*, Ankara, (1977).
- Şatıroğlu, S., Arslan, E., & Atak, M., "Core Antrenman, etkisi ve çalışma rnekleri", *Hacettepe 5. Antrenman Bilimi Kongresi*, Ankara, 77-79 (2013).
- Tan, H., & olak, S., "8 – 10 yaş çocuklarda core egzersizlerinin denge performanslarına etkisi", *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 92-97 (2021).
- Tuncel, F., "Antrenman Nedir? Antrenman Kavramı, Tanımı ve Amaçları", Antrenörlük ve Antrenman, *Ankara Üniversitesi Basımevi*, Ankara, 141-148 (2007).
- Yaman, İ., & zpak, N., "Futbolcularda uygulanan sürat ve çeviklik antrenmanlarının bazı performans parametrelerine etkisi", *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 1-10 (2021).
- Yıldız, S., "Aerobik ve anaerobik kapasitenin anlamı nedir?" *Solunum Dergisi*, 14(1), 1-8 (2012).

EK AÇIKLAMALAR

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Sizi Semih GÜCÜK tarafından yürütülen “12-14 YAŞ GRUBU FUTBOLCULARA UYGULANAN 8 HAFTALIK CORE ANTRENMANIN SÜRAT VE DENGİ ÜZERİNE ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırma ile 8 Haftalık Core Antrenmanının Sürate ve Dengeye katkı sağlaması amaçlanmaktadır. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük esasına** dayanmaktadır.

Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, core antrenman programını eksiksiz olarak uygulamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz **gizli tutulacaktır**; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya semihgucuk@gmail.com e-posta adresinden veya 05356680992 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz.

“Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu”ndaki tüm açıklamaları okudum. Bana, konusu ve amacı belirtilen araştırma ile ilgili yazılı ve sözlü açıklama, aşağıda adı belirtilen kişi tarafından yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabilceğimi ve kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum. Söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın kendi rızamla katılmayı kabul ediyorum.

.../.../...

Açıklamaları Yapan Araştırmacının Adı / Soyadı / İmzası
Gönüllünün Adı / Soyadı / İmzası / Tarih
Gerekirse Olur İşlemine Tanık Olan Kişinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih
Gerekirse Yasal Temsilcinin Adı / Soyadı / İmzası / Tarih

ÖZGEÇMİŞ

İlkokul, ortaokul ve lise eğitimini Yalova'da tamamlamıştır. 2010 yılında lise eğitimini tamamladıktan sonra 2014 yılında Karabük Üniversitesi Hasan Doğan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu'nda Spor Yöneticiliği bölümüne girmeye hak kazanmıştır. 2019 yılında Karabük Üniversitesi Hasan Doğan Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulundan mezun olmuştur. 2020 yılı içerisinde Karabük Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı'nda yüksek lisans eğitimine başlamıştır.