

T.C.
SİNOP ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ ANABİLİM DALI



ERKEK ÇOCUKLARA UYGULANAN 8
HAFTALIK VOLEYBOL TEMEL EĞİTİM
ANTRENMANLARININ BAZI MOTORİK
ÖZELLİKLERE ETKİSİ

TÜLİN GÜLER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
PROF. DR. ERKAL ARSLANOĞLU

SİNOP - 2022

TEZ KABUL

TÜLİN GÜLER tarafından hazırlanan “**ERKEK ÇOCUKLARA UYGULANAN 8 HAFTALIK VOLEYBOL TEMEL EĞİTİM ANTRENMANLARININ BAZI MOTORİK ÖZELLİKLERE ETKİSİ**” başlıklı bu çalışma, 05.07.2022 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak, jürimiz tarafından **YÜKSEK LİSANS** tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan

Doç. Dr. Özlem KESKİN
Sinop Üniversitesi / Spor Bilimleri Fakültesi

İmza

**Üye
(Danışman)**

Prof. Dr. Erkal ARSLANOĞLU
Sinop Üniversitesi / Spor Bilimleri Fakültesi

İmza

Üye

Doç. Dr. Bülent KİLİT
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi

İmza

Enstitü Müdürü

.....

.....

ETİK BEYANI

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

TÜLİN GÜLER

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ERKEK ÇOCUKLARA UYGULANAN 8 HAFTALIK VOLEYBOL TEMEL EĞİTİM ANTRENMANLARININ BAZI MOTORİK ÖZELLİKLERE ETKİSİ

TÜLİN GÜLER

SİNOP ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ ANTRENÖRLÜK EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI

DANIŞMAN: PROF. DR. ERKAL ARSLANOĞLU

Çalışmanın amacı erkek çocuklara uygulanan 8 haftalık voleybol temel eğitim antrenmanlarının bazı motorik özelliklere etkisini incelemektir. Araştırmaya Sinop ili Dikmen ilçesi Can Kardeşler Baysun ortaokulu beşinci, altıncı, yedinci ve sekizinci sınıflardan toplam 40 gönüllü 10-14 yaş erkek öğrenci katılmıştır. Araştırmaya katılan çocukların boy ve kilo ölçümleri alınmıştır. Eurofit terslerden oluşan 9 istasyon (flamingo denge testi, durarak uzun atlama, sırt dinamometresi, bacak dinamometresi, mekik testi, 20 m sürat testi, pençe kuvveti testi, şınav testi, esneklik) beceri parkuru uygulanmıştır. Yapılan ön terslerle her bir parkur puanı kaydedilmiştir. Deney grubuna ise 8 hafta boyunca haftada 2 gün ve günde 40 dk temel voleybol eğitimi uygulanmıştır. 8 haftanın sonunda deney ve kontrol grubuna 9 istasyondan oluşan eurofit testleri tekrar uygulanmış ve elde edilen veriler kaydedilmiştir. Araştırmada elde edilen verilere uygulanacak olan testlerin seçimi öncesinde hata terimlerinin normal dağılım gösterip göstermediğini kontrol etmek amacı ile shapiro-wilk normallik testi uygulanmıştır ($p>0,05$). Gruplar arası karşılaştırma bağımsız örneklem t-test ve eşleştirilmiş gruplarda t-testi ile analiz edilmiştir. Araştırma bulguları ortalama ve standart sapma ($\bar{x}\pm ss$) olarak ifade edilmiş olup, verilerin istatistiksel analizi ve yorumları ($p<0,05$) önem seviyesinde anlamlı kabul edilmiştir. Tüm istatistiksel hesaplamalarda spss 21.0 v. istatistik paket programı kullanılmıştır. Deney ve kontrol gurubu ön test ve son test parametreleri karşılaştırıldığında esneklik ve şınav sonuçlarında anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Deney grubunun grup içi ön-son test sonrasında elde edilen verilere bakıldığında; mekik, 20 metre sürat, esneklik, sol pençe kuvveti, sırt kuvveti, bacak kuvveti ve şınav verilerinde 8 hafta sonunda anlamlı fark bulunurken ($p<0.05$), kontrol grubu grup içi verilerinde anlamlı fark bulunamamıştır ($p>0.05$).

Sonuç olarak, erkek çocuklar üzerinde yapılan 8 haftalık voleybol temel antrenmanlarının, bazı motorik özelliklere ve fiziksel gelişimlerine olumlu etkileri olduğu söylenebilir.

ANAHTAR KELİMELE: Voleybol; Motorik Özellikler; Eurofit test

Temmuz 2022, 81 Sayfa

ABSTRACT

MASTER'S THESIS

THE EFFECT OF 8 WEEKS VOLLEYBALL BASIC TECHNICAL TRAINING ON SOME MOTOR SKILLS IN BOYS

TÜLİN GÜLER

**SİNOP UNIVERSITY INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES DEPARTMENT OF
TRAINER EDUCATION**

SUPERVISOR: PROF. DR. ERKAL ARSLANOĞLU

The aim of the study is to examine the effects of 8-week volleyball basic training exercises applied to boys on some motoric properties. Fifth, sixth, seventh and eighth grade male students, aged 10-14 years, participated in the study. Height and weight measurements of the children participating in the study were taken. 9 stations consisting of Eurofit reverses (flamingo balance test, standing long jump, back dynamometer, leg dynamometer, sit-up test, 20 m speed test, claw strength test, push-up test, flexibility skill park were applied. parkour score was recorded. Basic volleyball training was applied to the experimental group 2 days a week and 40 minutes a day for 8 weeks. At the end of 8 weeks, eurofit tests consisting of 9 stations including fine and gross motor skills were applied to the experimental and control groups. Before choosing the tests to be applied to the data obtained in the study, the shapiro-wilk normality test was applied to check whether the error terms showed normal distribution ($p>0.05$). Intergroup comparison independent sample t-test and analyzed by t-test in paired groups. The statistical analysis and interpretation of the data were accepted as significant ($p<0.05$) at the significance level. In all statistical calculations spss 21.0 v. Statistics package program was used.

When the pre-test and post-test parameters of the experimental and control groups were compared, a significant difference was found in the results of flexibility and push-ups, and it can be said that these tests showed improvement ($p<0.05$). When the performance parameters of the experimental group were examined, there were some significant differences in sit ups, 20 meters speed, flexibility, left handgrip strength, back strength, leg strength and push-up data ($p<0.05$). No significant difference was found in control group between pre-post tests ($p>0.05$).

As a result, it can be said that 8-weeks volleyball basic technical training have positive effects on the motoric features and physical development on boys.

KEY WORDS: Volleyball; Motoric features; Eurofit test

July 2022, 81 Page

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimimin ve tezimin tamamlama sürecinde bana yol gösteren ve yardımlarını esirgemeyen tez danışmanım Prof. Dr. Erkal ARSLANOĞLU ve bölüm hocalarımıza sonsuz şükranlarımı sunarım. Çalışmalarım esnasında ve tezin yazım aşamasında desteğini gördüğüm kıymetli hocam Burak TARAKÇI'ya, İngilizce çevirileri özetini hazırlayan değerli arkadaşım R. Nihan TATAROĞLU'na, en önemlisi bu günlere gelmemde büyük pay sahibi olan ve manevi desteğini benden esirgemeyen aileme teşekkürlerimi sunarım.



TÜLİN GÜLER

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
TEZ KABUL.....	ii
ETİK BEYANI.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar DİZİNİ.....	x
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xi
GRAFİKLER DİZİNİ.....	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xiii
1.GİRİŞ	1
2.GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Voleybolun Tanımı ve Genel Özellikleri.....	3
2.2. Voleybolun Dünya Tarihi ve Türkiye’deki Gelişimi.....	3
2.3. Voleybol Oyun Kuralları ve Saha Ölçüleri.....	4
2.4. Voleybolda Mevkiler	5
2.4.1. Pasör.....	5
2.4.2. Pasör çaprazı	6
2.4.3. Smaçör	6
2.4.4. Orta oyuncu.....	6
2.4.5. Libero.....	6
2.5. Voleybolda Temel Teknikler	6
2.5.1. Voleybolda parmak pas tekniği	7
2.5.2. Voleybolda manşet pas tekniği	7
2.5.3.Voleybolda servis tekniği	7
2.5.4. Voleybolda blok tekniği.....	8
2.5.5. Voleybolda smaç tekniği	9
2.5.6. Voleybolda plonjon tekniği	9

2.6. Temel Voleybol Eğitimi	9
2.7. Temel Motorik Özellikler	9
2.7.1. Kuvvet.....	10
2.7.1.1. Kuvvet türleri.....	10
2.7.2. Dayanıklılık.....	12
2.7.2.1. Yapılan sporun türüne göre sınıflandırma	13
2.7.2.2. Enerji oluşumu açısından dayanıklılığın sınıflandırılması	13
2.7.2.3. Sürelerine göre dayanıklılık.....	13
2.7.3. Sürat	14
2.7.3.1. Süratin türleri	14
2.7.4. Beceri (Koordinasyon).....	15
2.7.5. Esneklik	16
2.7.5.1. Esnekliğin sınıflandırılması	16
2.7.6. Sıçrama	17
2.8. Çocuklarda Motor Gelişim	17
2.8.1. Refleks hareketler dönemi.....	18
2.8.2. İlkel hareketler dönemi	18
2.8.3. Temel hareketler dönemi	19
2.8.4. Sporla ilişkili hareketler dönemi.....	19
2.9. 10-14 Yaş Erkek Çocuklarının Gelişim Özelliği	20
2.10. Voleybolcuların Fiziksel Özellikleri.....	20
2.11. Eurofit Test Uygulamaları	22
2.11.1. 20 m sürat testi.....	22
2.11.2. Esneklik (otur – eriş) testi.....	22
2.11.3. Sağ-sol el kavrama kuvveti testi	22
2.11.4. Sırt dinamometresi	22
2.11.5. Bacak dinamometresi.....	22
2.11.6. Durarak uzun atlama testi	22
2.11.7. Flamingo denge testi	23
2.11.8. Mekik testi	23
2.11.9. Şınav testi.....	23
3. AMAÇ.....	24
4.YÖNTEM	25

4.1. Araştırmanın Tipi.....	25
4.2. Araştırma Grubu	25
4.3. Veri Toplama Araçları	25
4.3.1. Beden kitle indeksi.....	25
4.4. Verilerin Toplanması	26
4.4.1. Eurofit testler.....	26
4.5. Verilerin Analizi.....	29
4.6. Etik Kurul Onayı.....	29
4.7. Araştırma Prosedürü.....	30
5. BULGULAR.....	31
6. TARTIŞMA	40
7. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	49
8. KAYNAKÇA.....	50
EKLER	57
ÖZGEÇMİŞ.....	67

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 2.1 Kuvvet türlerinin sınıflandırılması	11
Tablo 4.1 Eurofit tesleri içeren motor beceri tablosu.....	26
Tablo 5.1 Katılımcılara ait tanımlayıcı özellikler.....	31
Tablo 5.2 Deney ve kontrol grubundan elde edilen ön test değerlerinin gruplar arası karşılaştırılması	32
Tablo 5.3 Deney ve kontrol grubundan elde edilen son test değerlerinin gruplar arası karşılaştırılması.....	33
Tablo 5.4 Katılımcılara ait tanımlayıcı özellikler deney ve kontrol grubundan elde edilen kuvvet performans parametre değerlerinin grup içi karşılaştırılması.....	34
Tablo 5.5 Deney ve kontrol grubundan elde edilen diğer performans parametre değerlerinin grup içi karşılaştırılması.....	35

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 2.1 Voleybol oyun sahası ve ölçüleri.....	5
Şekil 2.2 Voleybolda manşet	7
Şekil 2.3 Voleybolda servis	8
Şekil 2.4 Gallahue'nun motor gelişim	18
Şekil 4.1 Temel motor beceri testleri parkuru	27

GRAFİKLER DİZİNİ

Sayfa

Grafik 5.1 Deney grubundan elde edilen ön test- son test sol pençe kuvvet performans parametre değerlerinin grup içi karşılaştırılması.....	36
Grafik 5.2 Deney grubundan elde edilen ön test- son test sırt kuvvet performans parametre değerlerinin grup içi karşılaştırılması.	37
Grafik 5.3 Deney grubundan elde edilen ön test- son test bacak kuvvet performans parametre değerlerinin grup içi karşılaştırılması.....	37
Grafik 5.4 Katılımcılardan deney grubunun ön test- son test şınav testi performans parametre değerlerinin grup içi karşılaştırılması.....	38
Grafik 5.5 Katılımcılardan deney grubunun ön test- son test sürat testi performans parametre değerlerinin grup içi karşılaştırılması.....	38
Grafik 5.6 Deney grubundan elde edilen ön test- son test mekik testi performans parametre değerlerinin grup içi karşılaştırılması.....	39
Grafik 5.7 Deney grubundan elde edilen ön test- son test esneklik testi performans parametre değerlerinin grup içi karşılaştırılması.....	39

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Cm: Santimetre

Dk: Dakika

Kg: Kilogram

Sn: Saniye



1. GİRİŞ

Spor belirli kişide var olan mücadele ve başarıma hırsını kullanarak, kurallar çerçevesinde ve sistemli bir şekilde rekabet içinde olma, toplumda ve uluslararası alanda yapılan etkinliklerde dayanışma içinde olabilmektir (Ünsal ve Ramazanoğlu, 2013). Atasoy ve Kuter (2005)'e göre spor; bireyin kişisel çevresini beşeri çevre haline çevirirken bu esnada bireyin kabiliyetlerini geliştiren, belirli kuralları olan araçlı veya araçsız yapılabilen, ruh ve fiziği geliştirmenin yanında rekabeti de sağlayan, dayanışmacı ve kültürel bir olgudur. Bu iki tanımdan hareketle spor bireyin isteğine bağlı olarak yapılan, belirli kuralları olan sistemli fiziksel hareketler olarak tanımlanabilir. Alanyazın incelendiğinde sporun birçok tanımı yapıldığı görülmektedir. Amman (2000)'in bildirdiğine göre sporun bazı özellikleri (sporun biçimi, içerik, kapsam, sportif branşlar) ile yapılan spora yönelik amaçların araştırmacılar tarafından farklı bir şekilde yorumlamasından kaynaklanmaktadır. Kişinin spor yapmasının nedenleri arasında durağan bir hayatın sebep olduğu beslenme, fiziksel ve psikolojik bozukluklara neden olabilecek durumları minimuma indirme veya bunların oluşmasını engelleme gibi nedenler sayılabilir. Spor kişinin davranışlarını geliştirmesinde ve karşısına çıkabilecek psikolojik ve fizyolojik sorunlarla başa çıkabilmesinde önemli bir yere sahiptir. Sporun bir diğer önemli katkısı da uluslararası yapılan turnuvalarla birlikte ekonomik açıdan ülkelere katkı sağlamasıdır. Bununla beraber son yıllarda spora olan ilginin artmasıyla kişilerin günlük hayatın stresinden uzaklaşması, fit ve sağlıklı olmalarına büyük katkı sağlamıştır (Sunay ve Saraçoğlu, 2003). Sporun bireyler üzerinde fizyolojik, psikolojik ve sosyal etkileri bulunmaktadır. Yapılan araştırmalara göre sporun etkileri şu şekildedir:

- a. Spor kişinin hem zihinsel hem de bedensel kişiliğinin gelişmesine yardımcı olduğu gibi, çalışma yaşamında daha verimli olmasını sağlar (Hassandra vd., 2003).
- b. İnsanın hayatının her aşamasında, planlı bir şekilde yapılan spor kişinin yaşamı boyunca mutlu sağlıklı, başarılı, zinde olmasında ve kişinin güdülenmesinde önemli katkısı vardır (Atasoy ve Kuter, 2005).
- c. Spor, kişilerin sosyal, fiziksel ve ruhsal yönlerinin gelişmesiyle beraber bilgi ve beceri yönünden de gelişmesini sağlar. Kişi sporla beraber kendisini geliştirir,

bu sayede karşılaşılabileceği fizyolojik ve psikolojik sorunları çözmede daha başarılı olabilir (Sunay ve Saraçoğlu, 2003).

- d. Kişilerin motor becerilerini geliştirmede sporun önemli katkısı vardır. Spor kişinin anatomik yapısına etki ettiği gibi egosuna ve davranış biçimini de etkiler (Güven, 2006).
- e. Spor düzgün ve sürekli yapıldığında vücutta olumlu yönde gelişmeler meydana gelir. Bu gelişmeler sadece fiziksel yönden değil, ruhsal yönden ve kendini ifade edebilmesi açısından da katkı sağlar (Erdemli, 2002). Spor bireysel yapılabildiği gibi takım olarak da yapılabilir. Takım halinde yapılan sporlardan biri de voleyboldur. Voleybolda oyuncular sıçrama, atlama, koşma gibi hareketler sergileyerek performanslarını gösterirler (Milic vd., 2017). Bu fizyolojik parametreler göz önünde bulundurulduğunda voleybol oyuncularında bazı donanımların olması gerekir: Çabuk kuvvet, kuvvette süreklilik, özel kuvvet, patlayıcı kuvvet, genel ve özel dayanıklılık gibi temel motorik özelliklerdir.

Yüzyıldan fazla bir geçmişi olan voleybol, dinamik bir yapıda olup çok yönlü beceriler içeren takım sporudur ki onun bu özelliği voleybolun dünyada en çok ilgi gören sporlardan biri olmasını sağlamıştır. Aslan (2015), bu durumu; *“Voleybol oynanması kolay, zevkli ve grup dinamiğini geliştiren bir spor olmasından dolayı psikolojik, sosyal, fiziki ve pedagojik etkilerinden dolayı popülerliği fazlaca artmıştır.”* diyerek belirtmiştir. Yapılan araştırmalarda voleybol sporu küçük yaştaki çocuklarda oynanması, çocukların gelişiminde olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Hızlı hareket etmek, takım olma bilinci, kurallara uyma gibi davranışların yanı sıra voleybolun yüksek düzeyde koordinasyon içermesi motor gelişimi açısından pozitif değişiklikler sağlamaktadır (Çıtak, 2019). Çocukların gelişimine bu denli katkısı çok olan voleybolun küçük yaştan itibaren çocuklarla tanıştırılması, çocukların fiziksel, bilişsel ve sosyal gelişimi açısından önem arz etmektedir. Tüm bu bilgiler ışığında çalışmanın amacı, erkek çocuklara uygulanan 8 haftalık voleybol temel eğitim antrenmanlarının bazı motorik özelliklere etkisini incelemektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Voleybolun Tanımı ve Genel Özellikleri

Voleybol, ortadan bir file ile ikiye bölünmüş uzun kenarı 18 m, kısa kenarı 9 m olan bir dikdörtgen sahadada altışar kişi ile oynanan bir takım oyunu olarak tanımlanır. Erkeklerde file yüksekliği 2.43 m iken kadınlarda 2.24 metredir. Bir voleybol müsabakası 5 set üzerinden oynanır ve 3 seti olan galip olur. Bir set 25 sayı üzerinden oynanır ve sayılarda 24-24 eşitlik olması halinde iki fark oluncaya kadar devam eder. Dört set 25 sayı üzerinden oynanırken, beşinci set en az 2 sayı fark olmak şartıyla 15 sayı üzerinden oynanır. Oyunun temel amacı, topu filenin üzerinden rakip alana göndermek ve topun rakibin sahasındaki zeminine değmesini sağlamaktır. Takımlar oyunda rakibe üstünlük gösterirken, blok teması hariç topa üç kez vurma hakkına sahiptir ve üç vuruştan fazlası rakip takıma sayı olarak yazılır. Voleybolda oyun servisle başlar. Ralliyi kazanan takım, servisi atmaya hak kazanır. Ralli topun rakibin alanına değmesi, topun dışarı çıkması ve takımlardan birinin hata yapıncaya kadar oyunun devam ettirilmesidir. Voleybolda ralliyi kazanan takım servis atmaya devam eder. Rakip ralliyi kazandığı takdirde bir sayı alır, saat yönünde bir tur dönerek servisi atma hakkına sahip olur (TVF, 2022).

2.2. Voleybolun Dünya Tarihi ve Türkiye'deki Gelişimi

Voleybol 1800 yılların başında Amerika'da beden eğitimi öğretmeni olan William Morgan tarafından bulunmuştur. Morgan bu oyunu derslerdeki monotonluk yerine, eğlenerek ve yarışarak spor yapmak amacıyla geliştirmiştir (Urartu, 2006). Günümüzdeki yaygın adı "voleybol" olan oyun ilk olarak mintonette (topun yere düşmeden karşı tarafa gönderilmesi) adını aldı. Oyunda oynanan top, basket topunun dış yüzeyinin soyularak iç astarını kullanması sonucu elde edilmiştir. Morgan tenis filesini yükselterek ikili mücadelenin olmadığı, kalabalık gruplar halinde oynanan voleybol oyununu icat etti. Voleybolda ilk amaç "top havadayken yere düşürmeden karşı tarafın bulunduğu alana atmak"tır. Mintonette ismi sonralarda oyunu izleyen Profesör Albert T. Halstead "Mintonette" yerine "Volley Ball" adının daha uygun olacağını belirtmiş ve bu isim uygun görülmüştür. 1952 yılında, ABD Voleybol birliğinin onayıyla iki sözcüğü birleştirilerek "Volleyball" diye yazılmasına karar verilmiştir (VTS, 2009). 1928 yılında Amerika Birleşik Devletleri tarafından Voleybol Birliği kurularak ulusal turnuvalar düzenlenmeye başlanmıştır. 1947 yılında Paris'te

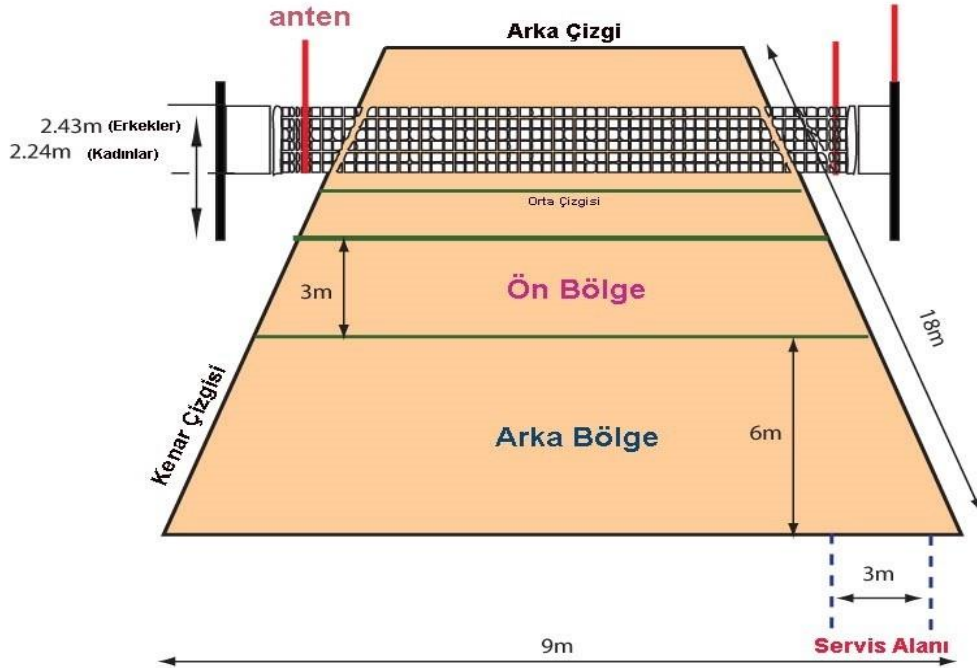
Uluslararası Voleybol Federasyonu kurulur. 1948 yılında Roma’da ilk Avrupa şampiyonası, 1949 yılında Çekoslovakya’nın başkenti Prag’da ise ilk dünya erkekler şampiyonası gerçekleştirilmiş ve yapılan turnuvada erkekler kategorisinde şampiyon Çekoslovakya olmuştur. Bayanlar kategorisinde ise ilk dünya şampiyonası 1952 yılında Moskova’da yapılmıştır. Sovyetler birliği şampiyon olmuştur. Voleybol, 1964 Tokyo Olimpiyat Oyunları’nda, bir spor dalı olarak ilk kez oynanmıştır (Aydoğan, 2006).

Voleybol ülkemizde ilk defa Dr. Deavar tarafından kurulmuş ve beden eğitimi öğretmeni Selim Sırrı Tarcan tarafından ise okullarda oynatılmaya başlanmıştır (Aracı, 2006). Okullar arası yapılan turnuvalarla okullarda voleybol oynanmaya başlamıştır. Yoğun olarak liselerde oynanmış ve liselerden üniversitelere geçen öğrenciler, voleybol sporunu oynamaya devam etmiştir. Bu sayede voleybol sadece liselerde değil, üniversitelerde de yaygınlaşmaya başlamıştır. 1949 yılında ilk Türkiye Voleybol Şampiyonası düzenlenir (Aka, 2014). Voleybol Erkek Milli Takımı ise, 1956 yılında Paris’te gerçekleştirilen Erkekler Dünya Voleybol Şampiyonası’na katılmıştır. Bu turnuva Türkiye’nin, voleybolda ilk uluslararası resmi turnuvasıdır. Bayanlar ise, ilk kez uluslararası turnuvaya, 1957 yılında katılmıştır (TVF, 2022).

2.3. Voleybol Oyun Kuralları ve Saha Ölçüleri

- a) Voleybol oyun alanı genişlik olarak 9 m, uzunluk olarak 18 m dir (Şekil 2.1).
- b) Voleybolda file yüksekliği erkeklerde 2.43 m iken, bayanlardaki file yüksekliği 2.24 m dir.
- c) Bir voleybol takımı 6 sahada 6 kişide yedekte olmak üzere 12 kişiden oluşur.
- d) Bir takım topun kendi yarı sahasına geçmesiyle topa 3 kez dokunma hakları vardır (blok vuruşu hariç).
- e) Voleybolda oyun 1 numaralı bölgede bulunan oyuncunun, voleybol alanı dışından yani servis bölgesinden kurallara uygun olarak servis atmasıyla başlar.
- f) Oyun sırasında bir oyuncunun topa 2 kez üst üste vurması hata olarak deklare edilir.
- g) Setler arası dinlenme süresi 3 dk’ dır.
- h) Voleybolda her takımın her sette 30 saniyelik 2 mola hakkı bulunmaktadır.
- i) Çizgiler oyun alanına dahildir.

- j) Voleybolda maçlar 5 set üzerinden oynanır ve 3 seti kazanan takım galip olur.
- k) Voleybolda bir takım en az 2 sayı farkla 25 sayısına ulaştığı zaman seti kazanmış olur. 24-24 olduğu durumlarda ise set 2 sayı fark oluncaya kadar devam eder. 5. set 2 sayı fark kuralıyla birlikte 15 sayı üzerinden oynanır (Karaca, 2016).



Şekil 2.1 Voleybol oyun sahası ve ölçüleri (Karaca, 2016)

2.4. Voleybolda Mevkiler

Voleybolda başarılı olunabilmesi için oyuncuların oyun alanını etkili kullanması gerekir. Bu durumun sağlanabilmesi için oyuncuların bulundukları mevkide profesyonelleşmesi önemlidir. Sporcuların fiziksel yapıları ve genetik özellikleri bu mevkilerde oynamalarında büyük rol oynar. Voleybolda mevkiler pasör, libero, smaçör, pasör çaprazı ve orta oyuncu' dur (Küçükbaycan, 2006).

2.4.1. Pasör

Voleybolda oyun kurucu olarak görev alan pasör oyunun düzenini sağlar. Pasörler çabuk karar verme, hızlı hareket etme, doğru pas verme tekniğine sahip, uzun boylu iyi smaç vurup blok yapabilen kişilerden seçilir. Voleybol oyununda genellikle ikinci vuruşu gerçekleştirmek için toplar pasöre atılır. İyi bir parmak pas ve taktik becerisine sahip olan bu oyuncular takımın oyun içindeki beyni olarak kabul edilir. Pasörler oyun

içinde çoğunlukla ön alanda iki numaralı bölgede oynarken, arka alanda bir numaralı bölgede görev alırlar (Karadağ vd., 2012).

2.4.2. Pasör çaprazı

Voleybolda önemli bir konumda olan pasör çaprazları oyun içinde yapılan atakların büyük bir bölümünü üstlenir. En fazla sayıyı bu mevkide oynayan oyuncular gerçekleştirir. Arka alanda bir numaralı alanı müdafaa ederken, ön bölgede ise iki numaralı bölgede görev alır (Güzel, 2020).

2.4.3. Smaçör

Voleybolda oyunun gidişatını belirleyen diğer önemli mevki ise smaçördür. Smaçörler servis karşılama görevlerinin yanında ataklarda önemli bir etkiye sahiptir. Smaçörler oyun alanı içinde dört numaralı bölgede görev alırlar. Arka bölgede oynadıklarında ise defansa ve geri hat bölgesinde yapılacak hücum hareketine katkı sağlarlar (Güzel, 2020).

2.4.4. Orta oyuncu

Orta oyuncu, voleybolda en önemli mevkilerin başında yer almaktadır. Orta oyuncunun sahada 3 numaralı bölgeden kısa paslara hücum eder. Oyun alanında bu görevi yapacak 2 oyuncu bulunur. En önemli görevi blok takibi yaparak rakip tarafından gelecek hücumları önlemektir (Karadağ vd., 2012).

2.4.5. Libero

Voleybolda saha içinde libero farklı renkte formayla görev alır. Kurallar gereği libero sadece arka bölümde oynayabilir ve file kenar üst seviyesini aşmış hiçbir topa hücum yapamaz. Liberonun oyuna giriş ve çıkışlarında sınırlandırma yoktur. Libero oyuncular, oyuncu değişikliğini sadece geri hatta bulunan oyuncularla yapabilirler. Liberonun sakatlanması durumunda diğer oyunculardan biri libero olabilir fakat oyunun sonuna kadar libero olarak kalmak zorundadır (Karadağ vd., 2012).

2.5. Voleybolda Temel Teknikler

Voleybolda genel olarak kullanılan temel teknikler manşet pas, parmak pas, smaç, blok, plonjon ve servistir.

2.5.1. Voleybolda parmak pas tekniği

Parmak pas tekniğinde ayaklar omuz genişliğinde açık, dizler bükülü, bir ayak diğer ayaktan yarım adım önde, gövde hafıf öne eğik şekilde iki elle kurallara uygun olarak topun istenilen tarafa gönderilmesidir. Parmak pas tekniğinde kollar ve bacaklar topun gidiş yönüne doğru olmalıdır (Karadağ vd., 2012).

2.5.2. Voleybolda manşet pas tekniği

Voleybolda en önemli vuruşlardan biri de manşet pas tekniğidir. Manşet pas tekniğinde ayaklar omuz genişliğinde açık, dizler bükülü olacak şekilde gövde öne doğru eğilir. Eller üst üste getirilerek başparmaklar yan yana gelecek şekilde kapatılır (şekil 2.2). Dirsekler bükülmeden topun istenilen yöne doğru gönderilmesine manşet pas denir. Manşet pas genellikle çok sert gelen topların, servisten gelen topların ve bazen de pasörlerin pas vermek amacıyla kullandığı bir pas çeşididir (Vurat, 2000). Manşet pas tekniğinde denge çok önemlidir. Bu dengeyi sağlayabilmek için ayaklar omuz genişliğinde açılmalıdır. Topun geliş yönüne doğru ayakların ve kolların yönü belirlenmelidir (Başandaç, 2014).

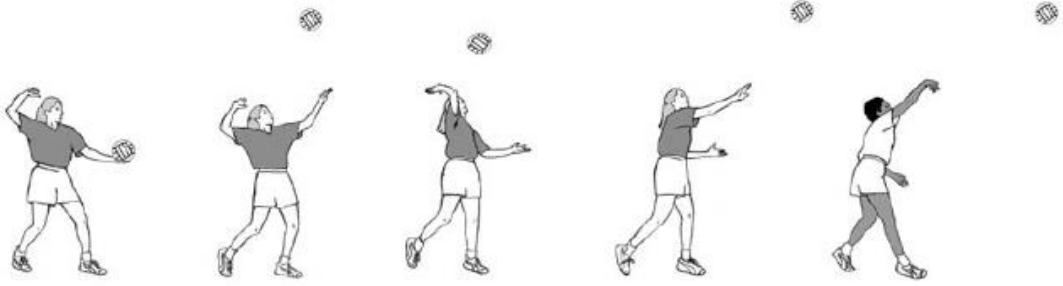


şekil 2.2 Voleybolda manşet (Ghorbanzadehkoshki, 2013)

2.5.3. Voleybolda servis tekniği

Servis bölgesindeki dip çizgiye basmadan topun belirli bir yüksekliğe atılarak tek elle rakip alana gönderilmesidir (şekil 2.3). Servis atan oyuncu diğer oyuncuların katkısı olmadan direkt sayı kazanabilir. Etkili bir şekilde atılan servis rakip takımın etkili hücum yapabilmesini engelleyebilir (Çelenk, 2013). Servis atacak her oyuncu oyunun durumuna göre sağlam ve riskli servis atabilmelidir. Riskli servisler ilk hücum

hareketidir. Lakin her zaman riskli servis kullanılmamalıdır. Oyunun stratejisine ve durumuna göre riskli ve sağlam servis atılabilir. Örneğin setin sonlarında beraberlik söz konusuysa servis atışı ne çok riskli ne de çok kolay bir servis olmalıdır (Eralp ve Yoruç, 2005).



Şekil 2.3 Voleybolda servis (Ghorbanzadehkoshki, 2013)

2.5.4. Voleybolda blok tekniği

Blok tekniği savunmanın ilk aşamasıdır. Blok tekniğinde amaç fileye yakın olan oyuncunun rakip sahadan gelen topu fileye en yakın noktada sıçrayarak filenin üst seviyesinden smaçörün vurduğu topu engelleyebilmesidir (Karadağ vd., 2012). Blok tekniği hem savunma hem de hücum için yapılır. Blok yapacak oyuncu rakibin hücumuna karşı file önünde savunma yapar ve gelen topun kendi saha alanına düşmesini engeller ya da direkt olarak rakibin sahasına düşmesini sağlar (Çelenk, 2013). Blok tekniği etkili olduğu kadar da riskli bir durumdur. Rakibin uyguladığı smaç vuruşuna karşılık yapılan blok hareketinde, topun bloğa çarpıp dışarı çıkma durumu olabilir. Yani blok hareketi her zaman sayı getirmeyebilir. Fakat rakip tarafından yapılan sert hücumlarda yapılan blok hareketiyle top yavaşlatılabilir veya topun rakip alana düşmesi sağlanabilir. Oyun sırasında bloğun yapılıp yapılmayacağı rakip takımın hücumu yaparken file ile olan uzaklığı belirler. Yapılan smaç sert değilse tek kişilik blok yeterli olabilir. Özetle yapılacak olan blok hareketi rakibin stratejisine göre değişir (Eralp ve Yoruç, 2005).

2.5.5. Voleybolda smaç tekniği

Smaç uygulanması en zor tekniklerden biridir. Smaç tekniği pasörün attığı topa hücum oyuncularının sıçrayarak filenin üst seviyesinden vurmasıdır. Bir smaçörün etkili smaç yapabilmesi, paralel ve çaprazdan vurabilmesi, kötü gelen toplara vurabilmesi, ön bölgeden ve geri hattan hücum yapabilmesi iyi bir smaçör olduğunun göstergesidir. Smaçörün iyi bir hücum yapabilmesi için rakip takımın oyun stratejisini çözmesi gerekir. Bu sayede hangi bölgeye hücum yapacağını belirler. Yapılan smaç vuruşlarında amaç topu öldürüp sayı kazanmaktır. Smaç vuruşu yapılırken kesinlikle rakip oyuncunun üzerine doğru vuruş yapılmamalıdır. Rakip takımın uyguladığı blok yönüne göre uygulanacak smaç vuruşunun yönü değiştirilmelidir (FIVB, 2016).

2.5.6. Voleybolda plonjon tekniği

Plonjon genellikle öne ve yanlara yetiştirilmesi zor toplara ya da manşetle vuruş yapılamamışsa uygulanan bir tekniktir. Genellikle öne, sağa ve sola yuvarlanma şeklinde yapılır. Hareket yapılırken baş ve çenenin yere çarpmamasına dikkat edilmelidir (Karadağ vd., 2012).

2.6. Temel Voleybol Eğitimi

Yeni başlayanlar için voleybol yönetsel açıdan oldukça zorlu bir süreçtir. Voleybol oyunun karmaşık yapısı, taktiksel ve tekniksel oyunların çeşitliliği ve oyunun temel yapısını öğrenebilmek için uzun süreli çaba ve zaman gereklidir (Çelenk, 2013). Voleybol öğretiminde aşama aşama ilerleyen bazı temel teknikler vardır. Bunlar; pasları uygularken vücudun duruş şekli, oyuncuların sahadaki pozisyonları, hareket becerileri ve voleybol oyun kuralları bunlardan bazılarıdır. Sporcuların yaşlarına göre bunlar aşama aşama öğretilse de genel olarak tüm aşamalar iç içedir (Çıtak, 2019).

2.7. Temel Motorik Özellikler

Her insanda motorik özellikler vardır. Bu motorik özellikler yetenek fiziksel güç vb. şekillerde kendisini gösterir. Temel motorik özellikler hem genetik yolla hem de sonradan organizmanın gelişip olgunlaşmasıyla kazanılır (Günsel, 2004). Motorik özellikler yaşam boyunca her hangi bir uğraş olmadan kendiliğinden bir takım değişikliğe uğrar. Yani herhangi bir antrenmana gerek duymadan da gelişebilir. Fakat

antrenmanlı bireylerde bu seviye daha yüksektir.

Kişinin temel motorik özellikleri geliştirmesi için de belirli bir program çerçevesinde belirli hareketleri yapması gerekir (Sevim, 2002).

Temel motorik özellikler yapısına göre beş bölümden oluşur.

- a) Kuvvet
- b) Dayanıklılık
- c) Sürat
- d) Beceri (Koordinasyon)
- e) Esneklik (Dündar, 2003).

2.7.1. Kuvvet

Kuvvet bir cisme güç kullanma veya bu dirence karşı koyabilme yeteneğidir (Suchomel vd., 2016). Turan (2017)'a göre kuvvet kas veya kas gruplarının bir dirence karşı oluşturdıkları güç olarak açıklamıştır. Kuvvet biyolojik açıdan değerlendirildiğinde ise sporcunun kas özelliği sayesinde bir cismi hareket ettirip, o cisme karşı kasın kasılarak karşı koyabilme yetisi olarak tanımlanabilir (Aktaş, 2010). Yapılan bütün sportif etkinliklerde hareketin en üst seviyede uygulanmasında motorik özelliklerden biri olan kuvvetin rolü büyüktür (Koç vd., 2010).

Kuvvet iç ve dış kuvvet olarak iki grupta sınıflandırılabilir. Bunlar;

- a) Dış Kuvvetler: Yer çekimi, sürtünme yani rakibin uyguladığı kuvvettir.
- b) İç Kuvvet: Hareketi gerçekleştirmek için kasların gerim ile ürettiği iş olarak tanımlanabilir.

2.7.1.1. Kuvvet türleri

Kuvvetin kavramsal ve karmaşık yapısının anlaşılabilir olması için kuvvet türleri dört bölümle sınıflandırılmıştır (Tablo 2.1). Çıtak (2019), aktarımına göre kuvvet tasnifi şu şekildedir:

Tablo 2.1 Kuvvet türlerinin sınıflandırılması

1.Sınıflama	2.Sınıflama	3.Sınıflama	4.Sınıflama
-Genel Kuvvet	-Maksimal Kuvvet	-Statik Kuvvet	-Bağıl Kuvvet
-Özel Kuvvet	-Çabuk Kuvvet	-Dinamik Kuvvet	-Mutlak Kuvvet
-Kuvvette Devamlılık			

1.Sınıflama

- Genel Kuvvet: Vücutta bulunan tüm kas seviyelerini içine almaktadır. Kasların herhangi bir branşa yönelmeksizin bir dirence karşı koyabilme olarak tanımlanabilir (Bompa ve Haff, 2017).
- Özel Kuvvet: Bir spor branşına yönelik gerekli olan kuvvet çeşididir. Çoğunlukla özel kuvvet hazırlık döneminin sonunda kullanılır. Genellikle geliştirilmek istenen kas grubuna yönelik çalışmalar yapılır (Bompa ve Haff, 2017).

2. Sınıflama

- Maksimal Kuvvet: Kas sisteminin istemli ve yavaş bir şekilde kasılmasıyla yüksek seviyede geliştirdiği kuvvet türüdür (Bompa ve Haff, 2017). Diğer bir tanımla maksimal kuvvet bir tekrarla tek seferde yapılan en büyük kuvvete denir (Bompa ve Haff, 2015).
- Çabuk kuvvet: Sinir kas sisteminin hızlı bir şekilde kasılmasıyla yüksek düzeyde kuvvet sağlamsıdır (Bompa ve Haff, 2017). Kas veya kas gruplarının uygulanabilecek en yüksek kuvvetle ve en hızlı sürede bir hareketi yapması ve sinir kas sisteminin bir direnci yenmesi olarak da tanımlanabilir (Günay ve Şıktar, 2017).
- Kuvvette devamlılık: Uzun süreli yapılan kuvvet çalışmalarında vücudun yorgunluğu yenip ona karşı koymasındır (Saygılı, 2015).

3.Sınıflama

- a) Statik kuvvet: Uygulanan direnç karşısında kuvvetin mevcut durumunu koruduğu çalışma biçimidir (Muratlı vd., 2007).
- b) Dinamik kuvvet: Bir cisme uygulanan kuvvetle ve onu yenmesiyle kas boyunda meydana gelen kısalma yada karşı dirence uygulanan kuvvetin daha büyük olması durumunda kas boylarında ki uzamayla oluşan çalışma biçimidir (Muratlı vd., 2007).

4.Sınıflama

- a) Relatif Kuvvet: Sporcunun mutlak kuvvetine ve kilosuna göre belirlenir. Relatif kuvvet sporcunun salt kuvvetinin kilosuna bölünmesiyle elde edilir (Bompa, 2007).
- b) Mutlak Kuvvet: Mutlak kuvvet kasların istem dışı kasılmasıdır. Buna bağlı olarak ölçüm yapmak zordur (Kırıcı, 2019).

2.7.2. Dayanıklılık

Dayanıklılık, uzun süre yapılan antrenmanlarda tüm organizmanın yorgunluğa karşı durabilmesi ve yapılan yüklenmeleri uzun süre devam ettirebilmesidir (Nas, 2010).

Dayanıklılık gerektiren spor branşlardan biri olan voleybolda dayanıklılık önemli özelliklerden biridir. Sportif etkinlik sırasında yapılan çalışmanın veriminin devam ettirilmesi ve performansı azaltan etkenlere karşı konulması dayanıklılıkla sağlanabilir (Erdoğan, 2020).

Düzenli olarak yapılan dayanıklılık antrenmanlarıyla aerobik ve anaerobik kapasiteleri arttırmak mümkündür (Sevim, 2010).

Dayanıklılığı etkileyen diğer bir konuda yorgunluktur. Yorgunluk ruhsal yorgunluk, zihinsel yorgunluk ve fiziksel yorgunluk olarak üç bölümde kategorize etmek mümkündür (Sevim, 2002).

Yapılan antrenman türüne göre dayanıklılığın sınıflandırılması aşağıdaki gibidir;

2.7.2.1. Yapılan sporun türüne göre sınıflandırma

Genel dayanıklılık: Tüm spor branşları için gerekli olan dayanıklılık türüdür. Her sporcunun temelinde var olan dayanıklılık üzerine, uğraşılan spor branşına ait çalışmalar yapılmaktadır (Arı, 2010). Yorgunluğa yol açan uzun süreli yüklenmelere karşı direnebilme veya bu yüklenmeler sonrasında vücudun ruhsal ve bedensel olarak hızlı toparlanabilme yeteneğidir (Kalyoncu vd., 2005).

Özel dayanıklılık: Yapılan spor branşın özelliğine göre uygulanan antrenmanla ortaya çıkan dayanıklılık çeşididir (Sevim 2010). Özel dayanıklılığın artmasıyla beraber, sporcunun ihtiyaç duyduğu özellikleri ve gereksinimleri giderebilmelidir (Günay vd., 2006).

2.7.2.2. Enerji oluşumu açısından dayanıklılığın sınıflandırılması

Aerobik Dayanıklılık: Aerobik dayanıklılık ağır olmayan bir düzeyde gerçekleştirilen aktiviteyi, uzun süre sürdürebilme yeteneği olarak tanımlanabilir. Yapılan etkinliğin uzun süre devam ettirilebilmesi için dokulara yeteri miktarda oksijenin sağlanmasıdır. Bununla beraber dokularda biriken atık maddelerin, vücuttan atılımının sağlanması gerekmektedir. Aerobik dayanıklılık bir dakikada alınan ve tüketilen oksijen miktarı olarak da ifade edilebilir (Kılıç, 2020).

Anaerobik Dayanıklılık: Yüksek düzeyde yapılan bir aktivitede, vücuttaki oksijen seviyesinin azalmasına rağmen yapılan etkinliği sürdürebilme yeteneği olarak tanımlanabilir. Antrenman seviyesinin yükselmesiyle yeteri kadar oksijen ihtiyacının karşılanamaması durumunda, enerji anaerobik yolla elde edilmeye çalışılır (Kılıç, 2020).

2.7.2.3. Sürelerine göre dayanıklılık

Kısa Süreli Dayanıklılık: Yapılan çalışmanın süresi 45-120 sn arasındadır. Genellikle anaerobik kapasite kullanılmaktadır (Sevim,2010). Kısa süreli dayanıklılığın kullanıldığı branşlarda gerekli olan enerjiyi temin edebilmek için anaerobik güce ihtiyaç vardır (Bompa, 2007).

Orta süreli dayanıklılık: Orta süreli dayanıklılıkta yapılan çalışmanın süresi 2 ile 8 dk arasındadır. Genel olarak aerobik ve anaerobik çalışmalar aynı seviyededir. Orta süreli dayanıklılıkta vücudun iyi bir performans ortaya koyabilmesi için yeterli seviyede

oksijen ihtiyacının karşılanması gerekir. Organizmada oksijen seviyesinin azalmasına rağmen kasların uyum için de yapılan aktiviteyi sürdürebilmesi gerekmektedir (Sevim, 2010).

Uzun Süreli Dayanıklılık: Uzun süreli dayanıklılıkta, yapılan antrenmanın süresi 8 dk ve üzerindedir. Enerji olarak aerobik çalışma kullanılmaktadır (Sevim, 2010). Değişik şekilde yapılan antrenmanlarla dayanıklılığın seviyesi arttırılabilir. Kalp atım sayısı uzun süreli antrenmanlarda oldukça yüksek seviyelerdedir. Antrenman yapmayan bireylerde kalp ağırlığı 250-300 gr iken, düzenli ve yüksek seviyeli yapılan antrenmanlar sonrası kalp ağırlığı 350-500 gr olabilmektedir. Antrenmansız bireylerde kalp atım sayısı 70-80 arasındayken, dayanıklılık antrenmanı yapan kişilerde kalp atım sayısı en az 40'tır (Öz vd., 2001).

2.7.3. Sürat

Sürat kavramı “hareketi en yüksek hızda tamamlayabilme” yeteneği olarak tanımlanabilir. Tüm spor branşlarında motorik özelliklerden biri olan sürat kullanılmaktadır (Weineck, 2011). Güneş (2008)'e göre sürat kalıtsal olduğu için geliştirmesi zor olan branşlardan biridir. Az da olsa etkili bir çalışmayla geliştirilebilir.

Yaş, beslenme, yapılan sportif aktivite, reaksiyon sürati, yorgunluk vb. sürati etkileyen etmenler olarak sayılabilir (Sevim, 2012).

Sürat etkileyen etmenler arasında çabuk kuvvet, esneklik, dayanıklılık yer almaktadır. Bunlardan birinde artış olduğunda otomatik olarak sürati de etkilemektedir. Örneğin süratte devamlılığını geliştirmek isteyen bir sporcu dayanıklılığını arttırmalıdır (Karagöz, 2008). Genel olarak sürat üç ana bölümden oluşmaktadır. Bunlar; başlangıç sürati, maksimal sürat ve süratte devamlılıktır. Bir sporcunun iyi bir sprinter olabilmesi için antrenmanlarının binlerce tekrarının yapıldığı ve uzun zamanlar süren zorlu çalışmalar gerektirir (Brown ve Ferrigno, 2018).

2.7.3.1. Süratin türleri

a) Özel sürat

Bir beceriyi veya egzersizi belirli bir süratle yapabilme yeteneği olarak tanımlanabilir. Özel sürat, yapılan spor branşına özgüdür ve farklı branşlara aktarılması zordur (Bompa, 2013).

b) Süratte devamlılık

Süratte devamlılık, sporcunun yaptığı antrenmanda hızını maksimum seviyede veya maksimuma yakın bir seviyede koruması ve devam ettirebilmesidir (Brown ve Ferrigno, 2018). Muratlı (2007), ise süratte devamlılığı yapılan tekrarlı çalışmalarda hareketin temposunu düşürmeden sürdürülebilir yeteneği olarak yorumlamıştır.

c) Reaksiyon sürati

Reaksiyon sürati birçok branşı etkilemektedir. Var olan bir uyarana karşı en kısa sürede tepki gösterebilme yeteneği olarak tanımlanabilir (Muratlı, 2013). Uyarının verilmesinden sonra, hareket belirtisinin görüldüğü kas kasılmasına kadar geçen süreye reaksiyon sürati denir (Boyar, 2013). Bir uyarana karşı verilen tepkinin süresi ne kadar kısa olursa süratin tepki düzeyi o kadar yüksek olur (Muratlı, 2013).

d) Maksimal sürat

Mümkün olan en kısa süre içinde en üst seviyedeki hıza erişebilme maksimal sürat olarak tanımlanır (Cin, 2018). Genetik yapının yanı sıra adım uzunluğu, kuvvet, güç ve uygulanan doğru teknikle hızı geliştirmek mümkündür (Brown ve Ferrigno, 2018).

2.7.4. Beceri (Koordinasyon)

Koordinasyon bir sporcunun az çaba harcayarak çok iş yapabilmesidir. Beceriyle beraber değişik kas grupları arasında etkileşim gerçekleşir. Koordinasyonla beraber yeni öğrenilen hareketlere kısa bir süre içinde uyum sağlanır. Kısaca az enerjiyle çok iş yapabilmeyi sağlar (Sevim, 2002). Karmaşık bir özelliğe sahip olan koordinasyon diğer motorik özelliklerden kuvvet, sürat, dayanıklılık ve esneklikle devamlı etkileşim içindedir (Bompa, 2003).

Koordinasyonu gelişmiş bir sporcu, becerilerini aktif bir şekilde kullanarak, zor durumlardaki problemleri de ortadan kaldırır. Düşük koordinasyona sahip oyunculara diğer motorik özelliklerin gelişimini ve uygulamasını zorlaştırır. Koordinasyonu yüksek olan sporcular ise daha az çabayla daha fazla iş yapabilirler. Gelişim dönemine girilmesiyle çocuklarda fiziksel değişim meydana gelir ve buna bağlı olarak yeteneklerinde bazı aksamalar oluşabilir. Bu sorunlar bazen azken bazı zamanlarda daha fazladır. Çocuklardaki ani boy ve kilo artışı nedeniyle, hareketleri ne kadar doğru yapmaya çalışsalar da bazı aksaklıklara sebebiyet verir. Bu nedenle 12-14 yaş arasındaki çocuklarda koordinasyonu geliştirmek oldukça zordur (Günay, 2001).

2.7.5. Esneklik

Birçok spor branşında yer alan esneklik, sporcunun performansında ve başarısında önemli bir etkiye sahiptir. Esneklik kasın bükülebilirliği, yumuşaklığı ve aktif bir şekilde kullanma yeteneği olarak da tanımlanabilir (Ergin, 2015). Başka bir tanıma göre esneklik; kuvvet uygulandığında bir cismin şeklinin değişmesi ve uygulanan kuvvetin ortadan kaldırıldığı zaman o cismin tekrardan eski konumuna geri gelmesi olarak tanımlanabilir (Soykurt, 2017). Antrenman sırasında ani hareketler kaslar ve tendonların zarar görmesine neden olur. Kasların ve eklemlerin hareketinden dolayı tüm sporcular her hareketi aynı seviyede gerçekleştiremeye bilirler. Bazıları o hareketi daha iyi yapabilir. Esnekliği etkileyen bazı etmenler vardır. Bunlar; yaş, cinsiyet, fazla yağ dokusu, eklem yapısı, bağ dokusundaki elastikiye, vücut özellikleri esnekliği etkileyen etmenler arasında görülebilir. Erkeklerde esneklik 5 ile 8 yaş arasında sabittir. 12 ile 13 yaşa gelinceye kadar esneklikte biraz azalma olur. 13 ile 15 yaş aralarında esneklik stabilken, 15 ile 18 yaş arasında bir artış meydana gelir. Kadınlarda ise esneklik 5 ile 11 yaş arasında stabilken, 11 yaşından başlayıp 14 yaşına kadar esneklikte bir artış meydana gelir. Esneklik açısından kadınlar erkeklere oranla daha esnektir. Bu farkın en fazla olduğu yaş aralığı 13 ile 18 yaş arası dönemdir (Düzgün ve Baltacı, 2009). Kadınların erkeklere göre daha esnek olmalarının nedeni konnektif dokuların farklılıklarındandır. Kadınlarda bulunan östrojen hormonu nedeniyle yağ dokusu çoğalır ve kas doku azalır. Buna bağlı olarak kadınlardaki esneklik artar (Karakaş, 2017). Esneklikle beraber kas ve tendon sakatlıklarının oluşmasına engel olunabilir (Weerapong vd., 2004). Yoğun antrenman öncesi ısınma ve antrenman sonrası soğuma çalışmalarında oluşabilecek yaralanmaları önlemek ve yapılan antrenmanın daha kaliteli olmasını sağlamak için önemli bir etkidir. Esneklik tüm spor branşlarında oluşabilecek sakatlıkları önlemede yardımcı olur. Bunun için önceden o spor branşına uygun esneklik hareketlerinin belirlenip uygulanması gerekir (Karakaş, 2017).

2.7.5.1. Esnekliğin sınıflandırılması

Dinamik ve statik esneklik

- a) Dinamik Esneklik: Dinamik esneklikte kas kullanımı oldukça fazladır. Etkinlik yapılırken belirli bir ritim ve hız kullanılır (Sevim, 2010). Eklemlerin ve kasların kapasitesini arttırmak için uygulanan aktivitelerdir (Ramsay, 2015).

Dinamik esneklik genellikle tempo düzeni yüksek olan branşlarda yapılan çalışma öncesi ve maç zamanında kullanılmaktadır.

- b) Statik esneklik: Statik esneklik genellikle çalışma ve müsabaka sonrasında tercih edilir. Yapılan çalışma sonrası kaslarda oluşan laktik asit dağılımını sağlamak için uygulanır. Statik esneklik aktif ve pasif olmak üzere iki alt bölüme ayrılır (Denerel, 2011).

Genel ve özel esneklik

- a) Genel esneklik: Herhangi bir spor branşına özgü çalışma yapmadan, tüm vücut kas ve eklemlerini hareket etme kabiliyeti olarak tanımlanabilir. Yapılan tüm çalışmalarda genel esnekliğe ihtiyaç vardır (Zorba, 2006).
- b) Özel esneklik: Yapılan branşa özgü hareketlerle eklemlere uygulanan esneklik çalışmalarıdır. Özel esneklik çalışmalarıyla bu eklemlerde maksimum seviyeye erişmek mümkündür (Günay ve Yüce, 2008).

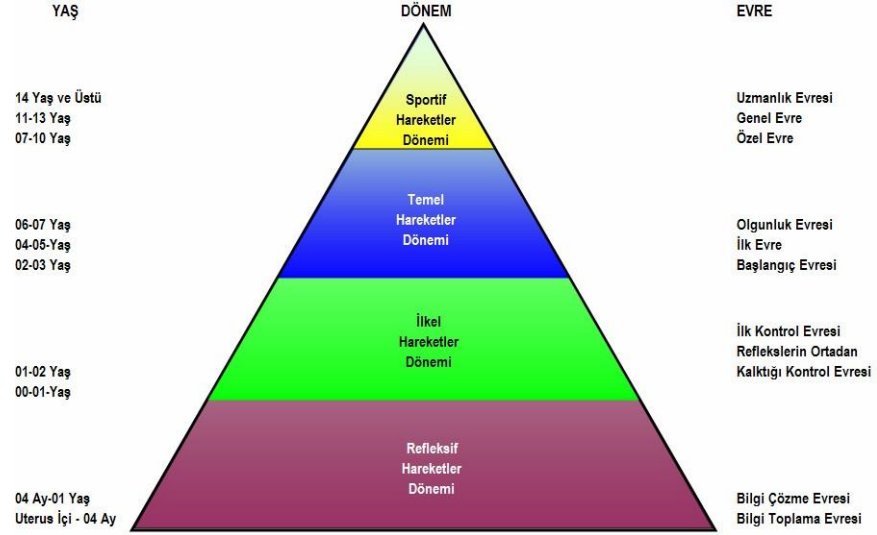
2.7.6. Sıçrama

Sıçrama hareketi vücudun zemini iterek, dikey ve yatay olarak kısa süreliğine havada kalma olarak tanımlanabilmektedir. Patlayıcı bir kuvvet sonucu gerçekleşen sıçrama hareketi dikey, yatay ve derinlik sıçrama olarak üç bölüme ayrılır. Sıçrama hareketinde en fazla yük bacaklardadır (Şimşek, 2002).

2.8. Çocuklarda Motor Gelişim

Motor gelişim doğum öncesinden başlayıp ömür boyu devam eden, fizyolojik büyüme ve merkezi sinir sisteminin gelişmesine bağlı olarak hareket gerektiren yeteneklerin kazanılması kapsayan bir süreçtir (Gallahue ve Ozmun, 2006). Motor gelişim ile ilgili konular incelendiğinde farklı farklı şekillerde konular ele alınsa da en çok kabullenilen yaklaşım Gallahue'nun sınıflaması olarak bilinmektedir (Zeybek, 2007).

Gallahue motor gelişimini 4 döneme ayırarak incelemiştir. Bunlar; refleksif, ilkel, temel ve spor hareket dönemleridir (Şekil 2.4).



Şekil 2.4 Gallahue'nun Motor Gelişimi

2.8.1. Refleks hareketler dönemi

Motor gelişiminin ilk aşamasını refleks hareketler oluşturmaktadır. Refleks hareketler yeni doğan bebeklerde istem dışı hareketler olarak tanımlanabilir. Bu hareketler aracılığıyla bebek bedenini tanır ve çevresini keşfeder. Bebeklik dönemindeki ilk refleksler daha çok beslenme ve korunmaya yöneliktir. Refleks hareketler dönemi iki evreden oluşur ve bu evreler birbirini takip eder. Bunlardan birincisi toplama evresidir. Bu evrede refleksler korunma ve beslenmeye yönelikken ikinci evre ise bilgi çözme evresidir. Bu evrede refleksler kaybolur ve istemli hareketler oluşmaya başlar (Mirzaoglu, 2003).

2.8.2. İlkel hareketler dönemi

Doğum ile iki yaş arasını kapsayan bu dönemde sistemli hareketler oluşmaya başlar. İlkel hareketler belirli sıra ile ortaya çıksa da bu hareketlerin ortaya çıkış hızı çocukta çocuğa değişim göstermektedir. İlkel hareketler döneminde hem biyolojik hem de çevresel faktörlerden etkilendiği bu dönemde çocuklar baş, boyun ve gövde kaslarını kontrol etmeye başlar. Emekleme, sürünme yakalama ve bırakma gibi hareketleri yapabilir. Bu evrede olgunlaşmaya bağlı gerçekleşen becerilerin sırası değişmezken bu becerilerin sürelerinde farklılıklar olabilir (Gallahue vd., 2014).

2.8.3. Temel hareketler dönemi

Okul öncesi dönemi kapsayan bu dönem ilkel hareket döneminin uzantısı olarak kabul edilir. Temel hareketler dönemi motor gelişiminin en yoğun olduğu dönemdir. Bu dönemde çocuklar vücudunun hareket yeteneğinin kapasitesini keşfeder. Vücudun bölümlerini etkileşimli bir şekilde kullanarak karmaşık yetenekleri keşfeder (Mirzaoglu, 2003). Bu dönemde sinir kas sisteminin olgunlaşması şeklinde tanımlanan motorsal gelişim açısından 2-6 yaş arası dönem kritik dönem olarak kabul edilir (Kerkez, 2003). Temel hareket dönemiyle beraber dengeleme ve lokomotor hareketlerde gelişme gösterir. İlk başlarda bu hareketleri tek tek yaparken ilerleyen zamanlarda bu hareketleri bir arada yapmayı keşfeder. Bu dönem üç evreye ayrılır. Bu evreler belirli bir sıra halinde ilerlese de bir evreyi diğer evreden ayırmak söz konusu değildir. İlk evre olan başlangıç evresinde beden abartılı ve sınırlı olarak kullanılır. Bu evrede ritim ve beceri zayıftır. İkinci evre olan ilk evrede ise hareketlerin kontrolü yavaş yavaş sağlanmaya başlanmıştır. Koordinasyon sağlanmaya başlanmış olsa da hareketler sınırlı ve abartılı bir şekilde yapılmaya devam eder. Bu dönemin son evresi olan ustalaşma evresinde ise hareketler daha düzenli ve kontrollü bir şekilde yapılır (Karakaş, 2018).

2.8.4. Sporla ilişkili hareketler dönemi

Spor ve ilişkili hareket dönemi 7 yaş ve daha sonraki zamanı içine alır. Küçük yaştaki çocuklar yeni beceriler kazanmadan ziyade eski temel becerilerini daha akıcı ve doğru bir şekilde yapmaya başlar (Top, 2012). Bu dönemde dengeleme ve lokomotor beceriler en üst seviyede yapılmaya başlanılır. Bu evrede sadece hareket etmek değil spor ,oyun ,eğlence gibi karmaşık hareketlerin yapıldığı dönemdir (Gallahue vd., 2014). Sporla ilgili hareket dönemi üç evrede incelenir.

- a) İlk Evre Geçiş Evresi: Çocuk bu dönemde temel hareketlerle kazandığı becerileri günlük hayatta ve sporda kullanmaya başlar. Bu dönemde çocuk bütün sportif branşlara karşı ilgi duyar. Fakat çevresel faktörlerin ve vücut yapısının hangi spor branşına uygun olacağı konusunda bir kısıtlama olabileceğinin farkında değildir (Demirhan vd., 2007).
- b) Uygulama Evresi: Uygulama evresi hareket döneminin ikinci evresidir. Zihinsel yeteneklerin artmasıyla beraber, kişinin hangi sporu sevip sevmediği,

yapabilecekleri ve sınırlarını kavramaya başlar. Çocuk bu dönemde ilgisini çeken ve yapabileceği etkinliklere katılmaya başlar (Mirzaoglu, 2003).

- c) Yaşam Boyu Katılım Evresi: Sporla ilgili hareket döneminin üçüncü evresi, yaşam boyu katılım evresidir. Kişi kazanmış olduğu yetenek ve becerileri hayat boyu kullanır. Bu evrede elde edilen becerileri geliştirebilmek için daha çok şiddetli aktiviteler yapmaya başlar. Daha önceki evrelerde kazanılmış olan yetenek bu evreye aktarılır (Gallahue vd., 2014).

2.9. 10-14 Yaş Erkek Çocuklarının Gelişim Özelliği

Gelişim doğumla beraber başlayan, belirli dönemlerde hızlı, belirli dönemlerde ise yavaş bir şekilde hayat boyu devam eden kalıtsal ve çevresel etkenlerden etkilenen bir süreçtir (Yeşilyaprak, 2011). Çocukların gelişimlerinde bireysel farklılıklar olsa da belirli bir sıra halinde ilerler. Gelişimin aşamaları basit yapıdan karmaşık yapıya doğru bir aşama izler (Kalkavan, 2007). Fiziksel, duygusal, sosyal ve zihinsel yönden gelişim birlikte ilerler. Çocuğun bir alandaki gelişimi paralel olarak diğer alanı da etkiler. Örneğin çocuğun fiziksel gelişimi hareket gelişimiyle ilgilidir. Kasların gelişimi hareketi etkilerken, hareket gelişimi de sosyal gelişimi etkiler (Bacanlı, 2001). Gelişim sadece kilonun artması veya boyun uzaması değil, organların büyümesi veya gerilemesi olarak da tanımlanabilir. Çocukların gelişim döneminde bazen boy ve kilo eşit bir şekilde ilerlemeyebilir. Kilo artarken boyda duraklama veya boy uzarken kiloda gerileme olabilir. Yapılan araştırmalarda ise boy artışının en fazla olduğu yaş aralığı kız çocuklarda 11-13, erkek çocuklarında ise 13-15 yaş arası olduğu görülmüş (Gündüz, 1997). Kız ve erkek çocuklarda 12-13 yaşlarda boy uzamaları aynı seviyede ilerlerken, bu yaşlardan sonra kız çocuklarda uzama yavaşlar, erkeklerde ise uzama hızı devam eder (Yılmaz, 2001). 10-14 yaş arası erkek çocuklarda bireysel farklılıklara bağlı olarak bazılarının boyları çok uzun olurken bazılarının ise kısa olabilir (Şen, 2003).

2.10. Voleybolcuların Fiziksel Özellikleri

Sporcunun seçtiği branşta başarılı olabilmesinde fiziksel özellik büyük etkiye sahiptir. Fiziksel özelliği oluşturan etmenler arasında boy, kilo, yaş ve kas yapısı vb. özellikler sayılabilir. Her branş için farkı fiziksel özellik ön plana çıkmaktadır.

Basketbol ve voleybol için uzun boy avantajken, cimnastik için kısa boylu olmak daha uygundur. Kilo ve boy uzunluğu sporcunun performansını ortaya koymada büyük bir etkiye sahiptir (Aydoğan, 2006).

Genel olarak voleybol oyuncularını koordinasyonları yüksek, uzun boylu, kol ve bacak kuvveti iyi olan sporculardır. Voleybol oyununda savunma ve hücum bölgesinde oynayan oyuncuların özellikleri biri birinden farklıdır. Hücum oyuncularını genel olarak uzun boylu ve sıçrama yeteneğı iyi olan oyunculardır. Savunma oyuncularını ise hücum oyuncularına göre daha kısa boylu olup, refleks ve manşet pas teknikleri daha iyidir. Voleybolda en önemli savunma oyuncularından biri olan libero ise diğer oyunculara göre daha kısa boylu olup refleksleri daha iyidir (TVF, 2022). Voleybol maçları en fazla 120 dk sürmektedir ve bu süre zarfında en fazla anaerobik yüklenmeler kullanılmaktadır (Suna, 2011).

Voleybolda oyuncuların sahip olduğı yeteneğı en üst seviyeye çıkarmak için bazı kuvvet çalışmaları vardır. Bunlar;

- a) Güç: Uygulanan kuvveti gösterir. Hız ve maksimal kuvvet bir araya gelerek gücün ortaya çıkmasını sağlar. Kuvvet ve hız birleşerek sporcular için gerekli olan gücü oluşturur. Güç sıçrama hareketi veya hızlı yer değıştirme ile ilişkili olarak niteliğini ortaya koyar.
- b) Havalanma Gücü: Sporcunun sıçrayarak karşıdan gelebilecek smaç ve rakibin yaptığı blok hareketine karşılık verebilmek için vücudun en üst noktaya çıkarılmasıdır. Zemine karşı yüksek düzeyde bir kuvvet uygulanır ve bununla beraber bacak kuvvetini de kullanarak en yüksek notaya sıçramanın yapılmasıdır.
- c) Yeniden Hareketlenme Gücü: Smaç veya blok gibi yapılan sıçrama hareketinin ardından tekrardan sıçrama gerektirecek hareketin şiddeti, yeniden hareketlenmenin gücünü ortaya koyar.
- d) Kuvvette Devamlılık: Yapılan çalışma süresi boyunca kullanılan gücün devam ettirilebilmesidir. Oyun süresi boyunca daha etkili olabilmek için kuvvette devamlılık esastır (Çavdar, 2006).

2.11. Eurofit Test Uygulamaları

Bireyin fiziksel yeteneklerinin belirlenmesinde, fiziki olarak bireyin kapasite durumunun ortaya çıkarılmasında kullanılan ölçme araçlarından biri de “ Eurofit Test Bataryası” dır. Ölçeğin temel amaçlarından biri de bilimsel verilerin ışığında bulguların toplanıp kalabalık kitlelerin genel durumunu belirlemektir.

Bu ölçme aracı kişinin zayıf-güçlü yönlerini tespit etmesi, değerlendirmesi yönüyle uluslararası düzeyde geçerliliği olup araştırmacılar tarafından yaygın olarak kullanılmakta ve testin gelişimi devam etmektedir (Bayraktar vd., 2011).

Eurofit sayesinde uygulanması basit, objektif, ölçüm özellikleri baştan belli olan, herkese test edilebilir bir ölçme aracı elde edilmiştir (Yılmaz, 2020).

Eurofit test bataryası 9 testten oluşup içeriği kuvvet, dayanıklılık, esneklik, sürat, koordinasyon, sıçrama gibi parametrelerdir.

2.11.1. 20 m sürat testi: Kişilerin süratlerini ölçmek için uygulanan bu testte, 20 metrelik mesafe belirlenip başlangıç ve bitiş noktalarına fotosel konularak ölçüm yapılır. 2 tekrar yapılır ve en iyi değer saniye cinsinden kaydedilir (Kamar, 2003).

2.11.2. Esneklik (otur – eriş) testi: Esneklik testinde amaç vücudun esnekliğini ölçmenin yanında sırt, baldır ve kalça esnekliğini de ölçmektir. Ölçüm aleti olarak 35 cm uzunluğunda, 45 cm genişliğinde ve 32 cm yüksekliğinde sehpa kullanılır. 2 tekrar sonucunda en iyi değer kaydedilir (Ducan vd., 2006).

2.11.3. Sağ-sol el kavrama kuvveti testi: Bu testte amaç tek bir sıkışla durgun olan elin kuvvetini ölçmektir. 2 tekrar sonucu en iyi değer kaydedilir (Kamar, 2008).

2.11.4. Sırt dinamometresi: Sırt dinamometresinde amaç sırt kuvveti ile vücut ağırlığını karşılaştırmaktır. 2 tekrar sonucu en iyi değer kaydedilir (Günay, 2001).

2.11.5. Bacak dinamometresi: Bacak dinamometresinde amaç bacak kuvvetini ölçmektir. 2 tekrar sonucu en iyi değer kaydedilir (Söğüt, 2018).

2.11.6. Durarak uzun atlama testi: Uzun atlama testiyle anaerobik güç seviyesinin ölçülmesi hedeflenir. Belirlenen çizginin gerisinden çift ayakla ileriye doğru atlama gerçekleştirilir. 2 tekrar sonucu en iyi sonuç kaydedilir (Reiman ve Manske, 2017).

2.11.7. Flamingo denge testi: Genel olarak vücudun denge kabiliyetini ölçmek için kullanılan bu testte 1 dk boyunca toplam kaybedilen denge sayısına bakılır (Güler, 2016).

2.11.8. Mekik testi: Kişinin kas kuvvetini ve dayanıklılığını ölçme de kullanılan bir tekniktir. 30 sn boyunca yapılan doğru mekik hareket değerleri kaydedilir (Meredith ve Welk, 2010).

2.11.9. Şınav testi: Şınav testinde üst ekstremité kasların durumunu ve genel olarak vücudun fiziksel uygunluğunu ölçmek amaçlanmıştır (Çıtak, 2019).

3. AMAÇ

Çalışmanın amacı erkek çocuklara uygulanan 8 haftalık voleybol temel eğitim antrenmanlarının bazı motorik özelliklere etkisini incelemektir. Bu doğrultuda 8 hafta öncesinde ve sonrasında Eurofit testleri hem deney hem kontrol grubuna uygulanacaktır.



4. YÖNTEM

4.1. Araştırmanın Tipi

“Erkek çocuklara uygulanan 8 haftalık temel voleybol eğitim antrenmanlarının bazı motorik özelliklere etkisi ” konulu bu çalışmada deneysel yöntem içerisinde yer alan ön test-son test kontrol gruplu model kullanılmıştır.

4.2. Araştırma Grubu

Araştırma Sinop ili Dikmen ilçesi Can Kardeşler Baysun Ortaokulunda 2021-2022 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde eğitime devam eden beşinci, altıncı, yedinci ve sekizinci sınıflardan toplam 40 gönüllü erkek öğrenci katılmıştır. Öğrenci seçiminde aşağıdaki kriterler göz önünde bulundurulmuştur.

Alınma Kriterleri:

- a. Erkek olması
- b. 10-14 yaş arası olması
- c. Lisanslı sporcu olmaması
- d. Herhangi bir sağlık sorununun olmaması
- e. Sakatlığın olmaması
- f. Onay formunun öğrenci velisi tarafından imzalanmış olması ve öğrencinin gönüllü olarak katılması

Alınmama Kriterleri:

- a. 10-14 yaş aralığında olmaması
- b. Herhangi bir sağlık sorunu veya sakatlığın olması
- c. Herhangi bir spor branşında lisanslı sporcu olması
- d. Onay formunun veli tarafından imzalanmaması

4.3. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada el dinamometresi, esneklik ölçüm sehpası, sırt ve bacak dinamometresi, dijital baskül, duvar skalası, flamingo denge tahtası, cimnastik minderi, elektronik foto-

sel ve metre gibi veri araçları olarak kullanılmıştır.

4.3.1. Beden kitle indeksi

Çocukların boy ve ağırlık ölçümleri, 8 haftalık çalışmanın başlangıcında yapılmıştır.

- a) Boy ölçümü: Öğrencilerin boy uzunlukları duvar skalası kullanılarak ölçüm yapılmıştır. Öğrenciler düz bir zemin üzerinde yalın ayak ve dik durur durumda baş frankfort pozisyonundayken, duvar skalasına sırtı dönük bir şekilde durarak boy uzunlukları alınmıştır. Değerler cm cinsinden ölçülmüştür (Serin, 2015).
- b) Vücut ağırlığını ölçümü: Öğrencinin vücut ağırlığını ölçmek için elektronik tartı kullanılmış. Öğrenciler yalın ayak ve hafif spor elbiseyle ölçümü yapılmıştır. Gözlenen değerler kg cinsinden kaydedilmiştir (Serin, 2015).

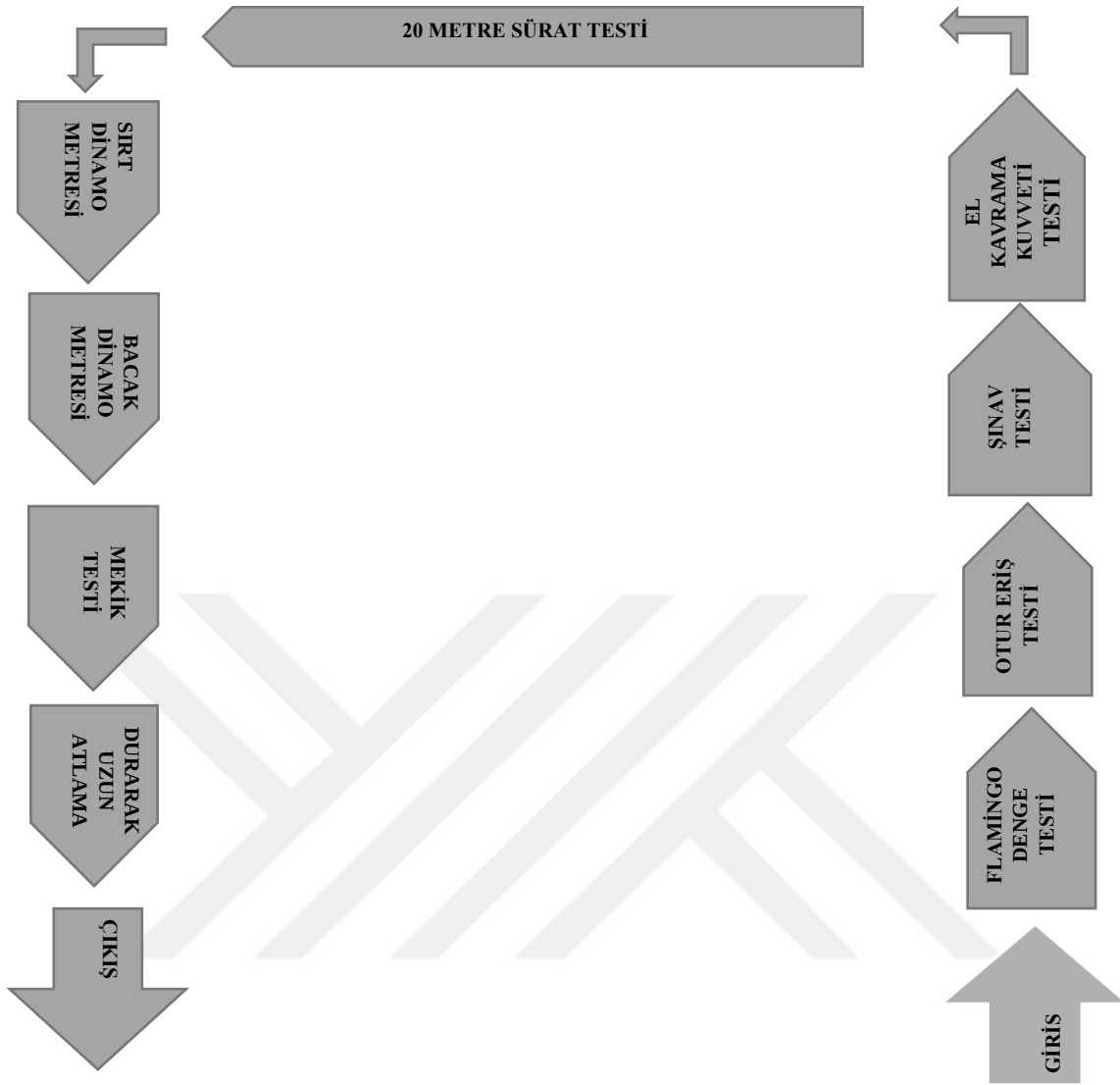
4.4. Verilerin Toplanması

4.4.1. Eurofit testi

Eurofit test bataryalarından hazırlanan motor becerileri içeren 9 istasyondan oluşan test kullanılmıştır (Tablo 4.1).

Tablo 4.1 Eurofit Tesleri İçeren Motor Beceri Tablosu

İstasyon Sıraları	Test Adı	Süre veya Tekrar Sayıları
1	Flamingo Denge Testi	1 dakika
2	Mekik Testi	30 saniye
3	Durarak Uzun Atlama	2 tekrar
4	20 metre Sürat	2 Tekrar
5	El Kavrama (Pençe) Kuvveti Testi	Sağ-sol el, 2 Tekrar
6	Sırt Dinamometresi	2 Tekrar
7	Bacak Dinamometresi	2 Tekrar
8	Şınav Testi	Tükenene kadar
9	Esneklik(Otur – Eriş) Testi	Çift Bacak 2 tekrar



Şekil 4.1 Temel motor beceri testleri parkuru

a) 20 m Sürat Testi

20 metre mesafe ölçülerek hunilerle yerler belirlenmiştir. 20 metre koşu öncesinde ısınma yapıldıktan sonra, denekler parkura alınarak hazır olduğunda maksimal hızla koşma uyarısı yapılmış ve elektronik fotoselle mesafe ölçülmüştür. Kısa süreli bir dinlenmenin ardından ikinci koşu yapılmıştır. Yapılan 20 metrelik sürat koşularından sonra en iyi derece alınmıştır (Ayta, 2021).

b) Esneklik (Otur – Eriş) Testi

Esneklik ölçüm sehpasının uzunluğu 35 cm, genişliği 45 cm ve yüksekliği 32 cm olan bir sehpa kullanılmıştır. 15 cm ayakların dayandığı zeminden daha dışındadır. Denek oturtulur ve çıplak ayak tabanını ölçüm sehpasına tamamen değecek şekilde dizlerini

bükmeden uzatır. Gövde öne doğru eğilerek cetvel yavaşça itilir ve 1-2 saniye beklemesi istenir. 2 tekrar yapılır ve en iyi sonuç kaydedilir (Ducan vd., 2006).

c) Sağ-Sol El Kavrama Kuvveti Testi

Ölçümler için el dinamometresi kullanılmıştır. Beş dakikalık bir ısınmanın ardından denek, ayakta ve ölçüm yaptığı kolunu bükmeden 45 derecelik açı pozisyonunda vücuduna değdirmen ölçüm yapılır. Test iki tekrar edilerek elde edilen en yüksek değer kaydedilmiştir (Anakwe vd., 2007).

d) Sırt Dinamometresi

Ölçümler için sırt bacak dinamometresi kullanılmıştır. Beş dakikalık bir ısınmanın ardından denekler sehpanın üzerine çıkarılarak dizler bükülü, kollar gergin sırtı eğmeden gövdeyi hafif öne doğru eğerek dinamometre barını elleriyle tutup, bacaklarından destek alarak olabildiğince çekmeleri istenmiştir. Test iki tekrar edilerek elde edilen en iyi değer kaydedilmiştir (Söğüt, 2018).

e) Bacak Dinamometresi

Ölçümler için sırt dinamometresi kullanılmıştır. Beş dakikalık bir ısınmanın ardından denekler dinamo sehpasının üzerine çıkarılarak dizler ve kollar gergin, gövdeyi hafif öne doğru eğerek ve maksimum oranda bacaklarını kullanarak dinamometre barını elleriyle olabildiğince çekmeleri istenmiştir. Test iki tekrar edilerek elde edilen en iyi değer kaydedilmiştir (Söğüt, 2018).

f) Durarak Uzun Atlama Testi

Testin amacı: Vücudun koordinasyonunu ve iki taraflı bacak kuvvetini ölçmektir. Denekler kaygan olmayan bir zeminde, belirlenen çizginin gerisinde dizler bükülü ve parmak ucunda atla komutuyla mümkün olan en uzak noktaya atlama gerçekleştirilmiştir. Topuk noktası ile başlangıç noktası arasındaki mesafe metre cinsinden kaydedilir. Bu atlayış iki kez tekrar edilmiş ve en iyi sonuç kaydedilmiştir (Katic vd., 2006).

g) Flamingo denge testi

Sporcuların statik denge kabiliyetlerini tespit etmek için flamingo testi kullanılabilir. Vücudun dengesini ölçmek için 50 cm uzunluğunda, 3 cm genişliğinde ve 4 cm

yüksekliğinde tahta üzerinde denekler tek ayak üzerinde 1 dk boyunca dengede durmaya çalışır. Bir ayağı tahtadayken diğer ayak dizden bükülüp, aynı taraftaki el ile kalçaya doğru çekilir. 1 dk boyunca her dengesi bozulduğunda süre durdurulur ve dengesini tekrar sağladığında süre kaldığı yerden devam ettirilir. Bu süre zarfında denegin her denge sağlama girişimi kaydedilir (Güler, 2016).

h) Mekik Testi

Deneklerin yere uzanıp hareketi gerçekleştirebilmeleri için cimnastik minderi kullanılmıştır. Dizler 90 derecelik konuma getirirken, ayak tabanları tamamen yere değecek şekilde minderin üstüne yerleştirilir. Denek başlangıç pozisyonunda sırtı ve omuzları mindere değecek şekildeyken başla komutu verilir. 30 saniye boyunca doğru yaptığı mekik hareketleri kaydedilir (Kamar, 2008).

i) Şınav Testi

Cimnastik minderi üzerinde denekler yüzüstü pozisyonunu alır. Kollar omuz genişliğinde açık, eller yerde ve parmaklar karşıyı gösterecek şekilde pozisyon alınır. Bacaklar hafif aralık ve düz bir şekilde uzatılır. Denek sırt ve bacak pozisyonunu aynı seviyede tutarak gövde yere iner. Kollar 90 derece olduğunda vücut tekrar yukarı itilir. Denegin doğru olarak yaptığı hareketler sayılır ve hareketi yapamayacak duruma geldiğinde test sonlandırılır (Alemdar, 2019).

4.5. Verilerin Analizi

Araştırmada elde edilen verilere uygulanacak olan testlerin seçimi öncesinde hata terimlerinin normal dağılım gösterip göstermediğini kontrol etmek amacı ile Shapiro-Wilk normallik testi uygulanmıştır ($p>0,05$). Gruplar arası karşılaştırma bağımsız örneklem t-test ve eşleştirilmiş gruplarda t-testi ile analiz edilmiştir. Araştırma bulguları ortalama ve standart sapma ($M\pm SD$) olarak ifade edilmiş olup, verilerin istatistiksel analizi ve yorumları $p<0,05$ önem seviyesinde anlamlı kabul edilmiştir. Tüm istatistiksel hesaplamalarda SPSS 21.0 V. istatistik paket programı kullanılmıştır.

4.6. Etik Kurul Onayı

Sinop Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'nun 09.07.2021 tarihli ve 2021-101 sayılı kararı ile Etik Kurul onayı alınmıştır (Ek-5).

4.7. Araştırma Prosedürü

Araştırmaya katılan tüm öğrencilerin antrenman öncesi ve sonrası boy ve kilo ölçümleri alınmıştır. Deney ve kontrol grubunda bulunan tüm öğrencilere Can Kardeşler Baysun Ortaokulu bahçesinde eurofit test bataryasına göre motor becerileri içeren 9 beceri parkuru uygulanmış ve elde edilen ön test sonuçlarını oluşturan istasyon puanları ve süreleri kaydedilmiştir. Daha sonrasında deney grubuna 8 hafta, haftada 2 gün ve günde 40 dk olan voleybol antrenmanları (EK 1’de sunulmuştur) yaptırılmıştır. Kontrol grubuna 8 hafta süre ile herhangi bir uygulama yapılmamıştır. 8 haftalık çalışma sonunda hem deney hem de kontrol grubunun boy ve kilo ölçümleri alınıp 9 beceri parkuru tekrardan uygulanıp ön test ve son test sonuçları karşılaştırılarak herhangi bir fark olup olmadığına bakılmıştır.

5. BULGULAR

Araştırmada elde edilen verilere uygulanacak olan testlerin seçimi öncesinde hata terimlerinin normal dağılım gösterip göstermediğini kontrol etmek amacı ile Shapiro-Wilk normallik testi uygulanmıştır ($p>0,05$). Gruplar arası karşılaştırma bağımsız örneklem t-test ve eşleştirilmiş gruplarda t-testi ile analiz edilmiştir. Araştırma bulguları ortalama ve standart sapma ($M\pm SD$) olarak ifade edilmiş olup, verilerin istatistiksel analizi ve yorumları $p<0,05$ önem seviyesinde anlamlı kabul edilmiştir. Tüm istatistiksel hesaplamalarda SPSS 21.0 V. istatistik paket programı kullanılmıştır.

Tablo 5.1 Katılımcılara ait tanımlayıcı özellikler

DEĞİŞKENLER	DENEY GRUBU	KONTROL GRUBU
	X $\pm$ SS	X $\pm$ SS
YAŞ (YIL)	12,00 $\pm$,91	12,50 $\pm$,51
BOY UZUNLUĞU (CM)	148,30 $\pm$ 10,75	159,00 $\pm$ 8,84
VÜCUT AĞIRLIĞI (KG)	43,06 $\pm$ 12,55	53,34 $\pm$ 11,97
BMI (KG/M ²)	19,26 $\pm$ 3,82	20,95 $\pm$ 3,78

X = Ortalama; SS = Standart Sapma ve BMI(Beden Kitle İndeks) şeklinde gösterildi.

Tablo 5.1 incelendiğinde; Araştırmaya katılan katılımcıların deney grubun yaş ortalaması (12,00 $\pm$,91), boy uzunluğu (148,30 $\pm$ 10,75), vücut ağırlığı (43,06 $\pm$ 12,55) ve BMI (Beden Kitle İndeks) (19,26 $\pm$ 3,82) olduğu tespit edildi. Deney grubunun BMI (Beden Kitle İndeks) bakıldığı zaman normal aralıkta olduğu tespit edildi. Kontrol grubun yaş ortalaması (12,50 $\pm$,51), boy uzunluğu (159,00 $\pm$ 8,84), vücut ağırlığı (53,34 $\pm$ 11,97) ve BMI (Beden Kitle İndeks) (20,95 $\pm$ 3,78) olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubunun BMI (Beden Kitle İndeks) bakıldığında ise normal aralıkta olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5.2 Deney ve kontrol grubundan elde edilen ön test değerlerinin gruplar arası karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER	DENEY GRUBU	KONTROL GRUBU	T	P
	ÖN TEST	ÖN TEST		
	X±SS	X±SS		
DURARAK UZUN ATLAMA (CM)	125,60±20,54	127,33±22,89	-,221	,826
DENGE (SN)	5,20±4,73	7,23±4,96	-1,274	,211
20 METRE SÜRAT (SN)	3,99±,38	4,01±,45	-,167	,868
ESNEKLİK (CM)	26,06±6,25	21,33±6,79	1,762	,091
MEKİK TESTİ (ADET)	7,00±4,93	6,10±4,30	,474	,640
ŞINAV TESTİ (ADET)	15,45±9,64	8,70±6,30	2,00	,055
SAĞ PENÇE KUVVETİ (KG)	23,11±7,18	22,08±4,48	,541	,591
SOL PENÇE KUVVETİ (KG)	21,21±7,33	22,50±4,81	-,658	,515
SIRT KUVVETİ (KG)	72,12±24,94	72,34±20,69	-,030	,976
BACAK KUVVETİ (KG)	82,92±26,04	82,20±24,07	,091	,928

*(p<0,05); X = Ortalama; SS = Standart Sapma

Tablo 5.2’de yer alan iki grubun ön test sonrasında elde edilen performans parametreleri karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlılık yoktur (p>0,05).

Tablo 5.3 Deney ve kontrol grubundan elde edilen son test değerlerinin gruplar arası karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER	DENEY GRUBU	KONTROL GRUBU	T	P
	SON TEST	SON TEST		
	X±SS	X±SS		
DURARAK UZUN ATLAMA (CM)	121,00±22,13	120,91±19,52	,011	,991
DENGE (SN)	5,40±5,34	7,05±4,71	-,993	,328
20 METRE SÜRAT (SN)	3,83±,34	4,03±,45	-1,567	,125
ESNEKLİK (CM)	30,33±5,29	20,33±6,12	4,289	,000*
MEKİK TESTİ (ADET)	8,37±5,12	5,80±4,87	1,270	,216
ŞINAV TESTİ (ADET)	17,85±12,08	4,80±2,82	3,342	,002*
SAĞ PENÇE KUVVETİ (KG)	23,66±7,59	21,61±4,72	1,025	,312
SOL PENÇE KUVVETİ (KG)	22,83±6,87	22,18±5,96	,322	,749
SIRT KUVVETİ (KG)	76,55±22,05	73,65±20,56	,430	,670
BACAK KUVVETİ (KG)	92,08±28,64	77,52±18,68	1,904	,065

*(p<0,05); X = Ortalama; SS = Standart Sapma

Tablo 5.3'te yer alan iki grubun son test sonrasında elde edilen performans parametreleri karşılaştırıldığında; esneklik testi ve şınav testi sonuçlarına göre deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunurken (p<0,05), diğer performans değerlerinde istatistiksel olarak anlamlılık yoktur (p>0,05).

Tablo 5.4 Katılımcılara ait tanımlayıcı özellikler deney ve kontrol grubundan elde edilen kuvvet performans parametre değerlerinin grup içi karşılaştırılması

DEĞİŞKENLER	DENEY GRUBU				KONTROL GRUBU			
	ÖN TEST		SON TEST		ÖN TEST		SON TEST	
	X±SS	X±SS	T	P	X±SS	X±SS	T	P
SAĞ PENÇE KUVVETİ (KG)	23,11±7,18	23,66±7,60	-1,013	,324	22,08±4,48	21,61±4,72	,637	,078
SOL PENÇE KUVVETİ (KG)	21,22±7,33	22,84±6,88	-2,600	,018*	22,50±4,81	22,18±5,96	,544	,593
SIRT KUVVETİ (KG)	72,13±24,95	76,55±22,05	-2,372	,028*	72,34±20,69	73,65±20,56	-,483	,634
BACAK KUVVETİ (KG)	82,93±26,04	92,08±6,40	-2,670	,015*	82,20±24,07	77,52±18,68	1,464	,160
*(P<0,05); X = Ortalama; SS = Standart Sapma								

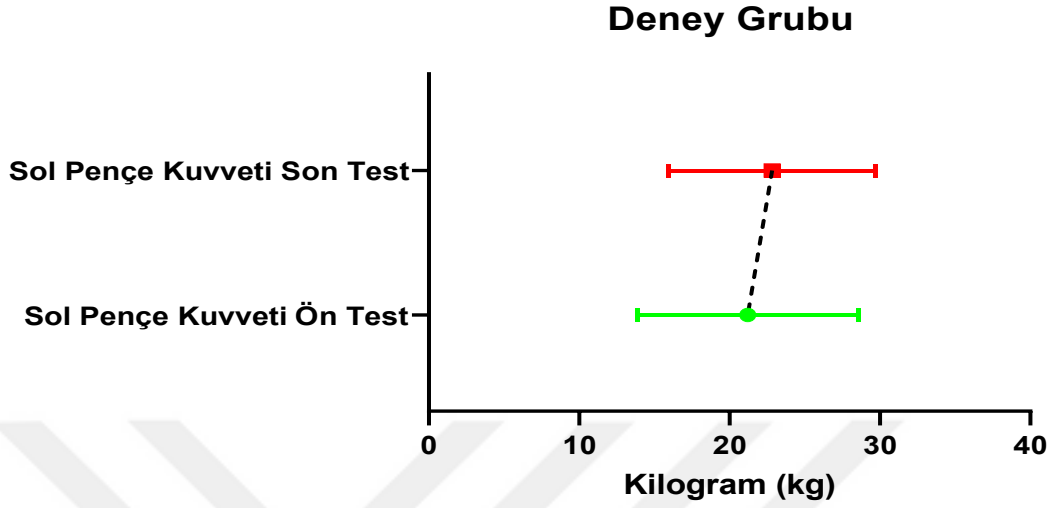
Tablo 5.4'te yer alan deney grubu ön ve son test sonrasında elde edilen kuvvet performans parametreleri karşılaştırıldığında; katılımcıların grup içi sol pençe kuvveti (p: ,018), sırt kuvveti (p: ,028) ve bacak kuvveti (p: ,015) istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunurken (p<0,05), kontrol grubu ön ve son test sonrasında elde edilen kuvvet performans parametreleri karşılaştırıldığında; katılımcıların grup için performans değerlerinde istatistiksel olarak anlamlılık yoktur (p>0,05).

Tablo 5.5 Deney ve kontrol grubundan elde edilen diğer performans parametre değerlerinin grup içi karşılaştırılması

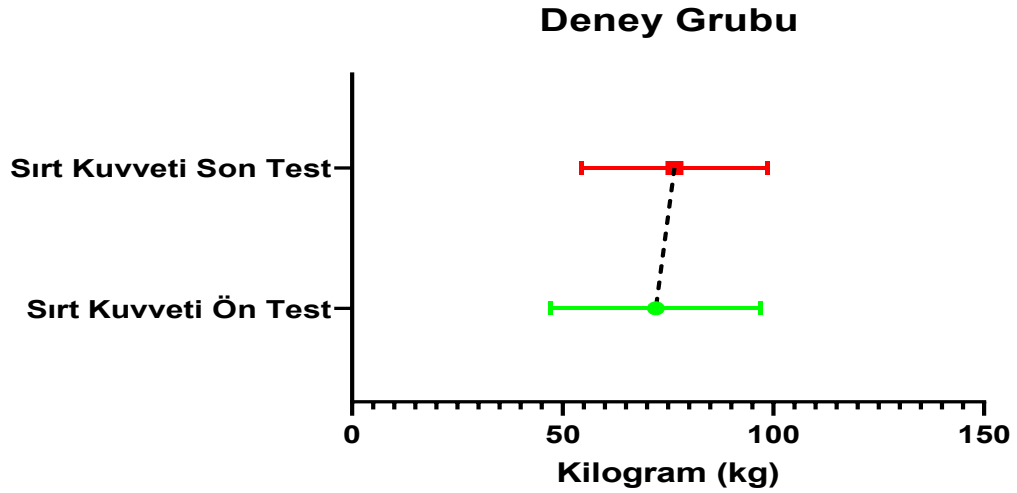
DEĞİŞKENLER	DENEY GRUBU				KONTROL GRUBU			
	ÖN TEST		SON TEST		ÖN TEST		SON TEST	
	X±SS	X±SS	T	P	X±SS	X±SS	T	P
DURARAK UZUN ATLAMA (CM)	125,60±20,54	121,00±22,13	1,860	,815	127,33±22,8	120,91±19,52	1,997	,078
DENGE (SN)	5,20±4,73	5,40±5,34	1-,237	,815	7,23±4,96	7,05±4,71	,199	,845
20 METRE SÜRAT (SN)	3,99±,38	3,83±,34	3,064	,006*	4,01±,45	4,03±,45	-,482	,635
ESNEKLİK (CM)	26,06±6,25	30,33±5,29	-4,912	,000*	21,33±6,79	20,33±6,12	1,302	,229
MEKİK TESTİ (ADET)	7,00±4,93	8,37±5,12	-2,274	,038*	6,10±4,30	5,80±4,87	,402	,697
ŞINAV TESTİ (ADET)	15,45±9,64	17,85±12,08	-2,373	,028*	8,70±6,30	4,80±2,82	2,147	,060
*(P<0,05); X = Ortalama; SS = Standart Sapma								

Tablo 5.5’de yer alan deney grubu ön ve son test sonrasında elde edilen diğer performans parametreleri karşılaştırıldığında; katılımcıların grup içi 20 metre sürat (p: ,006), esneklik (p: ,000), mekik testi (p: ,038) ve şınav testi (p: ,028) istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunurken (p<0,05), kontrol grubu ön ve son test sonrasında elde

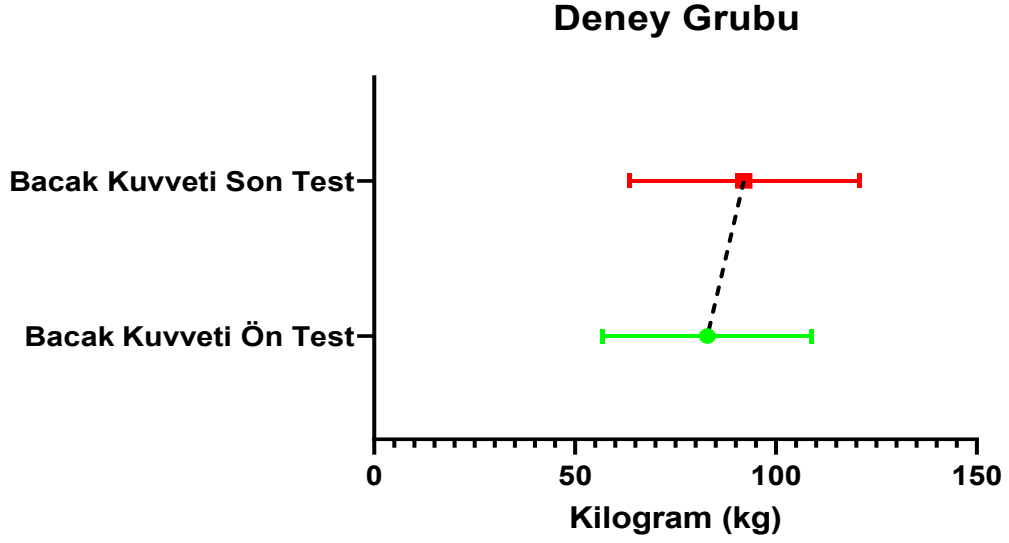
edilen diğer performans parametreleri karşılaştırıldığında; katılımcıların grup içi performans değerlerinde istatistiksel olarak anlamlılık yoktur ($p>0,05$).



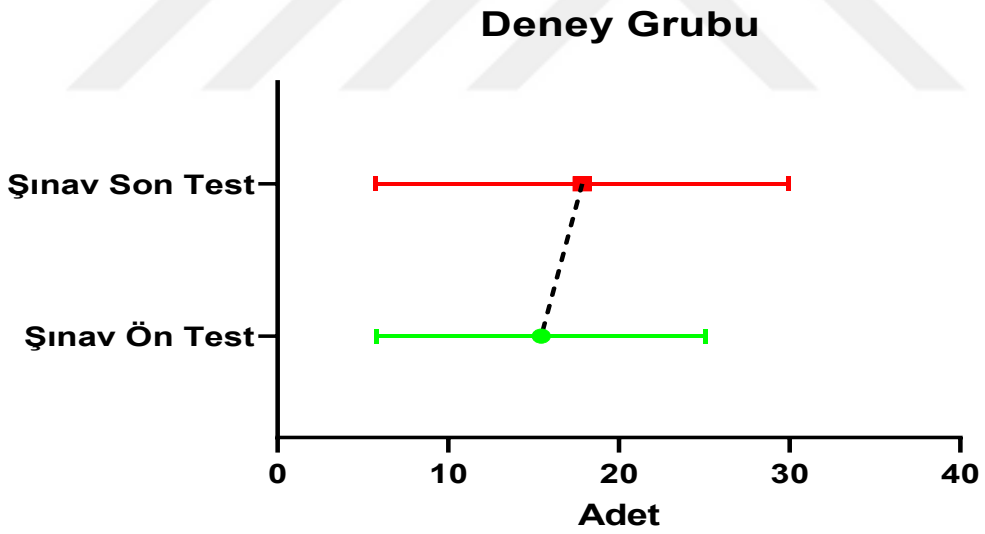
Grafik 5.1 Deney grubundan elde edilen ön test- son test sol pençe kuvvet performans parametre değerlerinin grup içi karşılaştırılmasında sol pençe kuvvetinde anlamlı fark olduğu görülmüştür ($p<0,05$).



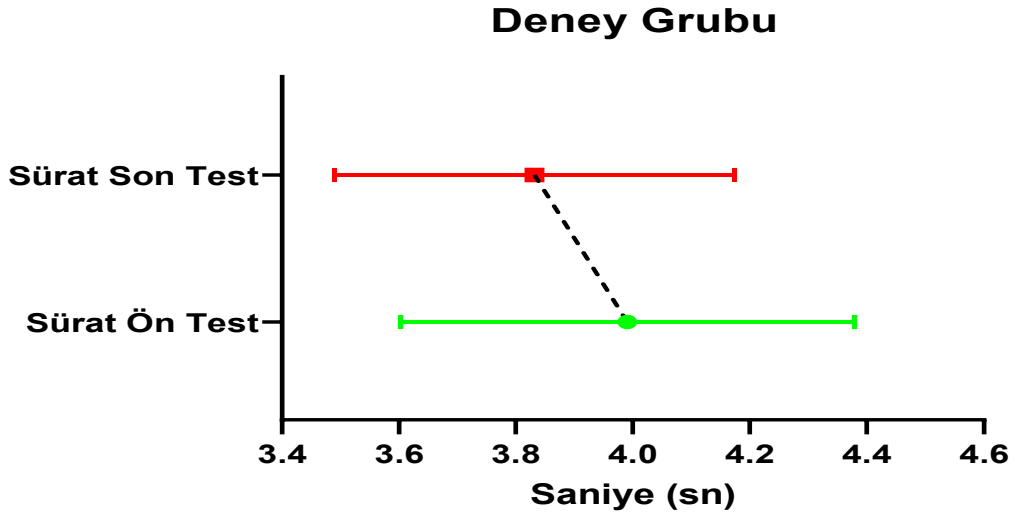
Grafik 5.2 Deney grubundan elde edilen ön test- son test sırt kuvvet performans parametre değerlerinin grup içi karşılaştırılmasında anlamlı fark görülmüştür ($p<0,05$).



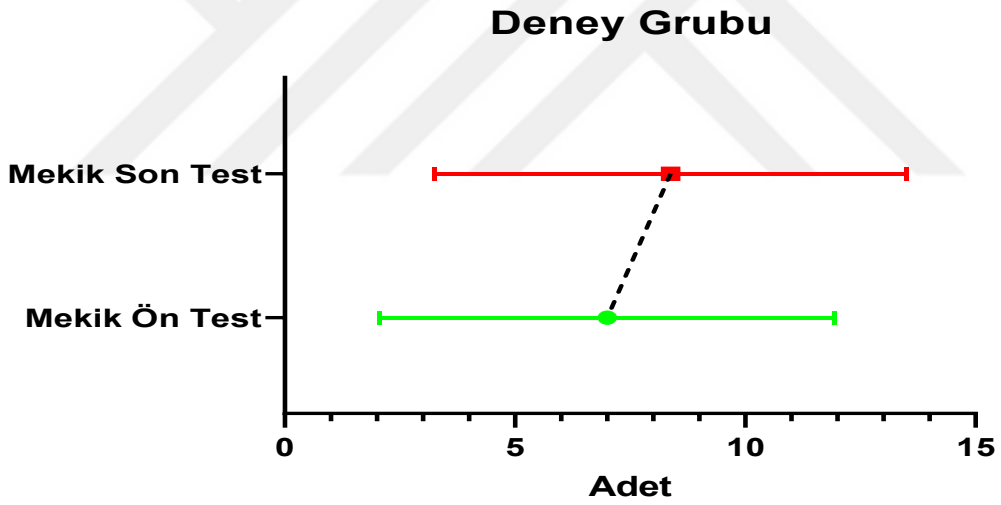
Grafik 5.3 Deney grubundan elde edilen ön test- son test bacak kuvvet performans parametre değerlerinin grup içi karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ($p<0,05$).



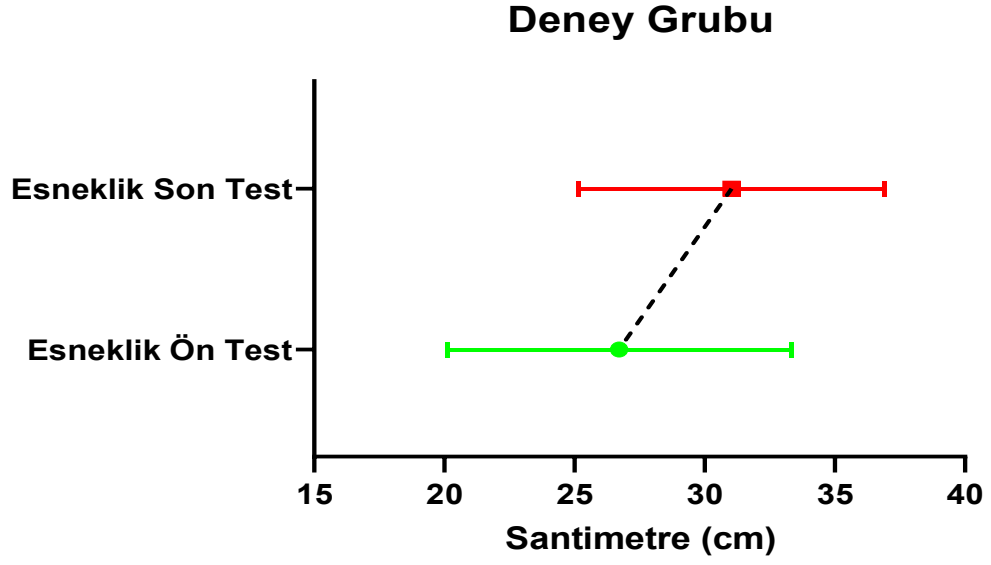
Grafik 5.4 Katılımcılardan deney grubunun ön test- son test şınav testi performans parametre değerlerinin grup içi karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ($p<0,05$).



Grafik 5.5 Katılımcılardan deney grubunun ön test- son test sürat testi performans parametre değerlerinin grup içi karşılaştırılmasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır ($p<0,05$).



Grafik 5.6 Deney grubundan elde edilen ön test- son test mekik testi performans parametre değerlerinin grup içi karşılaştırılmasında anlamlı fark olduğu görülmüştür ($p<0,05$).



Grafik 5.7 Deney grubundan elde edilen ön test- son test esneklik testi performans parametre değerlerinin grup içi karşılaştırılmasında anlamlı fark olduğu görülmüştür ($p<0,05$).

6. TARTIŞMA

Bu çalışmada erkek çocuklara uygulanan 8 haftalık temel voleybol antrenmanlarının bazı motorik özelliklere etkisinin, antrenman öncesi ve antrenman sonrası yapılan testlerle belirlenmesi amaçlanmıştır. Deney (n=20) ve kontrol (n=20) grubu olmak üzere toplam 40 öğrenciden oluşan iki grup oluşturulmuş ve iki grubun da antrenman öncesi boy ve kilo ölçümleri ile vücut gelişimini temsil eden flamingo denge testi, 20 m sürat testi, mekik testi, şınav testi, otur eriş testi, sırt dinamometresi, bacak dinamometresi, durarak uzun atlama, el kavrama kuvvet testi yapıp ön test uygulanmıştır. Belirlenen antrenman programıyla deney grubu ile antrenman yapılmayan kontrol grubu öğrencilerinin ölçümler sonrası aldığı değerlerin karşılaştırması yapılarak araştırma gerçekleştirilmiştir.

Araştırmaya katılan katılımcıların deney grubun yaş ortalaması ($12,00 \pm 0,91$), boy uzunluğu ($148,30 \pm 10,75$), vücut ağırlığı ($43,06 \pm 12,55$) ve BMI (Beden Kitle İndeksi) ($19,26 \pm 3,82$) olduğu belirlenmiş ve deney grubunun BMI (Beden Kitle İndeksi) bakıldığı zaman normal aralıkta olduğu tespit edilmiştir. Kontrol grubunun yaş ortalaması ($12,50 \pm 0,51$), boy uzunluğu ($159,00 \pm 8,84$), vücut ağırlığı ($53,34 \pm 11,97$) ve BMI (Beden Kitle İndeksi) ($20,95 \pm 3,78$) olduğu belirlenmiş ve bu belirlemeler neticesinde kontrol grubunun BMI (Beden Kitle İndeksi) bakıldığında ise normal aralıkta olduğu söyleyebiliriz.

Flamingo Denge Testi: Tablo 5.2 ve Tablo 5.3'te deney ve kontrol grubu ön test ve son test değerleri aralarında anlamlı fark yoktur ($p > 0.05$). Bu bulguyu destekler nitelikte olan çalışmalarda mevcuttur.

Kızılakşam (2006), ait 12-14 yaşları arasında aktif spor yapan erkek öğrenciler ile aktif spor yapmayan erkek öğrencilere ilişkin flamingo denge testleri sonuçları karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Kahraman (2019)'ın spor eğitim modeli ile voleybol öğretiminin 11-13 yaş kız voleybolcuların motor performansı ve problem çözme becerileri üzerine etkisi ile ilgili yapmış olduğu çalışmada deney ve kontrol gruplarının son test ortalamaları sonucunda; sağ ayak denge performans testinin sonucuna bakarak deney grubu lehine artış

gözlemlenmiş olmasına rağmen istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p>0.05$).

Işık (2019)'ın bulgularına göre 15-16 yaş aktif spor yapan erkeklerin flamingo denge testi hata ortalaması 12,88 iken aktif spor yapmayan erkeklerin flamingo denge testi hata ortalaması 14,35 bulunmuştur dolayısıyla anlamlı farklılık ($p>0,05$) yoktur.

Araştırma sonucu gruplar arasında anlamlı fark olmamasının nedeni olarak hazırbulunuşluk düzeylerinin düşük olması ya da konsantrasyonlarının zayıf olması olabilir. Bu çalışmada elde edilen değerlerin genel olarak literatür ile uyumlu olduğu söylenebilir. Diğer taraftan mevcut çalışmamızla uyuşmayan çalışmalarda mevcuttur. Bunlar;

Mazlumoğlu (2015), çalışma grubunu 10-12 yaş arası spor yapan ve yapmayan kız ve erkek öğrenciler oluşturmuştur. Çalışmaya katılan öğrencilerin fiziksel kondisyonlarının eurofit test bataryasıyla karşılaştırılması sonucu flamingo denge testi değerleri karşılaştırmalarında deney grubu öğrenciler lehine her iki grupta ($p<0.05$ ve $p<0.01$) düzeyinde anlamlı farklılıklar oluşmuştur.

Alanda başka bir çalışmada ise flamingo denge testi 10-12 yaş arası cimdastik yapan ve spor yapmayan çocuklara uygulanmış. Bulgular sonucunda cimdastik yapanlar lehine fark bulunmuştur (Moraru vd., 2014).

Otur Eriş Testi: Tablo 5.2'de yer alan iki grubun otur eriş testi sonrası ön testte elde edilen performans parametreleri karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlılık yoktur ($p>0,05$). Tablo5.3'te yer alan iki grubun son test sonrasında elde edilen performans parametreleri karşılaştırıldığında; otur eriş testi sonucuna göre deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Tablo 5.5'te yer alan deney grubu ön ve son test sonrasında elde edilen performans parametreleri karşılaştırıldığında; katılımcıların grup içi otur eriş testi ($p: ,000$) sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunurken ($p<0,05$), kontrol grubu ön ve son test sonrasında elde edilen otur eriş testi performans parametreleri karşılaştırıldığında; katılımcıların grup içi performans değerlerinde istatistiksel olarak anlamlılık yoktur ($p>0,05$).

Çıtak (2019)'ın yaptığı erkek çocuklarda voleybol temel beceri çalışmalarının motorik özelliklere etkisi konulu çalışmasında otur eriş testi ölçüm sonucunda deney grubu ve kontrol grubu ön test-son test karşılaştırılmasında anlamlı bir farklılık vardır ($p<0.05$).

Kızılakşam (2006), çalışmasını örneklem grubunu 12–14 yaş aralığındaki çocuklar oluşturmuş ve aktif olarak spor yapan ve yapmayan öğrencileri karşılaştırmıştır. Uygulama sonuçlarına bakıldığında aktif spor yapan erkek öğrencilerin otur-uzan testi değerleri $17,78 \pm 6,14$ cm, aktif spor yapmayan erkek öğrencilerin $13,86 \pm 5,55$ cm olarak bulunmuştur.

Alanda yapılan diğer bir araştırmada lisede öğrenim gören erkek voleybolcular üzerine çalışmış ve sekiz hafta süresince yaptığı deney ve kontrol grubunun ön test ve son test otur eriş testi değerleri sonucunda sporcularının esneklik değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur (Yıldırım, 2010).

Can (2021), 10-12 yaş grubu çocuklara badminton eğitimi uygulamış, çalışmada deney ve kontrol grubunda bulunan çocukların otur eriş testi ön test değerleri benzerken, son test değerleri sonucunda deney grubu lehine anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < 0.05$).

Dinçer ve Türkay (2015), 10-12 yaş grubu voleybolculara belirli periyotlarda çalışmalar uygulanmış ve yapılan bu çalışmalar sonucunda 10–12 yaş çocuklarda esneklik değerini 23.91 ± 5.78 cm olarak bulunmuş ($p < 0,05$) ve düzenli voleybol antrenmanı yapmanın fiziksel performansı geliştirdiğini söylemişlerdir.

Ulaşılabilen literatür bulgularla, yapmış olduğumuz çalışma sonuçları yapılan diğer çalışmalarla paralellik göstermektedir. Bu durumun nedeni voleybolda yer alan hareketlerin vücudun esnekliğini geliştirici özelliklere sahip olmasından kaynaklanabilir.

Mazlumoğlu (2015), çalışma grubunu 10-12 yaş arası spor yapan ve yapmayan kız ve erkek öğrenciler oluşturmuştur. Araştırma sonucu elde edilen bulgular doğrultusunda erkek grupların değerlendirmelerinin karşılaştırılmasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p < 0,05$).

10-12 yaş grubu futbolcuların motorik performansının değerlendirilmesi ile ilgili yapılan çalışmada otur eriş testi değişkenlerinde kontrol grubu ve futbolcu grubu arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (Kumartaşlı vd., 2014).

Durarak Uzun Atlama Testi: Tablo 5.3'te yer alan iki grubun son test sonrasında elde edilen performans parametreleri karşılaştırıldığında; durarak uzun atlama performans değerlerinde istatistiksel olarak anlamlılık yoktur ($p > 0,05$). Literatürle paralellik gösteren çalışmalarda mevcuttur.

Ayta (2021)'nın çalışmasında 7-10 yaş aralığında öğrenim gören ve okul dışı sportif faaliyetlere katılan öğrencilerin performanslarını değerlendirmiştir. Çalışma sonucu olarak durarak uzun atlama testinde kontrol ve deney grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulmamıştır ($p>0,05$).

Kızılakşam (2006)'ın 12-14 yaşları arasındaki erkek öğrencilere uyguladığı testlerde durarak uzun atlama test sonuçlarına bakıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulmamıştır ($p>0,05$).

Hasan (2008)'nın 8-11 yaş arasındaki öğrencilere yapmış olduğu çalışma sonucunda erkek öğrencilerinin durarak uzun atlama test sonucu ($1,28\pm0,29$) olarak bulunurken, ilköğretim okulu erkek öğrencilerinin durarak uzun atlama test sonucu ($1,36\pm1,95$) bulmuş ve bu doğrultusunda aralarında anlamlı bir farklılık bulamamıştır ($p>0,05$). Diğer taraftan mevcut çalışmamızla uyuşmayan çalışmalarda mevcuttur. Bunlar;

Cimnastik, yüzme ve atletizm branşlarında yarışmalara katılan 12 yaş grubu çocukların motor özelliklerinin karşılaştırılması ile ilgili yapılan çalışmada sporcular arasında durarak uzun atlama testi ortalama sonuçlarında, fark olduğu bu farkın atletizm sporcuları lehine olduğu görülmüştür (Koca, 2014).

Kurban ve Kaya (2017)'nin yapmış oldukları araştırmada 10-13 yaş arası çocuklara futbol antrenmanları yapılmış ve uygulanan testler sonrası elde edilen değerlerde durarak uzun atlama test ortalamaları ön ve son test ölçümünde istatistiki olarak fark görülmüştür ($p<0,05$).

Araştırmamız sonucu gruplar arası anlamlı farklılığın bulunmama sebebi olarak; antrenman programımızda alt ekstremitte kuvvet çalışmalarına az yer verdiğimiz için üst ekstremitteye göre daha az gelişim göstermiştir.

Sağ ve Sol Pençe Kuvvet Testi: Tablo 5.2 ve Tablo 5.3'te yer alan iki grubun sağ ve sol pençe kuvvet testi sonrası ön test ve son testte elde edilen performans parametreleri karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlılık yoktur ($p>0,05$). Tablo 5.4'te yer alan deney grubu ön ve son test sonrasında elde edilen kuvvet performans parametreleri karşılaştırıldığında; katılımcıların grup içi sol pençe kuvvetinde ($p: ,018$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunurken ($p<0,05$), kontrol grubu ön ve son test sonrasında elde edilen sol pençe kuvvet parametreleri karşılaştırıldığında; katılımcıların grup için performans değerlerinde istatistiksel olarak anlamlılık yoktur ($p>0,05$). Tablo 5.3'te yer alan iki grubun son test sonrasında elde edilen performans parametreleri

karşılaştırıldığında; sağ ve sol pence kuvveti performans değerlerinde istatistiksel olarak anlamlılık yoktur ($p>0,05$).

Kızılakşam (2006)'ın yapmış olduğu çalışma sonucunda; pençe kuvveti (sağ) ve pençe kuvveti (sol) testleri karşılaştırmalarında gruplar arasında istatistiksel olarak ($p>0,05$) anlamlı bir farklılık olmadığını tespit etmiştir.

Yüksel (2017)'in yaz okulundaki çocuklara uyguladığı badminton eğitiminin sonucunda elde edilen verilerde el kavrama kuvveti değerleri incelendiğinde, gruplar arası ön test ve son test değerleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık ($p>0,05$) yoktur.

Hasan (2008)'in 8-11 yaş arasındaki öğrencilerin eurofit testleri ile fiziksel kondisyonlarının karşılaştırılması amacı ile yapmış olduğu çalışma sonucunda erkek öğrencilerinin pençe kuvveti ($15,79\pm3,32$) olarak bulunurken, ilköğretim okulu erkek öğrencilerinin pençe kuvveti ($14,73\pm3,01$) bulunmuş ve bu doğrultuda aralarında anlamlı bir farklılık bulmadığını belirlemiştir ($p>0,05$).

Benzer bir çalışmada ise Ayta (2021), 7-10 yaş aralığında öğrenim gören ve okul dışı sportif etkinliğe katılan ve katılmayan erkeklerin eurofit testlerinin karşılaştırılması sonucunda elde edilen bulgulara sağ el kavrama ve sol el kavrama değerleri arasında herhangi bir istatistiksel anlamlılık yoktur ($p>0,05$).

Sever (2017), yaptığı çalışmada voleybolcuların ve basketbolcuların sol el kavrama kuvveti karşılaştırmasında anlamlı fark olmamasına rağmen voleybolcuların ortalama değerlerinin daha yüksek olduğunu belirtmiştir.

Aksoy (2018)'un yaz spor okulunda yapmış olduğu 12 haftalık antrenman sonucu çocukların kavrama kuvveti çalışma öncesine göre anlamlı farklılık gösterdiği ve kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha iyi olduğu bulgularına ulaşmıştır.

Mekik Testi: Tablo 5.5'te yer alan deney grubu ön ve son test sonrasında elde edilen diğer performans parametreleri karşılaştırıldığında; katılımcıların grup içi mekik testi ($p: ,038$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunurken ($p<0,05$), kontrol grubunda fark bulunamamıştır ($p>0,05$). Deney ve kontrol grubundan elde edilen bulgular sonucu ön test ve son test verileri karşılaştırıldığında istatistiksel olarak anlamlılık yoktur ($p>0,05$).

Alemdar (2019)'ın çalışma örneklemini 10-14 yaş arası erkek çocuklar oluştururken; çalışma sonucu ulaşılan bulgulara, grupların mekik ön test ve son test ortalama değer-

lerinin karşılaştırılmasında anlamlı farklılık bulmamıştır.

Yüksel (2017)'in yaz okulundaki çocuklara uyguladığı badminton eğitiminin sonucunda elde edilen verilerde mekik testinde deney grubunda, gruplar arası ön test ve son test değerleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık ($p>0,05$) yoktur.

Civan (2019)'ın 10-12 yaş futbolculara yapmış olduğu 8 haftalık çalışmada elde edilen bulgular sonucunda deney grubu ön test son test değerlerine bakıldığında mekik testi ortalamasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit etmiştir. Diğer taraftan araştırmada katılan sporcuların son test değerlerinin deney ve kontrol gurubu bakımından karşılaştırılmasında mekik testi performans ortalama değerlerine bakıldığında deney ve kontrol gurubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı tespit etmiştir ($p>0,05$).

Mazlumoğlu (2015), araştırmasını 10-12 yaş arası spor yapan ve yapmayan öğrenciler üzerinde uygulamış ve sonuç olarak deney grubu erkek öğrencilerin mekik testi değerleri $20,32\pm4,95$ kontrol grubu erkek öğrencilerin değerleri ise $16,84\pm4,47$ olarak bulmuştur.

Tınazcı ve Emiroğlu (2009)'nun kırsal ve kentli çocuklar üzerinde uygulamış oldukları araştırma sonucu elde edilen veriler doğrultusunda mekik testi sonuçları karşılaştırıldığında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0,05$).

Kahraman ve Şahan (2019)'ın voleybol oynayan ve oynamayan çocuklar üzerinde yapmış oldukları araştırma sonucunda 30 sn mekik değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$).

Şınav testi: Tablo 5.2'de yer alan iki grubun şınav testi sonrası ön testte elde edilen performans parametreleri karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlılık yoktur ($p>0,05$). Tablo 5.3'te yer alan iki grubun son test sonrasında elde edilen performans parametreleri karşılaştırıldığında; şınav testi sonucuna göre deney ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Tablo 5.5'te yer alan deney grubu ön ve son test sonrasında elde edilen performans parametreleri karşılaştırıldığında; katılımcıların grup içi şınav testi ($p: ,028$) sonucunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunurken ($p<0,05$), kontrol grubu ön ve son test sonrasında elde edilen şınav testi performans parametreleri karşılaştırıldığında; katılımcıların grup içi performans değerlerinde istatistiksel olarak anlamlılık yoktur ($p>0,05$).

Çıtak (2019)'ın erkek çocuklar üzerinde uyguladığı sınav testinde ölçüm sonucu olarak deney grubu ve kontrol grubu ön test-son test karşılaştırmasında anlamlı bir farklılık bulmuştur ($p<0.05$).

Welk ve Eklund (2005), 8-12 yaş arası toplamda 754 çocuk üzerinde araştırma yapılmış ve fiziksel benlik algıları ile ilgili yapılan bu çalışmada sınav test ortalama sonucunda anlamlı farklılık ($p<0.05$) bulmuşlardır.

Alemdar (2019)'ın 10-14 yaş arası erkek çocuklarda farklı beden eğitimi dersi uygulamalarının seçilmiş fiziksel ve motorik özellikler üzerine etkileri ile ilgili yapmış olduğu çalışma sonucunda, grupların sınav testi ön test ve son test ortalama değerlerinin karşılaştırılmasında anlamlı farklılık bulamamıştır ($p>0.05$).

Kahraman ve Şahan (2019)'ın voleybol oynayan ve oynamayan çocukların fiziksel performans değerleri üzerinde yapmış oldukları araştırmada sınav değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulamamışlardır ($p>0.05$).

Sarı (2014)'nın 12-14 yaş grubu çocuklara yapmış olduğu 6 haftalık hokey antrenmanı neticesinde deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel açıdan sınav test değerlerinde anlamlılığa rastlamamıştır ($p>0.05$).

Sırt Kuvveti: Tablo 5.4'te yer alan deney grubu ön ve son test sonrasında elde edilen kuvvet performans parametreleri karşılaştırıldığında; katılımcıların grup içi sırt kuvveti ($p: ,028$) sonuçları doğrultusunda istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunurken ($p<0.05$), kontrol grubu ön ve son test sonrasında elde edilen sırt kuvveti sonuçları karşılaştırıldığında; katılımcıların grup için performans değerlerinde istatistiksel olarak anlamlılık yoktur ($p>0.05$).

Sever (2017), yaptığı çalışmada voleybol ve basketbol sporcuların fiziksel uygunluklarının seçilmiş değişkenlere göre karşılaştırılması adlı çalışmasında sırt kuvveti ortalaması karşılaştırmasında fark olmamasına rağmen voleybolcuların ortalamasının daha yüksek olduğunu belirtmiştir.

10-12 yaş grubu çocuklarla ilgili yaptıkları araştırmada elde edilen bulgularda sırt kuvveti değerleri erkeklerde; 67 kg, kadınlarda ise 58,5 kg olarak bulmuşlardır (Coşan vd., 2002).

Bacak Kuvveti: Tablo 5.4'te yer alan deney grubu ön ve son test sonrasında elde edilen kuvvet performans parametreleri karşılaştırıldığında; katılımcıların grup içi bacak

kuvveti ($p: ,015$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunurken ($p<0,05$), kontrol grubu ön ve son test sonrasında bacak kuvveti karşılaştırıldığında; katılımcıların grup için performans değerlerinde istatistiksel olarak anlamlılık yoktur ($p>0,05$).

Aydoğan (2006)'ın bazı voleybol takımlarının minik ve yıldız oyuncularının müsabaka dönemindeki fiziksel parametrelerinin karşılaştırılması ile ilgili yapmış olduğu araştırma bulguları sonucunda iki kulüp sporcuların bacak kuvveti değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur ($p>0,05$).

Sarı (2014)'nın 12-14 yaş grubu çocuklara uygulamış olduğu 6 haftalık hokey antrenmanı sonucunda deney ve kontrol grubu arasında istatistiksel açıdan bacak kuvveti değerlerinde anlamlılığa rastlamamıştır ($p>0,05$).

10-12 yaş erkek çocuklara 16 hafta süresince uygulanan hareket sonucu elde edilen bulgulara deney ve kontrol grubu son test değerleri arasında, bacak kuvveti parametrelerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır (Saygın vd., 2005).

Sever (2017), yaptığı çalışmada voleybol ve basketbol sporcuların fiziksel uygunluklarının seçilmiş değişkenlere göre karşılaştırılması adlı çalışmasında bacak kuvveti karşılaştırmasında fark olmamasına rağmen voleybolcuların ortalamasının daha yüksek olduğunu belirtmiştir.

Çakıcı (2020), voleybol ve basketbolcuların bazı motorik ve fiziksel özelliklerinin karşılaştırılması adlı çalışmasında voleybolcuların ve basketbolcuların bacak kuvveti ölçümlerinin karşılaştırmalarında pozitif yönde bir fark tespit etmiş, farkın voleybolcuların lehine olduğu belirlemiştir ($p<0,05$).

20 Metre Sürat: Tablo 5.2'de yer alan iki grubun ön test sonrasında elde edilen performans parametreleri karşılaştırıldığında gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlılık yoktur ($p>0,05$). Tablo 5.5'te yer alan deney grubu ön ve son test sonrasında elde edilen diğer performans parametreleri karşılaştırıldığında; katılımcıların grup içi 20 metre sürat testi ($p: ,006$) istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunurken ($p<0,05$), kontrol grubu ön ve son test sonrasında elde edilen 20 metre sürat testi parametreleri karşılaştırıldığında; katılımcıların grup içi performans değerlerinde istatistiksel olarak anlamlılık yoktur ($p>0,05$).

Civan (2019)'ın 10-12 yaş futbolcularda 8 haftalık kor antrenmanların sürat, çeviklik ve denge üzerine etkisi konulu yapmış olduğu araştırma sonucunda deney grubu ön test son

test değerlerine bakıldığında sürat testi ortalamasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilirken diğer taraftan araştırmaya katılan sporcuların son test değerlerinin deney ve kontrol grubu karşılaştırılmasında sürat testi performans ortalama değerlerinde deney ve kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit etmişlerdir ($p>0,05$). Literatür incelendiğinde yapılan çalışmalar bu araştırmada sonucu elde ettiğimiz bulgularla benzerlik göstermektedir.

Kurban ve Kaya (2017)'nın çalışmasında 10-13 yaş arası çocuklara yönelik futbol antrenmanları yapılmış ve sonuç olarak 20 metre sürat koşusu ortalamaları ön ve son test değerlerinde anlamlı fark görölmüştür ($p<0,05$).

Türker (2010), 12 hafta boyunca yapılan antrenman sonucunda çalışmaya katılan çocukların 20 metre hızının yaz spor okuluna katılmayanlara göre anlamlı düzeyde daha iyi olduğu bulguları elde etmiştir.

Kahraman ve şahan (2019)'ın voleybol oynayan ve oynamayan çocuklar üzerinde yapmış oldukları araştırma sonucunda 20 m sürat değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulmuşlardır.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

10-14 yaş arası erkek çocuklara uygulanan 8 haftalık voleybol temel eğitim antrenmanlarının bazı motorik özelliklere etkisinin araştırıldığı çalışmamızda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

Çalışmamızda gruplar arası değerlendirmede ön test sonuçlarında hiçbir parametrede istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken son test sonuçları arasında deney grubunda esneklik ve şınav parametrelerinde kontrol grubuna göre anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Deney grubunun grup içi ön ve son test sonrasında elde edilen diğer performans parametrelerine bakıldığında mekik, 20 metre sürat, esneklik, pençe kuvveti, sırt kuvveti, bacak kuvveti ve şınav verilerinde 8 hafta sonunda anlamlı fark bulunmuştur.

Sonuç olarak erkek çocuklar üzerinde yapılan 8 haftalık antrenman sonucunda, yapılan çalışmaların erkek çocuklarda motorik özelliklere ve fiziksel gelişimine olumlu etkileri olduğu söylenebilir.

Öneriler

- a) Antrenman 8 haftadan daha fazla bir süre yapılabilir.
- b) Haftalık antrenman saati arttırılabilir.
- c) Yapılan çalışmaya kız çocukları dahil edilebilir.
- d) Yaş aralığı azaltılabilir veya farklı yaş grubundaki kişilere de uygulanabilir.
- e) Teknik antrenmanın yanında farklı metotlar da eklenebilir.
- f) Eurofit Test Bataryaları daha fazla denek ve farklı yaş grupları üzerinde de uygulanabilir.

8. KAYNAKÇA

- Aka, S. T. (2014). *Farklı öğretim modellerinin voleybol öğretimi üzerindeki etkileri*. (Doktora tezi), Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Aksoy, Ö. (2018). *11-13 yaş grubu çocuklarda 8 haftalık futbol antrenmanlarının seçilmiş fiziksel uygunluk unsurları ile ince motor becerileri üzerine etkisinin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi), Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Aktaş, F. (2010). *Kuvvet antrenmanının 12-14 yaş grubu erkek tenisçilerin motorik özelliklerine etkisi*. (Doktora tezi), Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Alemdar, S. (2019). *Ankara ilinde bir okulda öğrenim gören 10-14 yaş arası erkek çocuklarda farklı beden eğitimi dersi uygulamalarının seçilmiş fiziksel ve motorik özellikler üzerine etkileri*. (Yüksek lisan tezi), Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Amman, M.T. (Ed.) (2000). *Sporda sosyal bilimler*. (Ed. H. C. İkizler). Morpa Kültür Yayınları.
- Ankawe, R. E., Huntley, J.S. & McEachan, J.E. (2007). British Society for Surgery of the Hand Federation of European Societies for Surgery of the *Hand The journal hand surgery European*. 32: 203-209.
- Aracı, H. (2006). *Okullarda beden eğitimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Arı, E. (2010). *Futbolda dönüşlü koşuların anaerobik eşik değeri üzerindeki etkisinin araştırılması*. (Yüksek lisans tezi), Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Aslan, S. C., Hürmüz, K.& Karakollukçu, M. (2015). Voleybol 1. liginde oynayan erkek sporcuların seçilmiş fiziksel, fizyolojik ve motorik özelliklerinin belirlenmesi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(3), 1-13.
- Atasoy, B. & Kuter, F. Ö. (2005). Küreselleşme ve Spor. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(1), 11-22.
- Aydoğan, D. (2006). *İzmir'deki bazı voleybol takımlarının minik ve yıldız oyuncularının müsabaka dönemindeki fiziksel parametrelerinin karşılaştırılması*. (Yüksek lisans tezi) Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Ayta, A. (2021). *7-10 yaş aralığında öğrenim gören ve okul dışı sportif faaliyetlere katılan öğrencilerin eurofit test bataryası ile fiziksel özellikleri ve performans parametrelerinin değerlendirilmesi*. (Yüksek lisan tezi), İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul.
- Bacanlı, H. (2001). *Gelişim ve öğrenme* (4. Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Başandaç, G. (2014). *Adölesan voleybol oyuncularında ilerleyici gövde stabilizasyon eğitiminin üst ekstremité fonksiyonlarına etkisi*. (Yüksek lisans tezi), Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spor Fizyoterapistliği Programı, Ankara.
- Bayraktar, I., Kahraman, E.& Del, G. (2011). *Güreşte Türkiye norm değerleri*. Ankara: Türkiye Güreş Federasyonu.
- Bompa, T.O., (2003). *Antrenman kuramı ve yöntemi*. Bağırman Yayınevi.
- Bompa, T.O. (2007). *Theory and methodology of training*. Tanju Bağırman (Çev.), (3. Basım). Ankara: Spor Yayınevi ve Kitapevi.
- Bompa, T.O. (2013). *Antrenman kuramı ve yöntemi*. Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi.
- Bompa, T.O, & Haff, G.G. (2015). *Periodization: theory and methodology of Training*. Tanju

- Bağırman (Çev.), (5. Baskı). Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi.
- Bompa, T. O. & Haff, G. G. (2017). Dönemleme: *Antrenman kuramı ve yöntemi*. Tanju Bağırman (Çev.), (5. Basım). Ankara: Spor Yayınevi.
- Boyar, H. (2013). *Futbol branşına katılan 9-14 yaş grubu erkek çocuklarının ışıık ve reaksiyon zamanlarının belirlenmesi*. (Doktora tezi), Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Brown, E. L. & Ferrigno, A. V. (2018). *Sürat, çeviklik, çabukluk antrenmanı*. Tanju Bağırman (Çev.), Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi.
- Çakıcı, T. (2020). *Voleybol ve basketbolcuların bazı motorik ve fiziksel özelliklerinin karşılaştırılması*. (Yüksek lisans tezi), Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Niğde.
- Can, M. (2021). *10-12 yaş grubu çocuklarda badminton eğitiminin eurofit test bataryası ile değerlendirilmesi*. (Yüksek lisan tezi), Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Çavdar, K. (2006). *Pliometrik antrenman yapan öğrencilerin sıçrama performanslarının incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi), Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çelenk, B. (2013). *Voleybol oyun kuramı ve uygulamaları*. Spor Yayınevi ve Kitabevi.
- Cin, M. (2018). *Erkek voleybolcularda cluster set (kümeleme) yöntemi uygulanan kuvvet antrenmanlarının çeviklik ve dikey sıçrama performansına etkilerinin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi), Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Civan, A.H. (2019). *10-12 yaş futbolcularda 8 haftalık kor antrenmanların sürat, çeviklik ve denge üzerine etkisi*. (Yüksek lisans tezi), Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Çıtak, U. (2019). *Erkek çocuklarda voleybol temel beceri çalışmalarının motorik özelliklere etkisi*. (Bilim uzmanlığı tezi), Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetmeliğinin Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Kocaeli.
- Coşan, F., Demir, A.& Mengütay S. (2002). *‘Türk çocuklarının fiziki uygunluk normları* . İstanbul: ‘İstanbul Olimpiyat Oyunları Hazırlık ve Düzenleme Kurulu Eğitim Yayınları.
- Demirhan, G., Çiçek, Ş., İnce, L. & Komisyon Üyeleri. (2007) *Beden eğitimi program ve kılavuzu*. Ankara: M.E.B. Yayınları.
- Denerel, H. N. (2011). *Statik ve dinamik germe egzersizlerinin dinamik denge üzerine akut etkisi*. (Tıpta uzmanlık tezi), Ege Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İzmir.
- Dinçer, O., & Türkay, I. K. (2015). The examination of effect on anthropometric characteristics and motor activities of infrastructure training at volleyball. *International Journal of Science Culture and Sport*, (3): 757-763. <https://doi.org/10.14486/IJSCS343>.
- Ducan, M. J., Woodfield, L. & al-Nakeeb, Y. (2006). Anthropometric and physiological characteristics of junior elite volleyball players. *British Journal of Sports Medicine*; 40, 649-651. <https://doi.org/10.1136/bjsm.2005.021998>.
- Dündar, U. (2003). *Antrenman teorisi*. (6. Basım). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Düzgün, İ. & Baltacı, G. (2009). *“Düzenli spor yapan ve yapmayan adolesanlarda esneklik test sonuçlarının yaş ve cinsiyete bağlı değişimi”*. Fizyoterapi Rehabilitasyon.
- Eralp, E, & Yoruç, Ç. M. (2005). *Voleybolda temel beceriler*. İstanbul: Yaylacık Matbaası.
- Erdemli, A. (2002). *Temel sorunlarıyla spor felsefesi*. (1. Basım). İstanbul: E Yayınları.
- Erdoğan, R.(2020). *“Uzun süreli tenis ve dayanıklılık antrenmanlarının adolesan tenisçilerin*

- fiziksel profillerine etkisi''. *Spor Eğitim Dergisi* , 4 (3) , 135-144.
- Ergin, M. Ş. (2015). *Sağlıklı kişilerde triseps surae kasına uygulanan kinesio tape ile rijit tape uygulamalarının dikey sıçrama ve dinamik denge üzerine anlık etkisinin araştırılması.* (Yüksek lisans tezi), Yeditepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Gallahue, D. L.& Ozmun, J. G. (2006). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults.* New York: McGraw-Hill Companies.
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C. & Goodway, J. D. (2014). *Motor gelişimi anlamak: bebekler, çocuklar, ergenler, yetişkinler.* (Eds. D. Sevimay Özer,. A. Aktop). (7. Basım). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Ghorbanzadehkoshki, B. (2013). *Voleybolda servis ve manşet becerilerinin öğretiminde geribildirim etkisi.* (Doktora tezi), Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Ankara.
- Güler, U. (2016). *10-16 Yaş grubu erkek basketbol ve futbolcuların seçili antropometrik ve motorik özelliklerinin karşılaştırılması.* (Yüksek lisans tezi), İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul.
- Günsel, A. N. (2004). *İlköğretimde beden eğitimi ve uygulamaları.* Ankara: Anı Yayınları.
- Günay, M. C. I. (2001). *Spor fizyolojisi.* Ankara: Gazi Kitabevi.
- Günay, M. & Yüce, İA. (2001). *Futbol antrenmanının bilimsel temelleri.* (2. Basım). Baron Ofset: s.45-64,99-106.
- Günay, M., Tamer, K. & Cicioglu, İ. (2006). *Spor fizyolojisi ve performans ölçümü.* Ankara: Gazi Kitabevi.
- Günay, M. & Yüce, A. (2008). *Futbol antrenmanının bilimsel temelleri.* (3. Basım). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Günay, M., Şıktar, E. & Şıktar E. (2017). *Antrenman bilimi.* Batman Belediyesi Spor Kulübü Eğitim, Kültür Ve Spor Yayınları.
- Gündüz, N. (1997). *Antrenman bilgisi.* İzmir: Saray Medikal Yayıncılık San. ve Tic. Ltd. Şti
- Güneş, T. (2008). *"Basketbol da özelleştirilmiş modern pliometrik antrenmanın motor gelişim üzerine etkisinin incelenmesi".* (Yüksek lisans tezi), Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Güven, G. (2006). *Kütahya'daki okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan oyun ve spor programlarının incelenip değerlendirilmesi.* (Yüksek lisans tezi), Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Güzel, Ö. (2020). *8 haftalık seçilmiş pliometrik antrenman programının kadın voleybolcularda dikey sıçrama ve çeviklik üzerine olan etkilerinin araştırılması.* (Yüksek lisans tezi), Giresun Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Giresun.
- Hasan, K. (2008). *Edirne iline bağlı ilkokullardaki (şehit asım ilköğretim okulu ve trakya üniversitesi devlet konservatuarı ilköğretim okulu) 8-11 yaş arasındaki öğrencilerin eurofit testleri ile fiziksel kondisyonlarının değerlendirilmesi.* (Yüksek lisan tezi), Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Edirne.
- Hassandra, M., Goudas, M., & Chroni S. (2003). *Examining factors associated with intrinsic motivation in physical education, a qualitative approach, psychology of sport and exercise.*
- Işık, M. A. (2019). *Okul sporlarına katılan ve katılmayan ortaöğretim öğrencilerinin, fiziksel uygunluklarının eurofit test bataryası ile karşılaştırılması.* (Yüksek lisans tezi), Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Van.
- Kahraman, Y., & Şahan, A. (2019). *10-13 yaş çocuklarda voleybol antrenmanlarının fiziksel*

performans özellikleri üzerine etkisinin incelenmesi. *Journal of Sportive*, 2 (1),27-35, Orcid id: 0000-0002-3198-1185.

- Kahraman, Y. (2019). *Spor eğitim modeli ile voleybol öğretiminin 11–13 yaş kız voleybolcuların motor performansı ve problem çözme becerileri üzerine etkisi*. (Yüksek lisans tezi), Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hareket Ve Antrenman Anabilim Dalı, Antalya.
- Kalkavan, A. (2007). *Psikomotor gelişim ders notları*. Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu.
- Kalyoncu, O., Muratlı, S. & Şahin, G. (2005). *Antrenman ve müsabaka*. İstanbul: Yaylın Yayıncılık.
- Karakaş, M. M. (2017). *30-60 yaş arası sedanter bayanlarda aletli pilates hareketlerinin eklem hareket genişliğine ve bazı esneklik parametreleri üzerine etkisinin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi), İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Karakaş, G. (2018). *Hafif düzeyde zihinsel engelli çocuklara uygulanan serbest zaman aktivitelerinin fiziksel uygunluk ve motor gelişimleri üzerine etkisi*. (Doktora tezi), Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı, Sakarya.
- Karaca, B. (2016). *12-14 yaş kız badmintoncuların ve voleybolcuların sürat özelliklerinin karşılaştırılması*. (Yüksek lisans tezi), İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Karadağ, M., Biçer, Y.S., Yıldırım, F., Batmaz, H.Ç. & Atalı, A. (2012). *A' dan z'ye voleybol, mini voleybol, plaj voleybolu cep kitabı*. Ankara: Data Yayınları.
- Karagöz, Ş. (2008). *8-10 yaş arası çocuklarda 12 haftalık tenis antrenmanlarının görsel ve işitsel reaksiyon zamanına etkisinin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi), Kocatepe Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor, Afyon.
- Kamar, A. (2003). *Sporda yetenek beceri ve performans testleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kamar, A. (2008). *Sporda yetenek beceri ve performans testleri*. (2. Basım). Ankara: Nobel Yayınları.
- Katic, R., Grgantov, Z. & Jurko D. (2006). *Motor structures in female volleyball players aged 14-17 according to technique quality and performance*. Collegium Antropologicum.
- Kerkez, F. (2003). *“Oyun ve egzersizin yuva ve anaokuluna giden 5-6 yaş grubu çocuklarda fiziksel ve motor gelişime etkisinin araştırılması”*. (Doktora tezi), KTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Kılıç, K. (2020). *11-14 yaş kız koşucularda, interval ve sürekli koşuların aerobik dayanıklılık gelişimine katkılarının incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), İstanbul Gedik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Anabilim Dalı. İstanbul.
- Kırıcı, E.G. (2019). *Erkek voleybolcularda uygulanan direnç bandı kuvvet antrenmanlarının maksimal kuvvet, dikey sıçrama ve sürat performansına etkileri*. (Yüksek lisans tezi), Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, İstanbul.
- Kızılakşam, E. (2006). *Edirne il merkezi ilköğretim okullarındaki 12–14 yaş grubu aktif olarak spor yapan ve yapmayan (beden eğitimi dersine giren) öğrencilerin eurofit test bataryaları uygulama sonuçlarının karşılaştırılması*. (Yüksek lisans tezi), Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Koca, B. (2014). *Cimnastik, yüzme ve atletizm branşlarında yarışmalara katılan 12 yaş çocukların motor özelliklerinin karşılaştırılması*. (Yüksek lisans tezi), Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, İstanbul.

- Koç, H., Coşkun, B., Yılmaz, E., Çoban, O. & Yıldız, Y. (2010). Bireysel ve takım sporlardaki 13 - 15 yaş grubu erkek sporcuların bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerinin karşılaştırılması. *Mustafa Kemal Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*; 1(1). 23-30.
- Kumartaşlı, M., Topuz, R. & Dağdelen, S. (2014). 10-12 yaş grubu futbolcuların motorik performansının değerlendirilmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*, Sayı Special Issue 2, 101 – 113. <https://doi.org/10.14486/IJSCS181>.
- Kurban, M. & Kaya, Y. (2017). Futbol temel teknik antrenmanlarının 10-13 yaş grubu çocukların bazı motorik ve teknik yetenek gelişimlerine etkisinin araştırılması. *Journal of Sports and Performance Research*, 8 (3), 210-21. <https://doi.org/10.17155/omuspd.283276>.
- Küçükbaycan, Ç. (2006). *Bayan voleybol orta ve köşe oyuncularının hazırlık dönemi öncesi ve sonrası bacak kuvvetlerinin karşılaştırılması*. (Yüksek lisans tezi), Kocaeli, Kocaeli Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı.
- Nas, K. (2010). *Futbolcularda sürat ve çabukluk arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi), Sağlık Bilimler Enstitüsü, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Mazlumoğlu, B. (2015). *10-12 yaş arası spor yapan ve yapmayan kız ve erkek öğrencilerin fiziksel kondisyonlarının eurofit test bataryasıyla karşılaştırılması*. (Yüksek lisans tezi), Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Milic, M., Grgantov, Z., Chamari, K., Ardigo, LP., Bianco, A. & Padulo, J. (2017). *Anthropometric and physical characteristics allow differentiation of young female volleyball players according to playing position and level of expertise*. *Biology of Sport*.
- Meredith, M.D. & Welk, GJ. (2010). *Fitnessgram/activitygram test administration manual*. (4th edition). Texas: The Cooper Institute.
- Mirzaoglu, N. (2003). *Spor bilimine giriş*. Ankara: Bağırhan Yayınevi.
- Moraru, C., Neculaeş, M. & Hodorcă, R. M. (2014). Comparative study on the balance ability in sporty and unporty children. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 3659-3663.
- Muratlı, S. (2007). *Çocuk ve spor*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Muratlı, S. (2013). *Çocuk ve spor*. (3. Basım) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Öz, A., Satıcı, Ö. & Kavak, V. (2001). Öğrencilerinin dayanıklılık ölçümü cooper testi değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu. Dicle Tıp Dergisi*; 28(1), 9. https://doi.org/10.1501/Sporm_0000000287.
- Ramsay, C. (2015). *Anatomy of stretching*. Sepil Aras (Çev.), (1.Basım). Ankara: Ayrıntı Basım Yayın ve Matbaacılık.
- Reiman, P.M. & Manske, C.R. (2017). *Hız, çeviklik ve çabukluk testleri*. İstanbul: İstanbul Tıp Kitabevleri.
- Sarı, O. (2014). *12 – 14 yaş grubu çocuklara uygulanan 6 haftalık hokey antrenmanlarının fiziksel ve fizyolojik özellikleri üzerine etkisi*. (Yüksek lisans tezi), Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Saygılı, B. (2015). *Yarışan erkek triatletlerin maksimal kuvvet çalışmalarının performanslarına etkisi*. (Yüksek lisans tezi), Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, İstanbul.
- Saygın, Ö., Polat, Y. & Karacabey, K. (2005). Çocuklarda hareket eğitiminin fiziksel uygunluk özelliklerine etkisi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, Cilt 19, Sayı 3, Sayfalar 205-212.
- Serin, E. (2015), *Anaerobik dayanıklılık ile dikey sıçrama arasındaki ilişki*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.

- Sever, K. (2017). *Genç voleybol ve basketbol sporcuların fiziksel uygunluklarının seçilmiş değişkenlere göre karşılaştırılması*. (Yüksek lisans tezi), İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Sevim, Y. (2002). *Antrenman bilgisi*. (1. Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Sevim, Y. (2010). *Antrenman bilgisi*. (8. Basım). Ankara: Fil Yayınevi.
- Sevim, Y. (2012). *Antrenman bilgisi*. (8. Basım). Ankara: Fil Yayınevi.
- Soykurt, M. (2017). *Boksörlerde esneklik ve dengeğin direk yumruk kinematiği ile ilişkisi*. (Yüksek lisans tezi), Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Söğüt, T. (2018). *10-12 yaş erkek futbolcuların bazı fizyolojik ve antropometrik özelliklerinin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi), Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Suchomel, T. J., Nimphius, S. & Stone, M. H. (2016). *The importance of muscular strength in athletic performance*. Sports Med.
- Sunay, H. & Saraçoğlu, S. (2003). Türk sporcusunun spordan beklentileri ile spora yönelen unsurlar. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*;1, 43- 48.
- Suna, N. (2011). *Voleybolun motorik ve fizyolojik özellikleri*. İstanbul: Marmara Üniversitesi BESYO
- Şen, A. (2003). *Basketbol da uygulanan patlayıcı kuvvet çalışmalarının sıçrama özelliğine etkisi*. (Yüksek lisans tezi), Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Şimşek, B. (2002). *Bayan voleybol oyuncularının sıçramada etkili alt ekstremite parametrelerinin değerlendirilmesi ve karşılaştırılması*. (Yüksek lisans tezi), Ankara üniversitesi, Ankara.
- Tınazcı, C., & Emiroğlu, O. (2009). Physical fitness of rural children compared with urban children in North Cyprus: a normative study. *Journal of Physical Activity and Health*, (6), 88-92. <http://dx.doi.org/10.1123/jpah.6.1.88>.
- Top, E. (2012). *İlköğretimde okuyan 08-12 yaş grubu kız ve erkek çocukların bruininks-oseretsky ve TGMD-II testlerine göre motor gelişme düzeylerinin araştırılması*. (Yüksek lisans tezi), Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Turan, D. (2017). *Tenise özgü direnç bant antrenmanlarının kuvvet sürat ve denge performansları üzerine etkisinin incelenmesi*. (Yüksek lisans tezi), Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Anabilim Dalı, Antalya.
- Türker, A. (2010). *Basketbol antrenmanının 10-12 yaş grubu kız ve erkek sporcuların bazı fiziksel, psikomotor ve antropometrik özellikler üzerine etkisinin araştırılması*. (Yüksek lisans tezi), Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- TVF, (2022). *Türkiye voleybol federasyonu resmi oyun kuralları*. Erişim tarihi Haziran 2022, erişim adresi, www.tvf.org.tr.
- Urartu, Ü. (2006). *Voleybol*. Ankara: İnkılap Yayınevi.
- Ünsal, B. & Ramazanoğlu, F. (2013). Spor medyasının toplum üzerindeki sosyolojik etkisi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi* ;2(1):36-46.
- VTs. (2009). <http://www.Esvoleybol.Com/Voleybol/Dunyada.Asp>.
- Vurat, M. (2000). *Voleybol teknik*. Ankara: Bağırhan Yayınevi.
- Yeşilyaprak, B. (2011). *Eğitim psikolojisi: Gelişim-öğrenme-öğretim*. Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Yıldırım, T. (2010). *Liseli erkek voleybolcularda sekiz haftalık pliometrik antrenman programının seçilmiş fiziksel ve fizyolojik parametreler üzerine etkisi*. (Yüksek lisans tezi), Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.

- Yılmaz, F. (2001). *Futbol takımları alt yapılarının teknik ve motorik beceri yönünden karşılaştırılması*. Ankara.
- Yılmaz, F. (2020). *Yaz spor okuluna katılan adolesan dönemi çocuklarda bazı fiziksel parametrelerin karşılaştırılması*. (Yüksek lisans tezi), Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı, Konya.
- Yüksel, M.F. (2017). Yaz spor okulunda badminton eğitiminin çocukların fiziksel gelişimleri üzerine etkisi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4,3, 68-82.
- Zeybek, E. (2007). *Ankara beypazarı ilçe merkezinde ilköğretimde okuyan dokuz yaş grubu çocukların temel motorik özelliklerinin araştırılması*. (Yüksek lisans tezi), Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı, Kütahya.
- Zorba, E. (2006). *Yaşam boyu spor* Ankara: Nobel Yayın.
- Weineck ,J. (2011). *Futbolda kondisyon antrenmanı*. Tanju Bağırhan (Çev.), Ankara: Spor Yayınevi.
- Welk, G.J. & Eklund, R. (2005) *Validation of the children and youth physical self-perceptions profile for young children*. *Psychology of Sport and Exercise*. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2003.10.006>
- Weerapong, P., Hume, P. A. & Kolt, GS. (2004). *Stretching: mechanisms and benefits for sport performance and injury prevention*. *Physical Therapy Reviews*.

EKLER

EK-1 Temel Voleybol Antrenman Planı

EK-2 İl Milli Eğitim Müdürlüğünün Araştırma İzni

EK-3 Eurofit Değerlendirme Cetveli

EK-4 Etik Kurul Onayı



Ek-1 Temel voleybol antrenman planı

1. HAFTA	1.	• Isınma (5 dk) • Sürat ve yön değiştirme çalışmaları (5 dk) • Eller ve kollar ile top sektirme çalışmaları (5dk) • Kendi topunu atma ve tutma çalışmaları (5 dk) • Kendi topunu manşet tekniği ile yakalama ve temas etme çalışmaları (5 dk) • Önünde yere vurdurarak havadan gelen topa kontrol manşet pas çalışmasının yaptırılması (5 dk) • Manşet pozisyonunda topu düşürmeden ve tutarak paslaşma oyunu (5dk) • Soğuma (5 dk)
	2.	• Isınma (5 dk) • Vücut ağırlığı ile bazı kuvvet çalışmaları (5 dk) • Eller arasında top dolaştırma çalışmaları (5dk) • Kendi topuna tek kol ile temas etme ve sektirme çalışmaları (10 dk) • Tek kol ile topu hedefe gönderme çalışmaları (5 dk) • Belli mesafeyi avuç içi ve bükülmeyen kol ile vurarak aşma oyunu (5 dk) • Soğuma (5 dk)
2. HAFTA	3.	• Isınma (5 dk) • Önünde yere vurdurarak havadan gelen topa kontrol manşet pas çalışmasının yaptırılması (5 dk) • Eşin değişik yönlerden attığı topla parmak pas pozisyonunda buluşma (10 dk) • Manşet pas ile gelen topları parmak pas pozisyonunda yakalama çalışmaları (5dk) • Eşli alttan servisleri manşet pas ile karşılama ve yönlendirme çalışmaları (5 dk) • Topu düşürmeden havada tutma oyunu (5 dk) • Soğuma (5 dk)
	4.	• Isınma (5 dk) • Eşli top atma tutma ve yakalama çalışmaları (5 dk) • Eşin değişik yönlerden attığı topla parmak pas pozisyonunda buluşma (10 dk) • Eşli alttan servisleri manşet pas ile karşılama ve yönlendirme çalışmaları (5dk) • Üçerli gruplar halinde alttan servis manşet pas ve parmak pas çalışması (10 dk) • Soğuma (5 dk)

3. HAFTA	5.	• Isınma (5 dk) • Slalom ve engel geçiş çalışmaları (5 dk) • Eşli parmak pas çalışmaları, her tekrarda yeniden başlayarak (5dk) • Eşli manşet pas çalışmaları her tekrarda yeniden başlayarak (5 dk) • Eşli karışık parmak pas ve manşet pas çalışmaları devamlı oynayarak (10 dk) • Filede alttan nden servis çalışmaları (5 dk) • Soğuma (5 dk)
	6.	• Isınma (5 dk) • Cimmastik alışmaları ile genel kuvvet egzersizleri (5 dk) • Drderli gruplar halinde deplasmanlı manşet pas çalışmaları (5 dk) • File de eşli parmak pas ve manşet pas çalışmaları (10 dk) • Alttan yandan servis çalışmaları (5dk) • Basketbol potasına servis ile basket atma oyunu (5 dk) • Soğuma (5 dk)
4. HAFTA	7.	• Isınma (5 dk) • Eşli top atma tutma ısınması ve farklı yönlerde top yakalama çalışmaları (5 dk) • Sıçrayarak havada top yakalama çalışmaları (5 dk) • Filede alttan servis ve karşılama çalışmaları (5 dk) • Farklı mesafelerde smaç adımlama çalışmaları (5 dk) • Karşılıklı parmak pas ve manşet pas çalışmaları (10 dk) • Soğuma (5 dk)
	8.	• Isınma (5 dk) • Kendi vücut ağırlığı ile kuvvet çalışmaları (5 dk) • Eşli top atma tutma parmak pas ve manşet pas ısınması (10 dk) • Smaç kolu ile topa havada vurabilme çalışmaları (10 dk) • Basket potasına parmak pas ile top atma oyunu (5 dk) • Soğuma (5 dk)

5. HAFTA	9.	• Isınma (5 dk) • Parmak pas ve manşet pas ile topu hareket halinde hedefe gönderme çalışmaları (5 dk) • Filede parmak pas ve manşet pas ile paslaşma çalışmaları (10 dk) • Alttan önden ve alttan yandan servis çalışmaları ve karşılama çalışmaları (10 dk) • Smaç adımlaması ile topa yaklaşma çalışmaları (5 dk) • Soğuma (5 dk)
	10.	• Isınma (5 dk) • Deplasmanlı parmak pas ve manşet pas çalışmaları (10 dk) • Filede smaç adımlaması ile topu karşı sahaya tek el ile itme çalışmaları (5 dk) • Sağ ve Sol yanlardan manşet pas çalışmaları (5 dk) • Oturarak parmak pas ile topu dolaştırma oyunu (5 dk) • Soğuma (5 dk)
6. HAFTA	11.	• Isınma (5 dk) • Karşılıklı top atma tutma ve belli mesafelerde yakalama çalışmaları (10 dk) • Oturarak parmak pas ve manşet pas çalışmaları (5 dk) • Alttan servis çeşitleri ile filede hedefe servis çalışmaları (10 dk) • Smaç adımlaması ve smaç kolu ile filede topu karşı sahaya gönderme çalışmaları (5 dk) • Soğuma (5 dk)
	12.	• Isınma (5 dk) • Sürat ve yön değiştirme çalışmaları (5 dk) • Karşılıklı top atma tutma, parmak pas ve manşet pas çalışmaları (10 dk) • Yarı sahada 2 -5 / 4-1 nolu bölgelerden çapraz parmak pas ve manşet pas çalışmaları (5 dk) • Eşli sıçrayarak smaç kolu çalışmaları (10 dk) • Soğuma (5 dk)

7. HAFTA	13.	• Isınma (5 dk) • Farklı yönlerde hareketli eşli parmak ve manşet pas çalışmaları (10 dk) • Uzun mesafelerde parmak pas ve manşet pas çalışmaları (10 dk) • Smaç adımlaması ile file de topsuz sıçrama çalışmaları (5dk) • Belirli hedeflere alttan servis ile isabet çalışmaları (5dk) • Soğuma (5 dk)
	14.	• Isınma (5 dk) • Deplasmanlı, eşli parmak ve manşet pas çalışmaları (10 dk) • Eşli smaç kolu ve smaç bileği çalışmaları (5 dk) • Filede smaç servis çalışmaları (10 dk) • Topu tutup atarak üç pas ile voleybol müsabakası oynama (5 dk) • Soğuma (5 dk)
8. HAFTA	15.	• Isınma (5 dk) • Karşılıklı top atma tutma çalışmaları (5 dk) • Karşılıklı parmak ve manşet pas ısınması (5 dk) • Duvar da parmak pas ve manşet pas çalışmaları (5dk) • Normal ölçülerden daha küçük sahada mini voleybol müsabakaları (15 dk) • Soğuma (5 dk)
	16.	• Isınma (5 dk) • Karşılıklı top atma tutma çalışmaları (5 dk) • Karşılıklı parmak pas ve manşet pas ısınması (5 dk) • Eşli smaç ve müdafaa çalışmaları (5 dk) • Normal ölçülerden daha küçük sahada mini voleybol müsabakaları (15 dk) • Soğuma (5 dk)

EK-2 İl Millî Eğitim Müdürlüğünün Araştırma İzni



T.C.
SİNOP VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-25072426-605.01-44602376
Konu : Araştırma İzni (Tülin GÜLER)

28.02.2022

MÜDÜRLÜK MAKAMINA

İlgi: a) Millî Eğitim Bakanlığının (Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü) 21/01/2020 tarihli ve 81576613-10.06.02-E.1563890-2020/2 sayılı Genelgesi.
b) Sinop Üniversitesi Rektörlüğü Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğünün 23/02/2022 tarih ve E-76539049-302.14.99-84829 sayılı yazısı

Sinop Üniversitesi Lisans Üstü Eğitim Enstitüsü Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Doç. Dr. Erkal ARSLANOĞLU'nun danışmanı olduğu Yüksek Lisans Öğrencisi Tülin GÜLER'in "Erkek Çocuklara Uygulanan 8 Haftalık Voleybol Temel Eğitim Antrenmanlarının Bazı Motorik Özelliklere Etkisi" isimli tez çalışmasını Sinop ili Dikmen ilçesi Can Kardeşler Baysun Ortaokulundaki öğrenciler ile gerçekleştirme taleplerine ilişkin ilgi (b) yazı ve muhteviyatı Müdürlüğümüzce oluşturulan komisyon tarafından incelenmiştir.

Yapılan inceleme neticesinde söz konusu çalışmanın eğitim ve öğretimi aksatmayacak şekilde, gönüllülük esasına dayalı olarak, okul müdürlerinin denetim ve kontrolünde uygulanması, uygulamalarda sadece ekte gönderilen çalışmanın kullanılması, araştırma sonuçlarının bir rapor halinde Müdürlüğümüze verilmesi şartı ile yürütülmesinde bir sakınca görülmemiştir.

Sinop Üniversitesi Lisans Üstü Eğitim Enstitüsü Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Doç. Dr. Erkal ARSLANOĞLU'nun danışmanı olduğu Yüksek Lisans Öğrencisi Tülin GÜLER'in "Erkek Çocuklara Uygulanan 8 Haftalık Voleybol Temel Eğitim Antrenmanlarının Bazı Motorik Özelliklere Etkisi" isimli tez çalışması Covid 19 salgınının seyrine göre yüz yüze veya online olarak uygulanması ilgi (a) Genelge gereği uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde Olurlarınıza arz ederim.

Davut KAYA
Millî Eğitim Müdür Yardımcısı

OLUR

Ercan YILDIZ
Millî Eğitim Müdürü

Ek:

- 1-Tutanak (1 sayfa)
- 2-İlgi yazı ve ekleri (4 sayfa)

Adres : Kefevî Mah. Hükümeti Köşkü K: 2 57000 Sinop

Telefon No : 0 (368) 260 19 87
E-Posta : sagc57@meb.gov.tr
Kayı Adresi : mebi@ml1.ksp.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır.

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meh-dbya>

İmza Adresi : <http://sinopsgz.meb.gov.tr/>

Belge için: M. ÖZCAN
Unvan : Öğretmen
Taka: 1682611507

Bu belge güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır. <https://evetkizgizli.meb.gov.tr/abz/index/9b6e-d3cc-3be1-b6d2-f8c5> ile teyit edilebilir.



EK-3 Eurofit Değerlendirme Cetveli

Deney Grubu Ölçüm Cetveli

	Yaş	Boy	Kilo	Durarak k U.A.	Flamin go Testi	20 m Sürat	Şınav	Mekik	Sağ P.	Sol P.	Otur Eriş Testi	Sırt Dinamomet re	Bacak Dinamometre
Öncesi	12	161	50	125	7	4.03	15	9	38.8	39.3	37	115	117
Sonrası		163	49.5	142	5	3.35	12	10	38.7	35.6	42.3	115.5	138.5
Öncesi	11	134	27	131	1	3.91	23	5	16.7	15.2	30	47	69.5
Sonrası		135	29	112	1	3.95	36	7	14.7	16	32.5	48.5	85.5
Öncesi	12	146	44	126	2	3.81	3	10	23.5	22.3	31.2	81.5	66.5
Sonrası		147	45.3	122	7	3.67	4	9	21.2	23.4	34	88.5	77
Öncesi	11	134	30.2	90	3	4.55	25	1	12.5	17.5	29.5	43.5	49.5
Sonrası		135	32	89	4	4.17	32	1	15.2	16	35	41.5	56
Öncesi	11	135	26	113	1	4.01	18	5	20.7	15.2	29.5	49.5	70.5
Sonrası		136	28.5	117	1	3.88	16	11	17.8	17.1	34.2	53.5	71.5
Öncesi	13	152	65.5	114	6	4.87	2	11	17.5	12.1	22.5	65.5	77.5
Sonrası		153	67	114	15	4.34	4	15	18.5	20.9	34	67.5	102.5
Öncesi	13	156	49	162	1	3.50	20	12	31.5	35	33.2	111.5	148
Sonrası		157	49.5	158	2	3.45	21	10	32.1	35.2	34.4	112	150.6
Öncesi	13	171	73	129	4	4.05	5	14	35.9	31.3	18	115	108
Sonrası		172	73.5	130	1	3.64	4	15	35.6	33.5	23.5	116.5	139.5
Öncesi	13	156	39	128	5	3.66	15	12	21.9	22.8	27	79.5	80
Sonrası		158	41	116	11	3.85	18	10	25.5	27.2	26	76	95.5
Öncesi	12	156	43	115	9	3.91	7	16	23.5	22.3	28.2	96	88.5
Sonrası		157	44.6	121	3	3.76	15	17	28.2	25.2	35.5	100	86
Öncesi	13	146	50	104	10	4.31	2	9	14.6	15	18.5	77.5	89.5
Sonrası		151	51.5	99	5	4.32	2	5	15.7	17	28	78	79.5
Öncesi	13	163	40	147	3	3.58	30	11	26.7	23.8	15	81	77
Sonrası		164	42.5	147	6	3.32	33	11	31.8	25.1	22	83.5	81.5
Öncesi	11	140	36.5	153	0	3.96	32	3	17.9	14.9	38.5	46.5	56
Sonrası		142	38	152	3	3.77	38	1	15.5	17	41	70.5	76.5
Öncesi	12	152	56	107	7	4.27	4	1	24.6	21.4	18	87	87
Sonrası		153	59	92	6	4.01	2	1	25.9	26.4	24	84.5	135.5
Öncesi	12	137	29	142	3	3.61	29	1	13.3	13.7	34	47.5	69
Sonrası		138	30.2	146	0	3.63	37	1	12.8	14.5	37	53.5	72
Öncesi	12	145	37	133	9	3.86	19	1	23.8	21.3	34	71.5	107.5
Sonrası		147	39	103	5	3.50	21	1	25.7	21.6	33.5	84.5	102.5
Öncesi	12	155	54	81	21	4.70	10	1	26.7	25.5	20.5	44.5	40.5
Sonrası		156	53.2	75	22	4.59	8	3	29.6	30.8	21.5	62	53.5
Öncesi	11	139	40	147	5	3.83	19	4	28	22.5	30.5	53	90.5
Sonrası		140	42.2	124	3	4.02	17	11	25	21.2	31.2	65.5	82.5
Öncesi	13	152	41	139	2	3.41	11	6	27.4	20.1	31.5	88	111.5
Sonrası		154	40.9	129	1	3.53	19	6	26.7	18.8	32.5	74.5	96.5
Öncesi	10	136	31	126	5	3.98	20	5	16.7	13.1	36	42	55
Sonrası		138	33.6	132	7	3.88	18	6	17	14.2	36	55	59

Kontrol Grubu Ölçüm Cetveli

	Yaş	Boy	Kilo	Durarak k U.A.	Flamingo Testi	20 m Sürat	Şınav	Mekik	Sağ P.	Sol P.	Otur Eriş Testi	Sırt Dinamomet re	Bacak Dinamometre
Öncesi	12	148	30.5	117	3	4.19	11	15	16.3	15.9	24	43.5	51.5
Sonrası		149	32	100	2	4.31	8	12	17	13.1	29	41.5	53.5
Öncesi	12	148	38.1	140	3	4.42	10	7	17.2	16.9	28	43	28
Sonrası		149	39.6	135	4	4.08	15	9	13.7	13.7	29	26	31.5
Öncesi	12	173	68	86	27	5.16	4	7	27.7	28.3	11	74.9	78
Sonrası		175	70.3	88	30	4.82	6	3	24.8	31	13.5	100	76
Öncesi	12	180	62	164	20	3.55	5	9	27.4	34	15	86	81
Sonrası		182	64.5	130	15	3.56	7	1	27	33	21	93	91
Öncesi	12	159	50	142	10	3.88	17	13	18.5	20	29.5	66.5	68.5
Sonrası		158	53.7	115	0	3.84	11	8	14.2	15.8	24	66	45.5
Öncesi	12	150	56	114	6	4.63	2	5	15	16.4	28	57	72.5
Sonrası		151	58	130	6	4.97	1	2	18.1	16.9	35.5	66	78.5
Öncesi	12	151	55.2	136	4	4.62	10	11	19.4	16.4	23	81	80
Sonrası		153	57	114	5	4.64	5	3	16	14.6	25.5	80.5	63
Öncesi	12	160	62	155	5	3.76	20	8	28	29.6	31	60.5	76.5
Sonrası		162	64	147	13	3.82	4	8	26.1	28.3	34	64	63
Öncesi	12	159	44.6	153	15	3.59	60	12	21	24.8	22.5	77	76.5
Sonrası		160	45.9	147	10	3.63	31	1	27.9	25.5	23	88	91
Öncesi	12	151	38	154	2	3.50	27	18	15.7	18	33.5	46	63
Sonrası		153	39.5	115	1	3.43	31	15	17.4	18.5	30	59.5	76
Öncesi	13	159	64.4	109	13	3.78	5	20	30.4	25.9	24.5	108.5	114
Sonrası		160	63	107	8	3.94	5	6	23.5	21.7	23	92	103.5
Öncesi	13	157	57.2	114	4	4.10	10	12	23.2	23.9	25.5	109	128.5
Sonrası		159	58	96	0	4.39	15	13	28.2	26.4	22	103.5	90.5
Öncesi	13	153	40.2	124	5	3.87	14	13	18.8	18.9	13	45	64
Sonrası		154	42.3	107	7	3.89	20	11	17.5	15.2	18	50	75
Öncesi	13	155	47	159	12	3.50	1	1	20.1	21.9	10.3	71.5	72
Sonrası		155	48.2	137	12	3.56	4	0	16.9	25.5	13	67	71.5
Öncesi	13	168	50.2	138	11	3.98	12	22	23.3	23.2	12.5	84.5	91
Sonrası		169	51.5	120	10	4.05	6	15	23.9	25.7	12	102	85.5
Öncesi	13	165	75.1	95	9	4.54	6	1	26.1	21.9	11	99	117
Sonrası		166	76.4	100	12	4.59	5	1	24.2	25.9	10	77.5	91.5
Öncesi	13	153	47.2	134	2	3.63	30	25	25.4	21.3	23.5	65	102
Sonrası		155	48	112	3	3.81	22	20	24	22.3	23	62	100
Öncesi	13	157	49.6	153	1	3.61	20	16	21.4	25.1	21	62.5	89
Sonrası		158	51.2	143	2	3.55	15	20	22.8	24.9	27	77	81.5
Öncesi	13	163	72.1	125	12	4.17	5	1	23	25.1	15	97.5	114.5
Sonrası		164	72.9	110	16	4.16	10	1	25.8	26.5	17	87.5	97.5
Öncesi	13	172	59.4	132	16	3.78	10	6	23.8	22.6	18	69	76.5
Sonrası		173	60.2	122	9	3.59	1	10	23.2	19.1	19	70	85

EK-4 Etik Kurul Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 02.08.2021-36204



T.C.
SINOP ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Genel Sekreterlik

Sayı : E-57452775-044-36204
Konu : İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Kararı

02.08.2021

Sayın Tülin GÜLER
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi

İlgi : İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'nun 09.07.2021 tarihli ve 2021-101 sayılı karar yazısı.

İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan alınan ilgede kayıtlı "Etik Kurul Başvurusu" konulu yazı ve ekinde yer alan İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Yönetim Kurulu Kararının bir örneği yazımız ekinde gönderilmektedir.

Bilgilerini ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Cem Cüneyt ERSANLI
Rektör Yardımcısı

Ek:İlgi Yazı (1 sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu : 02SN4901K7VC Pın Kodu : 59862

Belge Takip Adresi : <https://turkiye.gov.tr/ebd/teK=57452775&D=02SN4901K7VC&S=36204>

Adres:Korucuk Mah. Trak Sok.15 Temmuz Yerleşkesi No:36 Rektörlük Binası 57000

Mekke:SINOP

Telefon:(0 368) 271 57 68 Faks:(0 368) 271 57 70

e-Posta:gensck@sinop.edu.tr Web: www.sinop.edu.tr Kp Adresi:

sinopuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Arzu YAVUZ

Unvanı: Şef

Tel No: 1209

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.





T.C.
SINOP ÜNİVERSİTESİ
İNSAN ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU

İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Yönetim Kurulu Kararları

Toplantı Tarihi	Toplantı Sayısı	Karar Sayısı
09.07.2021	5	2021/101

Sinop Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Yönetim Kurulu Dr. Öğr. Üyesi Abdullah Nuri DİCLE başkanlığında 09.07.2021 tarihinde 14.30-17.00 saatleri arasında online olarak toplanarak aşağıdaki kararları almıştır.

KARAR NO:2021/101

Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi Tülin GÜLER 'in 22.06.2021 tarihinde Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kuruluna online başvurusu ile ilgili görüşüldü.

Tülin GÜLER ve Doç. Dr. Erkal ARSLANOĞLU 'nun "Erkek Çocuklara Uygulanan 8 haftalık Voleybol Temel Eğitim Antrenmanlarının Bazı Motorik Özelliklere Etkisi" başlıklı çalışmalarının; fikri, hukuki ve telif hakları bakımından metot ve ölçeğine ilişkin sorumluluğu başvuruçulara ait olmak üzere Üniversitemiz İnsan Araştırmaları Etik Kurulu Yönergesine uygun olduğunun kabulüne, sonucun Üniversitemiz Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi Tülin GÜLER 'e bildirilmesine ve bilgilendirmek amacı ile Rektörlük Makamına arzına oybirliği ile karar verildi.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Tülin GÜLER

Yabancı Dili : İngilizce

Eğitim Durumu

Lisans : Atatürk Üniversitesi-Eğitim Fakültesi-Beden Eğitimi Ve Spor Öğretmenliği, 2004-2008

Yüksek Lisans : Sinop Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi, 2020-2022

Mesleki Deneyim

İş Yeri : Can Kardeşler Baysun Ortaokulu

