

T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ERKEK ÇOCUKLARDA VOLEYBOL TEMEL BECERİ ÇALIŞMALARININ
MOTORİK ÖZELLİKLERE ETKİSİ**

Uğur ÇITAK

Kocaeli Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetmeliğinin
Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı
Beden Eğitimi ve Spor Programı için Öngördüğü
BİLİM UZMANLIĞI TEZİ
Olarak Hazırlanmıştır

KOCAELİ

2019

T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ERKEK ÇOCUKLARDA VOLEYBOL TEMEL BECERİ ÇALIŞMALARININ
MOTORİK ÖZELLİKLERE ETKİSİ**

Uğur ÇITAK

Kocaeli Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetmeliğinin
Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı
Beden Eğitimi ve Spor Programı için Öngördüğü
BİLİM UZMANLIĞI TEZİ
Olarak Hazırlanmıştır

Danışmanı: Doç. Dr. Betül BAYAZIT

KÜ GOKAEK 2019/62

KOCAELİ

2019

T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

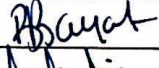
Tez Adı: Erkek Çocuklarda Voleybol Temel Hareket Beceri Çalışmalarının Motorik Özelliklere Etkisi

Tez yazarı: Uğur ÇITAK

Tez savunma tarihi: 26 /06 / 2019

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Betül BAYAZIT

İş bu çalışma, Jürimiz tarafından Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Beden Eğitimi ve Spor programında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

SINAV KURULU ÜYELERİ		İMZA
UNVAN	ADI SOYADI	
BAŞKAN	Doç. Dr. Elif KARAGÜN	
ÜYE(DANIŞMAN)	Doç. Dr. Betül BAYAZIT	
ÜYE	Doç. Dr. Korkmaz YİĞİTER	

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

... /... /2019

Prof. Dr. Sema Aşkın KEÇELİ

KOÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü



Scanned with
CamScanner

ÖZET

Erkek Çocuklarda Temel Voleybol Beceri Çalışmalarının Motorik Özelliklere Etkisi

Amaç: 10-12 Yaş Erkek Çocuklarda Voleybol Temel Hareket Beceri Çalışmalarının Motorik Özelliklere Etkisinin İncelenmesidir.

Yöntem: Araştırma grubunu, İstanbul / Beylikdüzü Okyanus Koleji Ortaokulu'nda ve Okyanus Koleji Spor Kulübü'nde eğitim gören 10-12 yaşında 50 gönüllü erkek çocuk oluşturmuştur. Araştırmaya katılan, çocukların boy ve kilo ölçümleri yapılmıştır. Daha sonra araştırmacı tarafından motor becerileri Eurofit testleri içeren 7 istasyondan (Flamingo denge testi, Durarak uzun atlama, Mekik testi, 20 mt sürat testi, Pençe kuvveti testi, Şınav testi, Otur eriş testi) oluşan beceri parkuru uygulanmıştır. Ön test sonuçlarını oluşturan her bir ölçüm puanları kaydedilmiştir. Kontrol grubu 8 hafta süre ile uygulamaların dışında tutulmuştur. Deney grubuna temel voleybol eğitim programı 8 haftalık süre ile haftada 2 gün günde 75 dakika olmak üzere uygulanmıştır. 8 haftanın sonunda ince ve kaba motor becerileri içeren 8 istasyondan oluşan beceri parkuru tekrar uygulanıp, son test sonuçlarını oluşturan istasyon puanları ve parkuru bitiriş süreleri kaydedilmiştir. Elde edilen veriler SPSS 20.0 programında analiz edilmiştir. Verilerin tanımlayıcı istatistikleri ve normallik testleri yapılmıştır. Veriler Shapiro-Wilks normallik testi yardımı ile incelenmiştir ($n < 30$) . Araştırma soruları analizi için General Linear Model (Repeated Measures) testi uygulanmıştır. Verilerin analizi %95 güven aralığında, $p < 0.05$ anlamlılık ölçüsünde hesaplanmıştır.

Bulgular: Araştırma sonuçlarına bakıldığında deney grubunun, araştırılan parametreler in birçok test sonucunda anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir.

Deney gurubunda esneklik ve sürat parametrelerinde hem ön test- son test sonuçlarında hem de kontrol grubuna göre anlamlı farklılık tespit edilerek gelişim gösterdiği söylenebilir ($p < 0.05$). Uzun atlama değerleri ise ön test – son test sonuçlarına göre gelişmiş, kontrol grubu ile karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0.05$).

Yine kontrol grubunun kavrama kuvveti ön test- son test sonuçlarına göre anlamlı bir farklılık göstermezken, deney gurubunun 8 haftalık çalışma sonunda sağ el kavrama kuvvetinde ön test – son test değerlerinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p < 0.05$).

Kontrol grubunun mekik ve şınav verileri 8 hafta sonunda anlamlı bir değişime uğramamışken, deney grubu verilerinde yapılan çalışmalar neticesinde anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0.05$).

Kontrol grubu denge parametresi verilerinde ön test - son test ölçümlerinde anlamlı değişiklikler gözlenmiştir ($p<0.05$). Yine kontrol grubu deney grubu ile kıyaslandığında da anlamlı değişiklikler olduğu verisi elde edilmiştir ($p<0.05$).

Sonuç: Çocuklar üzerinde yapılan bu araştırma sonucunda deney grubunda ölçülebilir bir gelişim söz konusudur. Temel voleybol eğitimin seçili motorik becerileri üst seviyelere çıkartabilme adına etkili olduğu belirtilebilmektedir. Gelecek yıllarda yapılacak araştırmalara referans olabilecek bu araştırma, sadece temel voleybol eğitimi ile motorik beceriler üzerinde anlamlı farklılıklar tespit etmiştir.

Anahtar Kelimeler: Motor beceri, motorik özellik, voleybol, eurofit

İNGİLİZCE ÖZET

Objective: To investigate the effects of volleyball basic motion skill training on motoric characteristics in 10-12 year old boys.

Method: The study group consisted of 50 volunteer male children aged 10-12 years who were studying in Istanbul / Beylikduzu Okyanus Koleji and Okyanus Koleji Sports Club. The height and weight of the children who participated in the study were measured. Then, the motor skills were measured by applying 7 stations (Flamingo equilibrium test, Stop long jump, Shuttle test, 20 mt speed test, Paw force test, Push-up test, Sit-up test) consisting of Eurofit tests. Each measurement score of the pre-test results was recorded. The control group was kept out of the applications for 8 weeks. The basic volleyball training program was applied to the experimental group for a period of 8 weeks, 2 days a week and 75 minutes per day. At the end of 8 weeks, the skills track consisting of 8 stations, including fine and rough motor skills, was reapplied and the station scores and track finish times were recorded. The data was analyzed in SPSS 20.0 program. Descriptive statistics of the data and normality tests were performed. The data was also analyzed with Shapiro-Wilks normality test ($n < 30$). For the analysis of research questions, General Linear Model (Repeated Measures) test was applied. The data was analyzed in 95% confidence interval and $p < 0.05$ significance level.

Result: When the results of the study were examined, it was found that the parameters of the study differ significantly from the results of many tests.

In the experimental group, it can be said that flexibility and velocity parameters showed a significant difference according to both the pre-test and post-test results compared to the control group ($p < 0.05$). Long jump values were improved according to pre-test and post-test results, no significant difference was found when compared to control group ($p > 0.05$).

While the grip strength of the control group did not show a significant difference according to the pre-test and post-test results, there was a significant difference in the pre-test and post-test values of the right hand grip strength after 8 weeks of study ($p < 0.05$).

The control group's shuttle and push-up data did not change significantly after 8 weeks but a significant difference was found in the experimental group data ($p < 0.05$).

Significant changes were observed in the pre-test and post-test measurements of the

control group balance parameters ($p > 0.05$). When the control group was compared with the experimental group, significant changes were obtained ($p > 0.05$).

Conclusion: As a result of this research on children, there is a measurable development in the experimental group. It can be stated that basic volleyball training is effective for increasing the selected motor skills. In this study, which can be a reference for future researches, significant differences were recorded on motor skills by basic volleyball training.

Keywords: Motor skill, motoric features, volleyball, eurofit



TEŞEKKÜR

Eğitim hayatım ve bu çalışma sũresince tũm bilgilerini benimle paylaşmaktan kaçınmayan, her tũrlũ konuda desteğini benden esirgemeyen tez danışmanım Doç. Dr. Betũl BAYAZIT hocama,

Uygulama programlarımın ve uygulama antrenmanlarında destek olan Okyanus Koleji Spor Kulũbũ antrenũrleri Doğan Aytay AYBAR ve Arda ASRAK hocama,

Çalışmamın uygulama kısmında bana yardımcı olan ve kolaylık sağlayan Okyanus Koleji yũnetimine,

Eğitimim sũresince zaman ayırarak, fikir anlamında dũřuncelerime zenginlik katan ve desteğini esirgemeyen Dumlupınar Őniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitũsũ Doktora programı ۆđrencisi arkadaşım Aşina USLULAR hocama, eğitimimde bugũne kadar emeği geçen tũm değerli hocalarıma, her zaman yanımda olan ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen aileme sonsuz teřekkũr ederim.

Uğur ÇITAK

TEZİN AŞIRMA OLMADIĞI BİLDİRİSİ

Tezimde başka kaynaklardan yararlanılarak kullanılan yazı, bilgi, çizim, çizelge ve diğer malzemeler kaynakları gösterilerek verilmiştir. Tezimin herhangi bir yayından kısmen ya da tamamen aşırma olmadığını ve bir İntihal Programı kullanılarak test edildiğini beyan ederim.

28 / 05 / 2019

Uğur ÇITAK

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iv
SUMMARY	vi
TEŞEKKÜR	viii
TEZİN AŞIRMA OLMADIĞI BİLDİRİSİ	ix
İÇİNDEKİLER	x
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xii
ÇİZİMLER DİZİNİ	xiii
ÇİZELGELER DİZİNİ	xiv
1.GİRİŞ	1
1.1. Voleybol	2
1.1.1. Voleybolun Dünya Tarihçesi	2
1.1.2. Voleybolun Türkiye Tarihçesi	2
1.1.3. Voleybolda Mevkiiler	3
1.1.3.1. Pasör	3
1.1.3.2. Orta Oyuncu	4
1.1.3.3. Smaçör	4
1.1.3.4. Pasör Çaprazı	4
1.1.3.5. Libero	4
1.2. Voleybolda Antrenman	4
1.3. Temel Voleybol Eğitimi	5
1.4. Motorik Özellikler	6
1.4.1. Kuvvet	6
1.4.2. Dayanıklılık	9
1.4.3. Sürat	13
1.4.4. Denge	15
1.4.5. Hareketlilik (Esneklik)	16
1.4.6. Sıçrama	16
1.5. Çocuklarda Gelişim	17
1.5.1. Çocuklarda Gelişim Dönemleri	17
1.5.2. Çocuklarda Motor Gelişimi	18
1.5.3. Spora İlişkin Hareketler Dönemi	20
1.5.4. Erkek Çocuklarda 10 - 12 yaş Gelişim Özellikleri	21
1.6. Beceri	22
1.6.1. Beceri Türleri	23
1.7. Eurofit	25
2. AMAÇ	28
3. YÖNTEM	29
3.1. Araştırmanın Tipi	29
3.2. Araştırma Grubu	29
3.3. Etik Kurul Onayı	29
3.4. Araştırma Prosedürü	29
3.5. Veri Toplama Aracı	30

3.6. Verilerin Çözümlemesi	31
4. BULGULAR	32
5. TARTIŞMA	42
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	48
6.1. Sonuç	48
6.2. Öneriler	48
KAYNAKLAR DİZİNİ	49
ÖZGEÇMİŞ	54
EKLER	56
Ek 1: Temel Voleybol Eğitim Programı	57
Ek 2: Eurofit Değerlendirme Cetveli	61
Ek 3: Normallik testi sonucu	64
Ek 4: Etik Kurul Onayı	66
Ek 5: Okyanus Koleji Spor Kulübü Araştırma İzni	68
Ek 6: Tez Denetleme Listesi	69

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

N: Katılımcı Sayısı
 \bar{X} : Ortalama
SS: Standart Sapma
SD: Standart Hata
MİN: Minimum
MAX: Maksimum
TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu
SK: Spor Kulübü
MT: Metre
SN: Saniye



ÇİZİMLER DİZİNİ

Çizim 1.1. Kuvvet Türlerinin Sınıflandırılmış Tablosu	7
Çizim 1.2. Niceliklerine Göre Kuvvetin Ara Sınıflaması	9
Çizim 1.3. Sınıflandırılmış Dayanıklılık Türleri Tablosu	11
Çizim 1.4. Gallahue'ya göre motor gelişim dönemleri (Kerkez, 2006).	20
Çizim 1.5. Motor gelişim alanları (Özer ve Özer 2016).	20
Çizim 3.1. Motor beceri testleri parkuru	33



ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 4.1.1. Deney Grubu Boy Değerleri Ön - Son Test Tablosu	34
Çizelge 4.1.2. Kontrol ve Deney Grubu Boy Değerleri Tablosu	34
Çizelge 4.1.3. Kontrol ve Deney Grubu Boy Değerleri Karşılaştırma Tablosu	34
Çizelge 4.2.1. Deney Grubu Kilo Değerleri Ön - Son Test Tablosu	35
Çizelge 4.2.2. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Kilo Değerleri Tablosu	35
Çizelge 4.2.3. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Kilo Değerleri Karşılaştırma Tablosu	36
Çizelge 4.3.1. Deney Grubu Sürat Değerleri Ön - Son Test Tablosu	36
Çizelge 4.3.2. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Sürat Değerleri Tablosu	36
Çizelge 4.3.3. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Sürat Değerleri Karşılaştırma Tablosu	36
Çizelge 4.4.1. Deney Grubu Durarak Uzun Atlama Değerleri Ön - Son Test Tablosu	37
Çizelge 4.4.2. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Durarak Uzun Atlama Değerleri Tablosu	37
Çizelge 4.4.3. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Durarak Uzun Atlama Değerleri Karşılaştırma Tablosu	37
Çizelge 4.5.1. Deney Grubu Şınav Değerleri Ön - Son Test Tablosu	38
Çizelge 4.5.2. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Şınav Değerleri Tablosu	38
Çizelge 4.5.3. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Şınav Değerleri Karşılaştırma Tablosu	38
Çizelge 4.6.1. Deney Grubu Mekik Değerleri Ön - Son Test Tablosu	39
Çizelge 4.6.2. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Mekik Değerleri Tablosu	39
Çizelge 4.6.3. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Mekik Değerleri Karşılaştırma Tablosu	39
Çizelge 4.7.1. Deney Grubu Kavrama Kuvveti Sağ El Değerleri Ön - Son Test Tablosu	40
Çizelge 4.7.2. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Kavrama Kuvveti Sağ El Değerleri Tablosu	40
Çizelge 4.7.3. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Kavrama Kuvveti Sağ El Değerleri Karşılaştırma Tablosu	40
Çizelge 4.8.1. Deney Grubu Kavrama Kuvveti Sol El Değerleri Ön - Son Test Tablosu	41

Çizelge 4.8.2. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Kavrama Kuvveti Sol El Değerleri Tablosu	41
Çizelge 4.8.3. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Kavrama Kuvveti Sol El Değerleri Karşılaştırma Tablosu	41
Çizelge 4.9.1. Deney Grubu Denge Değerleri Ön - Son Test Tablosu	42
Çizelge 4.9.2. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Denge Değerleri Tablosu	42
Çizelge 4.9.3. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Denge Değerleri Karşılaştırma Tablosu	42
Çizelge 4.10.1. Deney Grubu Esneklik Değerleri Ön - Son Test Tablosu	43
Çizelge 4.10.2. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Esneklik Değerleri Tablosu	43
Çizelge 4.10.3. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Esneklik Değerleri Karşılaştırma Tablosu	43

1.GİRİŞ

Çocukların küçük yaşlardan itibaren motor özelliklerinin gelişiminde sporun önemi herkes tarafından kabul edilmektedir. Spor denildiğinde oldukça geniş kapsamlı bir kelimedenden bahsediyor olsak da, günümüz anlayışına göre spor, ilk başta çok önemli bir kitle eğitim vasıtasıdır. Spor, insan bedenini fizikî yönüyle geliştirdiği gibi oyunlar, hareketler, yarışmalar vasıtasıyla aynı zamanda insan seciyesini, egosunu, davranış niteliğini, psikik yapısını belirleyen yeni bir bilim dalıdır (Güven 2006).

Çağlar boyunca insanlığın yaşama koşullarını düzelterek daha iyiye doğru taşınması hareket tarzında da değişikliklere yol açmıştır (Tayga 1993).

Spor, insan ruhundaki mücadele ve başarıya azminin sistemli ve adil şartlar içerisinde çeşitli güçlükleri göze alarak bedeni bir yarışmaya dönüşmesidir (Koçtürk 1969). İnsan bedeni gelişimine bu denli faydası olan sportif aktivitelerin küçük yaşlardan itibaren çocuklarla buluşması da özellikle fiziksel gelişimleri adına çok önemlidir.

19. yüzyılda eğitimciler ve ahlâkçılar çocuklara kendilerini ifade etme olanağı verilirse sağlıklı büyüme göstereceklerini, davranışlarında sosyal sorumluluk taşıyabileceklerini ileri sürerek, çocuk gelişimi ve davranışlarının yönlendirilmesi gerektiğini savunmuşlardır (Muratlı 1997). Yine gelişim ve yönlendirme adına eğitimin önemli olanlarından biri de sportif etkinliklerdir. Spor branşları çocukların sadece fiziksel gelişimlerini sağlamakla kalmaz, kendini ifade edebilme özgürlüğü ve sosyalleşme imkânı sağlar.

Sportif branşların bu faydaları düşünüldüğünde çocukların spor yapma alışkanlıkları kazanmaları, bunların içerisinden yetenekli ve doğru branşla buluşmuş olanların profesyonel sporcular olarak devam etmeleri hem ülke sağlığına hem de sportif manada gelişmişliğine oldukça katkı sağlayacaktır.

Dünyada en popüler spor branşlarından biri olan voleybol özellikle uluslararası alanda Türkiye milli takımlarının hem de spor kulüplerinin aldığı başarılı sonuçlarla birlikte her geçen gün popülerliğini daha da arttırmaktadır. Özellikle Türkiye'deki liglerin kalitesi ve dünyanın en pahalı ligleri arasında yer alması yine bu alanda voleybolun tabana yayılmasına destek sağlamaktadır. Türkiye Voleybol Federasyonunun çabaları ile birlikte perçinlenmektedir. Türkiye'de voleybola gösterilen ilgi sayesinde lisanslı sporcu sayısı özellikle küçük yaş gruplarında giderek artış göstermiştir. Voleybol branşı küçük yaş gruplarında birlikte hareket etme, kurallara uyma, hızlı karar verme gibi sosyal düzeyde

davranışlara olumlu yönde etki etmektedir. Ayrıca branşın yüksek bir beceri gerektirmesi de motor gelişimle ilgili birçok alanda olumlu değişikliği zorunlu kılmaktadır.

Bu bağlamda, çalışmamızda 10-12 yaş erkek çocuklarda temel voleybol beceri çalışmalarının motorik özelliklere etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

İnsanoğlunun vücudunu belli amaçlar doğrultusunda terbiye ederek eğitmesi düşüncesi insanlığın varlığı kadar eskidir. Çağlar boyunca insanların kendi yaşam koşullarını düzelterek daha iyi seviyelere doğru taşınması hareket tarzında da birtakım değişikliklere yol açmıştır (Tayga 1993).

Bu değişimler Beden eğitimi ve Spor kavramını şekillendirmiş, beraberinde sportif branşların yaratılmasına neden olduğu bilinmektedir.

Uğraşanları açısından yarışları kazanmaya yönelik, fiziksel, bilişsel ve teknik becerilerle bir çaba gösterilen, izleyenler açısından heyecan ve estetik duygusunun söz konusu olduğu, genel bütünlüğü içerisinde ise, fizyoloji, psikoloji, ortopedi, anatomi, biyomekanik, gibi bilim dalları ile iş birliği içerisinde gelişen ve devam ettirilen bilimsel bir olgudur (Erkal 1992).

Latince dağıtmak birbirinden ayırmak manasına gelen disportare veya deportare kelimelerinden doğmuş olan spor kelimesinin günümüzde ki anlamı ile kullanılmasında İngiliz'lerin çabaları önemsenecek derecedir. Zaman içerisinde kelime aşınarak önce sport, ardından spor olarak literatürdeki yerini almıştır (Alpman 1972).

Modern yaşamda spor bireylerin hem kişilik oluşumunu, hem bireysel yeteneklerini geliştirmek amacı ile planlı ve düzenli bir biçimde çalışmalar bütünü olarak kabul görmekte ve tavsiye edilmektedir. Bununla birlikte sportif branşların önemi her geçen gün daha da bilinir hale gelmekte ve bu doğrultuda yukarı doğru bir ivme seyretmektedir.

Düzenli olarak yapılan fiziksel aktiviteler çocuklara yarar sağlar. Çocukluk döneminde yapılan fiziksel aktivite azlığı, yetişkinlik döneminde bir takım sağlık sorunları oluşturabilmektedir (Crocker ve ark. 2000)

1.1. Voleybol

Voleybol ortadan file ile belirli ölçü ve yüksekliklerle ayrılmış iki ayrı sahada altışar kişilik iki takımın voleybol topunu üç vuruş hakkı sınırlandırması ile rakip alana düşürmeye çalıştığı veya rakibe çarptırarak oyun alanının dışına göndermeye çalıştığı bir takım sporudur. Küçük yaş gruplarından ileri yaş gruplarına kadar farklı seviyelerde oynanabilen popüler bir spor branşdır. Voleybol sporu, bireyin fiziksel, duyuşsal, zihinsel ve sosyal yönden gelişmesine yardımcı olmaktadır (Gravelle 1983).

Yüksek seviyede yarışmacı bir sportif branşdır. Özellikle erkek voleybolunda kuvvet başta olmak üzere birçok motorik özelliğın, oldukça gelişmiş olması gerekmektedir. Voleybol sporu; kısa süreli egzersiz periyotları ve dinlenmeyle değışmeli olarak yapılan bir interval sporu olarak tanımlanabilir (Tunagöl 1994).

1.1.1. Voleybolun Dünya Tarihçesi

1800'lü yılların sonlarında içinde ikili mücadelenin olmadığı, sporcuların birbirlerinden uzak kalarak sakatlıkların önüne geçmeyi amaçlayan ve bu doğrultuda basketbol topunun dış yüzeyini soyarak iç astarını kullanan beden eğitimi öğretmeni William Morgan, tenis filesini de yükselterek iki takımın kalabalık gruplar halinde hareket edeceği bir oyun icat etmiştir. Bu oyunu 1895 yılında "Minotte" adı ile tanıtmıştır. Ardından YMSI dernekleri ve askerler ile Amerika, Kanada ve ardından Avrupa olmak üzere hızla yayılma süreci başlamış, turnuvalar düzenlenmiş ve eğlence amaçlı oynanan bu branş, rekabet içermeye başlamıştır. Kendi içinde yeni tekniklerin icat edilmesi ve daha keskin kurallar eklenmesi ile eğlence sporundan çıkıp diğeri spor branşları gibi yarışmacı bir yapıya çevrilmiştir (<http://www.tvf.org.tr/tarihce/>).

1.1.2. Voleybolun Türkiye Tarihçesi

Türkiye Voleybol Federasyonu, 1958'de Voleybol-Eltopu Federasyonu adıyla kurulmuştur. 28 Ekim 2004 tarihinde özerk olan Türkiye Voleybol Federasyonu, Türkiye'de voleybol faaliyetlerini resmi olarak yürüten bir kuruluştur. Uluslararası Voleybol Federasyonu (FIVB), Avrupa Voleybol Konfederasyonu (CEV) ve Balkan Voleybol Birliğı (BVA) resmi üyesidir. Merkezi Ankara'dadır (<http://www.tvf.org.tr/tarihce/>).

1950'li yıllarda voleybolu yarışmacı bir branş yapabilmek adına birçok kuralın değiştiği gözlenmiştir. Oyuncu sayısı 6 kişiyle sınırlandırılmıştır.. 1960'lı yıllarda getirilen değişikliklerle arka tarafta bulunan oyuncuların ön hat içerisinde blok yapamayacakları kuralı eklenmiş, numaralı formalar ile pozisyon dönüşleri takip edilmiştir.. 1970'li yıllarda takımlardaki oyuncu sayısı 12 kişi olarak belirlenmiş ve blok vuruşu üç pas hakkının dışında kabul edilmiştir. 1980-1990'lı yıllarda yapılan birçok değişikliklerle bugünkü yarışmacı voleybol şeklini almıştır (Viera 2001).

Türkiye'de voleybola ilgi 1919'larda başlamıştır. Ülkenin ilk beden eğitimi öğretmenlerini yetiştiren Selim Sırrı Tarcan, Türkiye'de voleybol sporunun altyapısını okullarda kurarak başlatan ilk isimdir (<http://www.tvf.org.tr/tarihce/>).

1924-1948 arası bölgesel olarak yürütülen voleybol şampiyonaları, 1948-1970 arası Türkiye Voleybol Şampiyonası olarak organize edilmiştir. Erkeklerde 1970-1971 sezonundan itibaren, bayanlarda ise 1984-1985 sezonundan itibaren Türkiye'de Deplasmanlı Voleybol Ligi'ne geçilmiştir (<http://www.tvf.org.tr/tarihce/>).

1.1.3. Voleybolda Mevkiler

Voleybol taktik anlamda yarışmacı unsurları oyun içerisinde sporcuların belirli alanlarda ihtisaslaşarak o bölgelerde oynamalarını gerektirir. Bu mevkileşme modern voleybol oyun sistemlerinde Pasör, Orta Oyuncu, Smaçör, Pasör Çaprazı ve Libero'dur. Sporcuların fiziksel özellikleri, genetik yapıları ve teknikleri bu mevkileşme adına önem arz etmektedir. Küçük yaşlardan itibaren sporcular taşıdıkları özelliklere göre ayrılarak belli mevkii de ihtisaslaştırılmaktadır. Bu uzmanlaşmanın sonucunda oyuncular kendi görev sorumluluk bilinçlerine de sahip olarak, o alanda çalışarak daha çabuk ustalaşırlar (Sawula&Tennat 1989)

1.1.3.1. Pasör

Oyun içerisinde genellikle ikinci vuruş hakkını kullanan, takımın hücum organizasyonlarını yöneten hangi durumda hangi bölgeden hücum edileceğine karar veren oyuncudur. İyi bir temel parmak pas tekniğine ihtiyacı olan bu mevki oyuncuları takımın saha içerisinde ki beyni olarak da değerlendirilebilir. Oyun içerisinde modern sistemlerde genellikle arka alanda 1 nolu bölgede, ön alanda ise 2 numaralı bölgede görev yaparlar (Orkunoğlu 1988).

1.1.3.2. Orta Oyuncu

Voleybol takımlarının önemli mevki oyuncularından biride orta oyunculardır. Ön alanda 3 numaralı bölgede görev alırlar. Birinci tempo hızlı toplara hücum ederler. Saha içerisinde asıl görevleri rakip oyuncuların hücumlarını engelleyebilmek adına blok takibi yapmaktır. Ön alanda rakibin tüm ataklarını bloklamaya çalışır ve takım arkadaşlarının bloklarına destekçi olarak giderler (Orkunoğlu 1988).

1.1.3.3. Smaçör

Voleybolda saha içerisinde önemli bir başka unsur takım smaçörleridir. Modern voleybolda servis karşılama ve hücum yükünü birlikte çeken mevkidir. Bu bölge oyuncuları saha içerisinde önde 4 numaralı bölgede görev yaparlar. Genellikle arka alanda 6 numarada bölgede defansa yardım eder, aynı zamanda o bölgeden de geri hat hücumuna iştirak ederler (Orkunoğlu 1988).

1.1.3.4. Pasör Çaprazı

Günümüz voleybolunda takımların en önemli hücum silahı haline gelen pasör çaprazları saha içerisinde ön alanda 2 numaralı bölgede görev alırken, arka alanda da genellikle 1 numaralı bölgede müdafaa yaparlar. Takımların bu mevki oyuncularından en büyük beklentisi hücum yükünü sırtlanmalarıdır. Profesyonel takımların en çok skor üreten oyuncularındır. Servis karşılama süreçlerine dahil olmazlar ve hücum için daima boşa çıkartılan oyunculardır (Orkunoğlu 1988).

1.1.3.5. Libero

Voleybolda saha içerisinde farklı renk forma ile görev yapan oyuncu libero mevki oyuncusudur. Bu oyuncular kural gereği daima arka alanda oynamak zorundadır. Oyuna giriş çıkışları takımların oyuncu değişikliği hakkından sayılmamaktadır. Defansif özellikleri oldukça gelişmiş oyunculardan seçilir. Takım içerisinde en fazla iki libero olabilir ve genellikle arka alanda orta oyuncular ile değişirler. Takımların taktik durumlarına göre 5 veya 6 numaralı bölgede defansa iştirak ederler (Orkunoğlu 1988).

1.2. Voleybolda Antrenman

Antrenman: fizik ve moral gücün, teknik ve taktik becerilerin organik ve psikolojik yüklenmelerle düzeltilmesi ve en üst düzeye getirilmesi amaçlarına yönelik bir eğitim sürecidir (Sevim 1997).

Bu süreç kendi içerisinde birçok etmen barındırdığı gibi aynı zamanda hem motor becerileri geliştirmeyi amaçlarken hem de ilgili spor branşının gerekliliklerini kapsar. Sporcu ve sporcu adaylarının hemen her sporcuda olması gereken beceri geliştirmeye yönelik yapılan çalışmalar özellikle küçük yaş gruplarında antrenmanın bir bölümünü kapsamaktadır. Üst düzey sporcular için ise planlı ve organize bir gelişim aşamasıdır. Bir çok tekniğin öğrenilmesinde fiziksel kapasitenin artırılması, doğru ve başarılı bir öğretim adına ön koşuldur.

Sporcuların genel antrenman özelliklerinin dışında branşın gerektirdiği, teknik ve taktiksel çalışmalar ise o antrenmanın branşa özgü kısmıdır. Genel ve özel antrenmanlar, antrenman içerisinde birbirine entegre olmalıdır (Sevim 1997).

Voleybolda antrenman özellikle teknik öğretimi ve temel alıştırmalar sürecinde çalıştırıcıları ve uygulayıcıları zorlamakta, teknik öğretimlerinin uzun zaman alması ve sporcuların yer çekimine karşı koyarak topun havada kalmasını sağlamak adına gösterdikleri gayret, ilk aşamalarda yetersiz kalmaktadır. Bu bölüm genellikle yeni başlayan sporcu adaylarının kaybedildiği branştan uzaklaştığı evre olarak değerlendirilebilir. Temel teknikler için var olan ve yenilerinde üretilebileceği birçok çalışma drillinden, seviyeye en uygun ve doğru olanları seçmek, sık sık çalışma drilllerini değiştirmek bu sıkıcılığı ortadan kaldıracaktır.

Özellikle çocuk gurubu temel eğitimlerinde oyun ve oyun ile öğretmeye kısmı atlanmamalıdır. Çocukların en önemli eğitim ve öğrenme aracı oyunlar olarak benimsenirse, bahsedilen kopmalar ve sıkıcılık ortadan kalkacaktır.

1.3. Temel Voleybol Eğitimi

Voleybolda temel eğitim; duruşlar, saha pozisyon bilgileri, hareket becerileri, kurallar ve voleybolda ihtiyaç duyulan beş temel teknikten oluşmaktadır. Bu teknikler yaş gruplarına göre öncelik sırası ile sporculara öğretilmeye çalışılsa da genel olarak birbirleri ile iç içedir ve temel voleybol eğitiminin önemli aşamasıdır.

Teknik; Belirli bir hareketin gerçekleştirilmesine yönelik olarak geliştirilmiş mantıklı hareket şeklidir (İnal 2009).

Oyunun kurallara uygun devam edebilmesi adına amaca en uygun olan hareketler dizini (teknik) sık tekrarlanan çalışmalar ile öğrenilmektedir. Bununla birlikte planlı, hedefli, istikrarlı ve doğru icra temel voleybol eğitiminde tekniklerin öğrenimi için çok önemlidir.

Voleybolun oyunun temel gerekliliklerinden teknik uygulamalar, oyun içerisinde sporcuların performanslarına etki eden önemli faktörlerdendir. Ustalaşma süreci oldukça zaman alan bu beceriler küçük yaşlardan başlayıp düzenli tekrarlarla kazanılmaktadır. Bu süreçte küçük yaşlarda kazanılan bu önemli teknik beceriler ileri ki yıllarda sporcuların elit sporculuk düzeyinde büyük önem arz edeceğinden çok önemlidir (Orkunoğlu 1988).

1.4. Motorik Özellikler

1.4.1. Kuvvet

Fizyolojik yaklaşımla kuvvet; kas kasılması sırasında ortaya çıkan gerilimi (tension) anlatır. Kuvvet fizikte; cisimlerin şekillerini, konumlarını ve hareketlerini değiştiren etki olarak tanımlanır (Muratlı ve diğ. 2007). Temelde dış ve iç kuvvet olarak ikiye ayrılır.

Dış Kuvvet: Yerçekimi kuvveti, sürtünme kuvvetleri, eylemsizlik kuvveti, rakibin kuvveti gibi etkilerdir.

İç Kuvvet: Hareketi meydana getiren kasların ürettiği gerim ile üretilen işin sebebidir. İnsan hareketleri bu iki kuvvetin karşılıklı etkileşimiyle gerçekleşir. Sporda kuvvet ve güç ise, bütün kasların yarattığı, bir direnci karşılamaya ya da yenmeye yönelik etkidir. Çoğu kez kas sisteminin temel özelliklerinden biri sayılır ve buna göre de, bir dirençle karşı karşıya kalan kasların kasılabilme yeteneği ya da bu direnç karşısında belirli bir ölçüde dayanabilme yeteneği olarak yorumlanır (Hollmann 1966). Son olarak da kuvvet, somut bir motorik görevi yerine getirmek (örneğin halter kaldırmak) durumdaki insanın isteyerek yaptığı hareketin karakteristik bir özelliği anlamına gelir (Wershoshanskij 1972).

➤ Kuvvet Türleri

Kuvvet, karmaşık bir özelliktir. Kuvvetin karakteristik özelliklerini ortaya koyabilmek için, çeşitli yapısal tanımlara başvurmak gereklidir. Aşağıda kuvvetin kavram olarak anlaşılmasına katkıda bulunacak dört sınıflama örneği verilmiştir. Bunlar birbiriyle iç içedir ya da biri ötekini koşulu durumundadır (Letzelter 1972).

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

Çizim 1.1. Kuvvet Türlerinin Sınıflandırılmış Tablosu

1.Sınıflama: Letzelter'e göre (1972), kuvvet (ve dolayısıyla kuvvet antrenmanı) genel ve özel kuvvet olmak üzere ikiye ayrılır.

Genel Kuvvet: Kuvvetin herhangi bir branşa yönelmesi söz konusu olmaksızın, genel anlamda tüm kasların kuvvetidir. Kuvvetin bu türü, ayrı ayrı kas gruplarının statik-dinamik maksimal değerlerini anlatır. Genel kuvvetin iki amacı vardır;

1. Kasların uyarılma yeteneğini iyileştirme
2. Kasların enerji potansiyelini genişletmek

Bu iki amacın birleştirilmesiyle genel kuvvet gelişimi garanti edilebilir (Muratlı ve diğ. 2007).

Özel Kuvvet: Bir spor dalındaki kuvvettir. Bu tür kuvvetin dayandığı iki etken vardır:

1. Bir spor türünün teknomotorik uygulamasına doğrudan doğruya katılan kas gruplarının geliştirilmesine öncelik verilmesi (bunun temelinde, söz konusu tekniğe özgü sinir-kas işbirliği vardır).
2. Kuvvetin, spor türüne özgü, daha başka bir motorik temel özelliklerle birlikte örneğin; kuvvet genel ve özel kuvvet antrenmanlarının ağırlıklı dağılımını şu şekilde belirlemiştir (Martin ve diğ. 2001).

Spor türüne özgü kuvvet antrenmanlarına yönelişte özel kuvvetin hangi görevleri vardır? Cevaplandırılması gereken sorulardan birisi de budur. Her sportif teknik belirli bir kuvvet uygulama kalıbıyla gerçekleştirilir. Kuvvet uygulama kalıbı; spor türüne göre değişen zaman-dinamik kuvvet akışının (seyrini) şekillendiren kuvvet uygulamasını yönlendirir (Muratlı ve diğ. 2007).

2.Sınıflama: Belirli spor branşlarında kuvvet, her zaman çok sayıda özelliğin ortak bir ürünü ya da bir özellikler bileşiği olarak karşımıza çıkar. Bu açıdan bakıldığında Harre'ye göre (1971) şu şekilde de sınıflanmalıdır.

Maksimal Kuvvet: Kas sisteminin yavaş kasılmayla isteyerek geliştirildiği en büyük kuvvettir.

Çabuk Kuvvet: Sinir-kas sisteminin yüksek hızda kasılmayla en büyük kuvveti üreterek bir direnci yenebilme yeteneğine denir.

Kuvvette Devamlılık: Sürekli kuvvet gerektiren çalışmalarda organizmanın yorulmaya karşı koyabilme yeteneği anlamına gelir.



Çizim 1.2 : Niceliklerine Göre Kuvvetin Ara Sınıflaması

3.Sınıflama: Fizyolojik yaklaşımla (kas çalışma biçimlerine göre) bir sınıflama vermek ve bu sınıflamayı da fizyolojik ölçütler ekleyerek tamamlanması gerekmektedir. Bu yaklaşıma göre kuvvet Dinamik ve Statik kuvvet olmak üzere ikiye ayrılır (Muratlı ve diğ. 2007).

Dinamik Kuvvet: Aktif olarak bir direnci yenen kas boyunda kasılmanın (konsantrik kasılma) ya da direncin kas kuvvetinden büyük olması halinde kas boyunun uzayarak (eksantrik kasılma) çalışma biçimi ile gerçekleşir. İki kas çalışmasının birlikte gerçekleştiği hareketlerdeki oksotonik kasılmalarındaki kuvvet türü de yine dinamik kuvvet olarak isimlendirilir (Muratlı ve diğ. 2007).

Statik kuvvet: Kuvvetin direnç karşısında durumunu koruduğu çalışma biçimi izometrik kasılmadır ve statik kuvveti oluşturur (Muratlı ve diğ. 2007).

4.Sınıflama: Bağlı (Relatif) ve Mutlak (Absolüt) Kuvvet

Mutlak kuvvet; tüm kasların istem dışı kasılmasıyla üretilen kuvvettir. Bu nedenle ölçülmesi oldukça zordur. Ancak elektriksel uyarımlarla gerçekleştirilebilir. Mutlak kuvvet; antrenmansız kişilerde istemli kas kasılmasıyla üretilen maksimal kuvvetin % 30 – 40 üzerinde olan bir kuvvettir, eksantrik kuvvet düzeyindedir (Heck, ve diğ. 1996).

Bağlı kuvvet; kuvvet ile sporcunun ağırlığı arasındaki bağıntı bilinen bir gerçektir. Kas kuvveti ile vücut kütlesi arasındaki karşılaştırmada bağlı kuvvet kavramından

yararlanılmaktadır. Bu kavram, vücut ağırlığının bir kg'nın karşılığına üretilen kuvvet anlamına gelir (Muratlı ve ark. 2007).

Bağıl kuvvet formülleştirilirse;

$$\text{Bağıl kuvvet (relatif)} = \frac{\text{Mutlak Vücut Kuvveti}}{\text{Vücut Ağırlığı}}$$

1.4.2. Dayanıklılık

Dayanıklılık kavramı değişik kaynaklarda (Antrenman teorisine spor pedagojisine, spor tıbbına ait yayınlarda) çok geniş bir kapsamla ele alınmaktadır. 400 m'den 100 kilometreye kadar olan koşular dayanıklılık kapsamı içerisinde kabul edilir (Muratlı ve diğ. 2007).

Değişik dayanıklılık tanımlarının çoğunda, yüklenme yorgunluğuna bağlı olarak uzun süreli bir yüklenme kapsamı en belirleyici ölçüt olarak benimsenirken, ikinci ölçüt olarak da yorgunluğa karşı koyma, yorgunluğa direnç gösterme yeteneği olarak ifade edilmektedir (Muratlı ve diğ. 2007). Yorgunluk ise verim yeteneğinin geçici olarak azalması şeklinde tanımlanır. Bazı tanımlamalarda ise, yüklenme yoğunluğunun ön plana çıkarılarak, kuvvet ve sürat uygulamasında ortaya çıkan yorgunluk belirtilerine karşın yüklenmeyi devam ettirebilme yeteneğidir diye tanımlıyor (Martin 1988; Weineck 2003).

Dayanıklılık; enerjisel, koordinatif, biyomekanik ve psikolojik boyutları olan bir kavramdır. Buna göre; yoğunluğun ve kapsamın kaçınılmaz sonucu olarak; yorgunluğa sebep olan uzun süreli fiziksel ve psikolojik yüklenmelere dayanabilme yeteneğidir ya da psikolojik ve fiziksel bir yüklenme sonrası hızlı bir şekilde yenilenebilme (rejenerasyon) yeteneğidir (Martin 1988). Sonuç olarak dayanıklılık; yorgunluğa karşı koyabilme ve hızla yenilenebilme yeteneğidir (Muratlı ve diğ. 2007).

➤ Dayanıklılık Türleri

Antrenman biliminde ve spor tıp literatüründe dayanıklılık değişik yaklaşımlarla sınıflandırılır. Bütün sınıflandırmalarda ve dayanıklılık şekillerinde kondisyonel özellik

olarak dayanıklılık yeteneğinin , yalnız antrenman uygulamasına yönelik boyutlarıyla ele alınmadığını görüyoruz (Muratlı ve diğ. 2007).

Katılan kas gruplarına göre dayanıklılık 1.Genel kas dayanıklılığı 2.Lokal kas dayanıklılığı	Süreleri açısından dayanıklılık 1.Kısa süreli dayanıklılık 2.Orta süreli dayanıklılık 3.Uzun süreli dayanıklılık
Spor dalına özgü olup olmama yönünden dayanıklılık 1.Genel dayanıklılık 2.Özel dayanıklılık	Diğer motorik özelliklerle ilişkisi yönünden 1.Kuvvette devamlılık 2.Çabuk kuvvette devamlılık 3.Süratte devamlılık
Kasların enerji kullanımı açısından dayanıklılık 1.Aerobik dayanıklılık 2.Anaerobik dayanıklılık	

Çizim 1.3.Sınıflandırılmış Dayanıklılık Türleri Tablosu

Katılan kas gurubuna göre dayanıklılık türleri:

Genel aerobik dayanıklılık: aerobik uygunluk; oksijeni alma, taşıma ve kullanma yeterliliğidir. Aerobik yüklenme ise; kanda laktik asit düzeyinin yükselme noktasının altındaki yoğunlukta yapılan yüklemeler olarak kabul edilir. Kandaki laktik asidin yükselme noktasında anaerobik eşik olarak adlandırılmıştır. Aerobik dayanıklılık statik ve dinamik aerobik olarak ikiye ayrılır.

Genel aerobik statik dayanıklılık: Büyük kas gruplarının statik eylemlerinde, maksimal kuvvetin % 15'i kadar yüklenmelerdeki dayanıklılıktır (örn; atıcılık, okçuluk ve binicilikte) (Muratlı ve diğ. 2007).

Genel aerobik dinamik dayanıklılık; Vücut kaslarının 1/6, 1/7 sinden fazlasının katılımında, dinamik eylemdeki yorgunluğa karşı direnmesi şeklinde tanımlanabilir. Maksimal kan dolaşımı yükünün % 50'si ve daha az, 3-5 dk'lık yüklenmelerde söz konusudur (Muratlı ve diğ. 2007).

Lokal aerobik dayanıklılık: Lokal aerobik statik dayanıklılık: yeterince küçük kas gruplarının çalışmalarında ,(maksimal gücün 1/5'i kadar kontraksiyon kuvvetinde kasın

çalışması). Örn: atıcılık ve okçulukta kolların duruşunun uzun süreli tutuşunda, uzun mesafe koşularında kolların aynı konumda taşınmasında (Harre 1971).

Lokal aerobik dinamik dayanıklılık: Küçük kas gruplarının küçük yüklenme şiddetlerinde uzun süre dayanabilme özellikleridir (örn; yüzmede kol çekişi, boksta be eskrimde kol çalışmaları, mukavemet kayağında baton kullanılması gibi durumlarda söz konusudur) (Muratlı ve diğ. 2007).

Spor dalına özgü olup – olmama yönünden dayanıklılık türleri

Genel dayanıklılık: Herhangi bir spor dalına özgü olmayan, fiziksel ve psikolojik yüklenile bilirliktir (Muratlı ve diğ. 2007).

Özel dayanıklılık: İlgili spor dalının gerektirdiği özel dayanıklılık anlaşılır. Lokal kas dayanıklılığı ile özel dayanıklılık birçok noktada birlikte kullanılan kavramlardır (Muratlı ve diğ. 2007).

Kasların enerji gelişimi açısından dayanıklılık türleri

Aerobik dayanıklılık: Aerobik kapasite, organizmanın birim zaman içinde solunum yoluyla alındığı O₂ miktarıyla belirginlik kazanır. Performansın yüksekliği, alınan O₂'nin çokluğuna bağlıdır. Bir başka yaklaşımla aerobik kapasite; kalbin atım volümü, kalp hipertrofisi, solunum volümü, kandaki hemoglobin oranı, kapiller sayısı ve çapları ile doğru orantılıdır. Aerobik dayanıklılıkta, enerji maddelerinin yeterli O₂'le oksidasyonu söz konusudur. Enerji sağlayan maddelerin (glikojen, yağlar) oksidasyonu için yeterince O₂ sunulabiliyorsa aerobik dayanıklılık oluşmuştur (Muratlı ve diğ. 2007).

Anaerobik dayanıklılık: Yüklenmenin şiddetinin fazlalığı nedeniyle, inoksidatif enerji söz konusudur. Yani yüksek şiddetteki yüklenmelerde glikojenin oksidasyonu için O₂ yetmiyorsa enerji anaerobik yoldan sağlanır (Muratlı ve diğ. 2007).

Süreleri açısından dayanıklılık türleri

Harre 'ye göre uygulamada çoğu kez salt oksijenli (oksidatif) veya oksijensiz (inoksidatif) enerji kullanımı şeklinde değil, her iki formun karışımı bir yüklenme söz konusu olmaktadır. Böylelikle genel dayanıklılık, kısa süreli, orta süreli ve uzun süreli olarak incelenir (Harre 1978).

Kısa süreli dayanıklılık, Holmann ve Hettinger'e göre maksimal yüklenmeler yaklaşık 45 saniye ile 2 dakika süreli olarak ve anaerobik enerji kullanımı şeklinde gerçekleşir

(Hollmann ve diğ. 2004). Bunun için fizyolojik süreçler, süratle ve anaerobik ortamda gerçekleşir. Kısa süreli dayanıklılık kesin olarak kuvvet ve kuvvette devamlılığın geliştirilmesini gerektirir. Bir bakıma üst düzeyde çalışma gücünün yüksek olmasının belirtisidir (400 mt koşu, 100-200 m. Yüzme, zamana karşı bisiklet vb. gibi) (Muratlı ve diğ. 2007).

Orta süreli dayanıklılık, Hollmann ve Keul'a göre (1975), aerobik enerji kullanımı şeklinde, 2-8 dakikalık yüklenme olarak kendini gösterir. Böyle bir sportif yüklenme eylemi ve dayanıklılık dengeli (steady- stade) durumundan, anaerobik ortama geçilmesi halinde de sürdürülmesini öngörür. Birçok spor disiplininde orta süreli dayanıklılık kuvvet ve kuvvette devamlılık olarak da belirginlik kazanır (400m yüzme, 1500 m koşu gibi).

Uzun süreli dayanıklılıkta ise, yine Hollmann'a göre , "8 dakikanın üzerinde aerobik enerji kullanımının söz konusu olduğu" şeklinde tanımlamaktadır (Hollmann 1990). Sporunun 8 dakikanın üzerinde ve spor türünün özelliğine göre süratte ve hareketin temposunda herhangi bir düşüş olmaksızın devam etmesidir. Ancak bu tür bir etkinliğin sürdürülebilmesi, kan dolaşımı ve solunum sisteminin üst düzeyde çalışmasına bağlıdır. Uzun süreli dayanıklılık, Harre'ye göre metabolik gereklerin farklılığı açısından;

Uzun süreli I,II ve III şeklinde sınıflanır.

- Uzun süreli I:30 dk.ya kadar olan ve glukoz metabolizması,
- Uzun süreli II: 30 -90 dk arası olan glukoz ve yağ metabolizması ile ,
- Uzun süreli III: 90 dk'nın üzerindeki yüklenmeleri kapsayan ve enerji maddesi olarak yağlarla olan dayanıklılık şekilleri olarak tanımlanır (Harre 1978).

Dayanıklılığın diğer motorik özelliklerle ilişkisine göre türleri

Kuvvette devamlılık: İyi bir dayanıklılık özelliğine paralel olarak, hızlı kuvvet uygulama yeteneğini anlatır. Özellikle lokal yorgunluğa karşı direnme yeteneği ile açıklanır (yüzme, kürek ve kano...). İngilizce litaretürlerde kas dayanıklılığı olarak ele alınmaktadır. Kısa süreli dayanıklılığın, kuvvette devamlılık ve çabuk kuvvette devamlılık özellikleriyle yakın ilişkisi vardır. Kuvvette devamlılık, yüklenme submaksimalden-maksimal düzeye kadar yoğunlaşan bir çalışmayı öngörüyorsa, gerekli olan enerjinin de tamamıyla anaerobik yoldan sağlanmasını gerektirir. Bu nedenle söz konusu durum; devirli sporlarda yapılacak alıştırmaların erken yorularda süratin düşmemesi, devirsiz sporlarda (sportif oyunlarda, boks, güreş, jimnastik vb.) yarışmalar süresince temponun yüksek düzeyde devam etmesini sağlamalıdır (Muratlı ve diğ. 2007).

Çabuk kuvvette devamlılık: Özellikle submaksimal veya maksimal yoğunluktaki anaerobik yüklenmelerde yorgunluğa direnç yeteneği olarak belirlenir (örneğin: boks, güreş, cimnastikte uzun yarışma sürecinde devamlı çabuk kuvvet uygulayabilme) (Muratlı ve diğ. 2007).

Süratte devamlılık: Düzenli devirli ve düzensiz devirli hareketlerin süratli bir şekilde uzun süre uygulanmasında ortaya çıkan yorgunluğa bağlı olarak süratin düşmesine karşı koyabilme yeteneğidir. 100 sürat koşusunda yaklaşık 60. m. lerde erişilen maksimal sürati daha az sürat düşüşü ile (negatif ivmelenme) devam ettirebilme yetisidir. Dayanıklılık yetisi ile ilişkilidir. Uzun süreli süratte devamlılıkta laktik anaerobik enerji sistemi kullanılmaktadır. Süratte devamlılık antrenmanları; süratte devamlılığı geliştirme ve koruma antrenmanları olarak iki şekilde uygulanmaktadır (Muratlı ve diğ. 2007).

1.4.3. Sürat

Fizyolojik açıdan bakıldığında; sürat, kaslar ve sinir sistemlerinin hızlı çalışma yeteneğine bağlı hareketsel bir yetenek olarak algılanmaktadır (Muratlı ve ark. 2007). Fiziki açıdan bakıldığında, sürat hız ile özdeştir ve hareketin birinci derecen kinematik özelliğidir. Hız ilkin mesafe / zaman ($V=d / t$) oranıdır ve hareket eden bir cisim ivmelendiren kuvvet ürünüdür (Muratlı ve diğ. 2007).

Sürat motorik yaklaşımla ele alınırsa, sürat yalnız hızlı koşma yeteneği anlamına gelmez, aksine devirsiz hareketlerde (sıçrama, atma, fırlatma) ve devirli hareketlerde de (Ör; bisiklet, sprint koşusu gibi) önemli rol oynar (Voss 1993).

Schnabel ve Thiess'e göre (1987) ise; belirli koşullarda motorik aksiyonu en yüksek yoğunlukta ve en kısa zaman içerisinde gerçekleştirebilme yeteneğidir. Grosser sürati daha geniş kapsamlı olarak şöyle tanımlar: "Sporda sürat; bilişsel (kognitif) sürece dayalı, en büyük irade gücünün katkısıyla belirli koşullarda sinir-kas sisteminin mümkün olan en büyük hızla tepki ve hareket süratini gerçekleştirebilme yeteneğidir". (Grosser 1982)

➤ Süratin türleri

Sporda sürat yalnız birçok faktörden oluşan bir özellik olmayıp, aynı zamanda hareketin yapılışıyla, sportif teknikle bağıntılı olarak spor türüne özgü bir özelliktir. Sürat tanımıyla ilgili açıklamalardan da anlaşılacağı gibi sürat sporda değişik görünümde karşımıza çıkmaktadır (Muratlı ve diğ. 2007).

1.Sınıflama: Bu sınıflamada sürat yeteneği iki başlıkta ele alınır:

- a) Devirsiz hareketlerde (asiklik) sürat: Devirsiz aynı hareketin yenilenmediği spor türlerinde sürat (asiklik sürat. Ör; sporsal oyunlar, mücadele sporları gibi):
 1. Vücudun bir bölümünün hareket hızına (boksta, cirit atmada)
 2. Maksimal kuvvete (gülle atma, çekiç atma gibi) ve
 3. Hız almanın gerekli olduğu durumlarda (örneğin; uzun atlama) harekete devam etme süratine bağlıdır (Muratlı ve diğ. 2007).
- b) Devirli hareketlerde (siklik) sürati: hareketin sürekli olarak tekrarlandığı (devirli – döngülü) spor türlerindeki sürati (ör; bisiklet, sprint koşuları gibi) anlatır. Hareket sıklığı (frekans) ve hareket büyüklüğünün ürünüdür. Bu iki öge de yer değiştirmenin belirleyici özelliğidir. Yer değiştirmeyse, devirli ve devirsiz hareketlerde birçok kez tekrar edilen tekniklerin temel ürünüdür. Hareket büyüklüğü ve hareket sıklığının ürünü olarak ortaya çıkan, erişilebilen uygun değere bir sporcunun temel sürati denir. Temel sürat ise genel olarak dış dirençten (sporcunun kendi kütlesi, sürtünme kuvveti gibi) etkilenir (Muratlı ve diğ. 2007).

2.Sınıflama: Schiffer, hareketsel (motorik) sürati basit ve karmaşık sürat olmak üzere ikiye ayırdıktan sonra motorik süratin alt sınıflandırmasını şöyle yapıyor (1998).

Basit motorik sürat

- Tepki (reaksiyon) sürati: Bir uyarana en kısa sürede tepki gösterme yeteneği.
- Hareket (aksiyon) sürati: Devirsiz yani bir defalık hareketleri az dirence karşı en büyük hızla yapabilme yeteneği. Hareket sürati ise kendi içerisinde;
 - ❖ Devirli hareket sıklığının (frekans) sürati: Devirli hareketleri (yinelenen hareketleri) düşük dirence karşı en büyük hızla yapma yeteneği.
 - ❖ Devirsiz hareketlerde (ör; güreşte) ise vücudun bir parçasının ya da bütünün en kısa sürede hareket ettirilmesinin sürati (çabukluk) olarak ikiye ayrılır.

Bu basit sürat biçimi, tamamen merkezi sinir sistemi ve genetik etkenlere bağlıdır (Muratlı ve diğ. 2007).

Karmaşık sürat

- Karmaşık tepki sürati

- Sprint sürati (devirli hareket sürati olarak)
- Devirsiz hareket sürati olarak kendi içinde üçe ayrılabilir.

3. Sınıflama: Zaciorskij'e göre motorik özellik olarak sürat üç alt türe ayırmaktadır. (Zaciorskij 1977).

1. Tepki sürati
2. Hareket sürati (her bir hareketin sürati)
3. Hareket sıklığı (frekansı)

Bu sınıflandırmadaki öğeler birbirlerinden oldukça bağımsızdırlar. Örneğin tepki süresi, çoğu kez hareket süratiyle bir bağılılık göstermez. Yani bir insan çok yüksek bir tepki süratine sahip olabilir, fakat hareketin yapılışında yavaş olabilir, ya da aksi olabilir. Bu nedenle karmaşık bir özellik olan sürat, bu üç faktörün iyileştirilmesiyle geliştirilebilir (Martin 1988).

Sıfırdan başlayan bir devirli harekette sürat gelişimini Zaciorskij'in sınıflaması geliştirerek Ballreich ve Kuhlow (1969) aşağıdaki sınıflamayı yapmıştır.

1. Tepki (reaksiyon) süresi
2. İvmelenme
3. Temel sürat
4. Süratte devamlılık

Hareket sürati, ivmelenme, hareket büyüklüğü ve hareket sıklığı belirli bir yer değiştirme sırasında söz konusu olabilir. Bu nedenle "özel" kabul edilir. Çıkış (start) hareketindeki tepki, sportif oyunlarda; aldatma yada boşta kalan topu kapmak için, boksta; savunma reaksiyonu olarak görülebilir. Maksimal kuvvet ve süratte devamlılık faktörleri dikkate alınmazsa sürat özelliğinin öğeleri 3 gruba ayrılır (Muratlı ve diğ. 2007).

- Reaksiyon süresi (tepki sürati)
- Çıkış kuvveti ya da hızlanabilirlik yeteneği (ivmelenme)
- Hareket sürati

Hareketsel sürat, psikolojik – bilişsel – koordinatif-kondisyonel yeteneklerin bütünü olarak kabul edilir. Genetik ve öğrenme koşullarından etkilenir (Muratlı ve diğ. 2007).

1.4.4. Denge

Denge, destek alanı üzerinde vücudun duruşunu muhafaza etme yeteneği olarak tanımlanabilir (Spirduso, 1995). Denge spor denince akla ilk gelen kavramlar arasında yer almasa da sporun temel özellikleri arasında önemli bir yer tutar (Kojenan 2002).

Denge, yapılan spor branşına özeldir. Diğer bir deyişle, bir kişi bütün branşlarda veya bütün durumlarda iyi dengeyi sağlayacak genel bir denge yeteneği kazanamaz. Yani denge uygulanacak beceri için özeldir ve denge yapılan spor branşına dayanır (Singer 1980).

Dengenin sporda başarılı performans için gerekli olan vücut kompozisyonunu koruyabilmede önemli bir rol üstlendiği bilinmektedir. Bu nedenle hareket örüntüsünde ani değişiklikler içeren dinamik sporlar için temel oluşturmaktadır. Tüm sporlar belirli düzeyde denge içermektedir (Altay 2001).

1.4.5. Hareketlilik (Esneklik)

Fiziksel aktivite anında yapılan hareketlerin daha kolay, daha akıcı, daha süratle ve daha kuvvetle aynı zamanda da daha geniş bir açıyla icra edilebilmesidir (Bağırman 1990). Eklemlerin her yönde hareket edebilme yeterliliği olarak da tanımlanabilen hareketlilik bir hareketin ortaya konulabilmesinde ki en önemli faktörlerdendir.

Eklemlerin yeterli düzeyde hareket açısı olmaması hem sakatlanma riskini yükseltirken hem de bir becerinin öğrenilmesini güçleştirmektedir (Bompa 2001).

Hareketliliğin bir parçası olarak esneklik de hareketliliğe imkan tanıyan kas grupları ile ilişkilidir. Bir eklem civarında ki hareket serbestliğidir.

Dayanıklılığın önemli olduğu spor branşlarında hareketlilik önemli ölçüde hareket tasarrufu sağlamaktadır. Yine sürat için hareketliliğin yeterli ölçüde gelişmemiş olması çoğu kez hareket süratinde dezavantaj sağlar (Bompa 2001).

1.4.6. Sıçrama

Bireyin belirli iki mesafe arasında belli bir uçuş gerçekleştirerek kat edebildiği mesafe sıçrama olarak tanımlanabilir. Dikey ve yatay sıçrama şeklinde ikiye ayrılabilen sıçrama bir patlayıcı kuvvet sonucudur. İyi bir sıçrama için birçok kas grubunun birlikte kullanılması gerekse de genel olarak yük bacaklarda olacaktır (Stamford 1983).

Sıçrama, önceden belirlenmiş bir hedefe koşarak veya durarak çift ayakla yükselme olayıdır. Koşarak sıçramada durarak sıçramaya göre daha yüksek değerler sergilenmektedir. Genel olarak üst düzey sporcular içerisinde 90- 105 cm, bayanlar 70-80 cm, yüксеğe ulaşmaktadırlar (Muratlı ve Sevim 1977).

Birçok branş için önemli olan sıçrama becerisi branşın kendi teknikleri ile birleşerek her sporcu tarafından max. düzeyde icra edilmeye çalışılan önemli bir motor beceridir.

1.5. Çocuklarda Gelişim

Her ne kadar eş anlamlı olarak kullanılsa da büyüme ve gelişme arasında farklar vardır. Gelişim; içerisinde büyüme, olgunlaşma, hazır bulunuşluk ve öğrenme gibi alanları içeren bir terimdir. Çocuk gelişiminin her ne kadar bireysel farklılıklar söz konusu olabilse de bir sırası vardır. Özellikle motor gelişimle ilgili bazı temel ilkeler şöyledir;

- İnsan gelişimi kalıtım ve çevre faktörüne göre belli bir sıra izler.
- Çocuklarda gelişim safhaları basit ve ilkenden, zor ve karmaşığa doğru bir evrim izler.
- Bedensel, zihinsel ve sosyal gelişme alanlarından birindeki gelişme düzeyi diğer alanlardaki gelişme ilişkili ve aralarında sıkı bir etkileşim vardır.
- Gelişme her dönem ve yaşta aynı süratte devam etmez.
- Gelişimle ilgili önemli bir alan genetikdir.
- Gelişim ilerledikçe artan özelleşmedir.
- Gelişim genelden özele doğru ilerler.
- Gelişimde bireysel farklılıklar her zaman için söz konusudur. (Kalkavan 2007)

1.5.1. Çocuklarda Gelişim Dönemleri

➤ Doğum Öncesi Dönem

İlk döllenmeden doğuma kadar geçen süreçtir. Bu süreçte motorik gelişim ödevleri yoktur.

➤ Okul Öncesi Dönem

a) Bebeklik Dönemi

Doğumdan iki yaşına kadar süreyi kapsar. Çocukların en hızlı geliştiği dönemdir. (Kalkavan 2007).

b) Birincil Çocukluk Çağı

İki yaşlarından itibaren başlayarak ortalama yedi sekiz yaşlara kadar devam eden süreçtir. Bu yaşlar yürüme, koşma, el-göz koordinasyonu kurabilme, belli araçları

kullanabilme, kendiliğinden yeme, içme giyinme gibi motorsal özelliklerin kazanıldığı dönemdir.

➤ **Temel Eğitim Çağı**

a) İkincil Çocukluk Çağı

Yedi sekiz yaşlarından ortalama on bir on iki yaşlara kadar devam eden dönemdir.

Özellikle bu dönemde çocuklar kas becerileri gerektiren oyunlara eğilim gösterirler.

- Büyük ve küçük kas gruplarını daha koordineli kullanmayı öğrenirler.
- Oyun ve yarışmalar yoluyla yeni beceriler kazanır ve nasıl kazanılacağını öğrenirler
- Önceden koyulmuş kurallara uygun olarak yaşamayı öğrenirler.
- Kendi yaş grupları ile birlikte hareket etmeyi ve oynamayı öğrenirler.
- Kendine özgü nitelikleri tanır ve kabul ederler.
- Temel okul becerileri kazanırlar.
- Zaman kavramını öğrenirler. (Kalkavan 2007).

b) Ergenlik Çağı

Bu dönem çocukluk döneminin son yılları olarak düşünülür. Kız çocuklarında daha erken erkek çocuklarında biraz daha geç olarak düşünülmeyle beraber ortalama dokuz on dört yaş arasını kapsamaktadır. İlgili dönemin başında gelişme hızı gözlenebilir şekilde yavaşlar. Özellikle küçük kasları ilgilendiren becerilerde ciddi ilerleme sağlanır (Kırıcı 2008).

1.5.2. Çocuklarda Motor Gelişim

Motor gelişim, becerilerinin performansının giderek artmasını sağlayan sinir kas mekanizmasının olgunlaşma biçimi olarak ifade edilmektedir (Gallahue 1982).

Motor gelişim insanın doğumundan itibaren fiziksel özellikler ve motor becerilerin gelişmesinin temel ilkelerini tanımak ve safhalarını öğrenmeyi amaçlamaktadır (Kalkavan 2007)

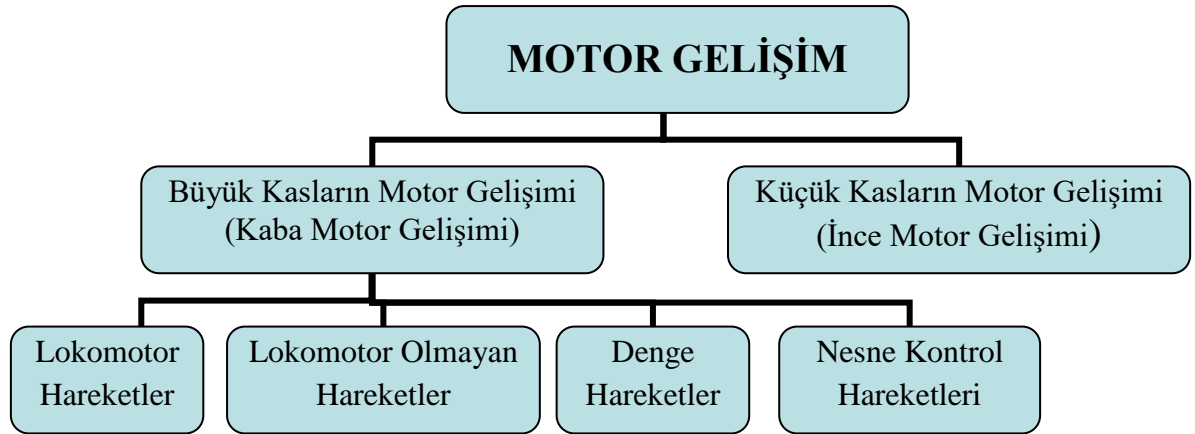
Çocukların temel hareketler döneminde kazanması beklenen motor yeteneklerin olgunlaşması, öğretim, hazır bulunuşluk seviyesine ve alıştırmaya olanaklarına bağlıdır (Kırıcı 2008).

Çocuk gelişiminde, gelişim ve elde edilmesi hedeflenen beceriyi kazanmada kesin zaman oldukça önemlidir. Beklenen beceri bu zamanda gelişmemiş ise gelecekte buna bağlı beceri türleri e gelişemeyecektir (Nichols 1990).

Literatür tarandığında motor gelişimle ilgili her ne kadar farklı yaklaşımlar söz konusu olsa da en fazla kabul gören ve kullanılan Gallahue'nun sınıflaması olarak kabul görmektedir.



Çizim 1. 4: Gallahue'ya göre motor gelişim dönemleri (Kerkez, 2006).



Çizim 1. 5: Motor gelişim alanları (Özer ve Özer 2016).

➤ **Büyük Kasların Motor Gelişimi (Kaba Motor Gelişimi)**

Büyük kas grupları ile gerçekleştirilen baş, gövde, kol ve bacakların hareketlerini kapsamaktadır. İnsan bedeni büyük kas grupları ile idame ettirilen hareketler söz konusudur. Örnek olarak; koşma, yürüyüş vb. gibi hareketler verilebilir (Kalkavan 2007).

➤ **Küçük Kasların Motor Gelişimi (İnce Motor Gelişim)**

Küçük kas grupları ile gerçekleştirilen tutma, ilikleme, çizme, yazma gibi objelerin manipülasyonunu gerçekleştirilen durumları içermektedir.

Kaba motor becerilerin gelişiminden sonra ince motor beceri gelişimi söz konusudur.

Merkezden dışa gelişim ilkesine göre; küçük kas hareketlerin gelişimi, büyük kas hareketlerinin gelişimini izlemektedir. Küçük kas hareketleri bir objeyi avuç içi ile kaba bir şekilde tutmadan, başparmakla işaret parmağını birleştirerek ince bir şekilde tutma becerisinin kazanılmasına doğru ilerlemektedir (Özer ve Özer 2016).

1.5.3. Spora İlişkin Hareketler Dönemi

Motor gelişim için sporla ilişkin hareketler dönemi 7 yaş civarında başlayarak ilerleyen yılları kapsar. Temel hareketler döneminin uzantısı olarak kabul edilir. Bir önceki dönemde amaç olarak kabul edilen temel hareketler bu dönemde artık bir araç olarak çeşitli becerileri gerçekleştirme adına kullanılır (Kalkavan 2007).

Bu dönem, cinsiyet farklılıklarının, özellikle motor beceri ve performansı üzerindeki etkisinin arttığı bir dönemdir. Sürat, sıçrama, fırlatma ve denge ile ilgili becerilerde erkekler daha iyi gelişim sergilerken, esneklik ve küçük kas gruplarının koordinasyonunu gerektiren becerilerde kızların daha iyi gelişim gösterdiği görülmektedir. Örneğin, sekme ve sıçrama temel hareketleri artık ip atlama, üç adım atlama gibi etkinliklere uygulanmaktadır (Özer ve Özer 2016; Mengütay 2005; Gallahue ve diğ. 2014).

Spora ilişkin hareketler dönemi genel olarak üç evrede incelenir;

a) Genel Geçiş Evresi (7-10 yaş)

Bu evre 7-8 yaşlarında başlar. Bireyin olgun hareket kalıplarını birleştirip kullanarak sporla ilişkili becerileri sergilemesi evresidir. Hareketin tekrarında en çok dikkat edilmesi

gereken doğru yapılmasıdır. Bu evrede çocuk aktif olarak çok sayıda hareket becerisini keşfetmeye ve birleştirmeye uğraşır (Mengütay 2005; Gallahue ve diğ. 2014).

Bu evrede, antrenör, öğretmen ve ailenin amacı çocuğun spora ilişkin becerileri daha fazla denemesi ve geliştirmesi için yardımcı olmaktır.

Özel Hareket Becerileri Evresi (11-13 yaş)

Yaklaşık 11-13 lü yaşları kapsayan bu evre de bireyin beceri gelişiminde gözle görülür ciddi farklılıklar olur. Zihinsel, duygusal yeteneklerdeki artış ve becerilerle ilgili uygulama deneyimleri özellikle hoşlandıkları becerileri öğrenmede etkilidir. Çocuk bu evrede seçici olur. Hoşlanmadığı etkinliklere katılmak istemez. Spora ilişkin hareketlerde becerinin tekrarı ve akışkanlığı oldukça önemli olduğundan bu dönem teknik öğrenimi içinde oldukça önemlidir (Kalkavan 2007).

Büyümenin en hızlı olduğu dönemin belirtilerinin tamamlanmasına kadar geçen sürede kız çocuklarında motor öğrenme yeteneği bir daha hiçbir zaman erişemeyeceği bir düzeye eriştiği için kız çocukları açısından önemli bir evredir (Mengütay 2005; Gallahue ve diğ. 2014).

b) Uzmanlaşma Evresi (14 Yaş ve Üzeri)

Motor gelişimle ilgili doruk noktası olarak kabul edilen dönemdir. Uzmanlaşma evresi 14 yaş civarında başlar ve tüm yetişkinlik boyunca sürer. Bir önceki evrede şekillenen ilgi ve yetenekler bu evrede daha da sınırlı bir hal alır. Çocukların sportif seçimleri artık bellidir. Önceki evrelerden birikimleri performans düzeylerine etki etmeye başlar (Kalkavan 2007).

Bu dönemde çocuk nöro-musküler sistem yönünden tam olarak gelişir ve daha karmaşık yeni hareketler yoğun olarak yapılır (Mengütay 2005; Gallahue ve diğ. 2014).

1.5.4. Erkek Çocuklarda 10 - 12 Yaş Gelişim Özellikleri

Yaklaşık olarak 12-13'lü yaş seviyelerine kadar kız ve erkek çocukların boy uzamaları aynı seviyelerde seyrederken, bu yaşlardan sonra erkek çocuklarda uzama devam ederken kız çocuklarında biraz daha yavaş bir uzama seyretmektedir (Yılmaz 2001).

Genel kilo artışı 7–10 yaş arasında kız ve erkek çocuklarda aynı orandayken, 11–13 yaşlar civarında kızlarda ağırlık miktarı daha hızlı bir grafik ile artar. Yine 10-12 yaş civarında kızlarda ki gelişme antropometrik özellikler açısından daha ileridedir (Yılmaz 2001).

Bu yaşlar erinliğin başladığı dönemdir. Kol ve bacakların kemik ve kasları gelişmektedir. Eller ayaklar ve yüzde burun gibi orantısız büyüme olan uzuvlar söz konusu olmaktadır (Şen 2003).

Bu yaş gurubu erkek çocuklar bireysel farklılıklar sıklıkla görülür. Bazıları oldukça uzun olabilirken, diğerleri çok daha kısa görünebilir. Hatta bu hızlı uzama veya geride kalma durumları bilinçli duruş bozukluklarına da neden olabilmektedir (Şen 2003).

Bu yaş gurubu erkek çocuklarda kızlara nispeten boy ve kilo artışı daha uyumludur. Fiziksel ve sportif gelişimlere bakıldığında ise bazı özellikler şu şekildedir;

1. Sistemler ve organlar arasında genel bir uyum sağlanmaya başlanmıştır.
2. Gösterilen hareketleri doğru anlayabilir daha hızlı kavrar. Sportif etkinlikler için oldukça verimli bir dönemdedir.
3. Genel dikkati yetişkinlere yakın seviyede konsantredir.
4. Özgüven duygusu gelişmeye ve yükselmeye başlamıştır.
5. Öğrenme arzusu çok yüksektir.
6. Büyüme hızının artışı hareketlerin kalitesine etki eder (Erdemli 1996).

Ayrıca enerji tüketimleri yüksek seviyededir. Buna paralel olarak, beslenme dinlenme ve uyku ihtiyaçları da yüksektir. Genellikle erkek çocuklar erkekler ile etkinliklere katılmaktan hoşlanırlar (Yenal 1996).

1.6. Beceri

Beceri, daha az enerji ile daha fazla iş yapabilme özelliği olarak tanımlanabilir (İnal 2009).

Bireyin fiziksel ve psikolojik çaba göstererek, bir işi ustalıkla yapabilme sürecine beceri denir. Sportif hareketlerde, zaman içerisinde çalışarak öğrenilen ve ustalaşılan hareketler beceri olarak değerlendirilmektedir.

Belirlenen amacı en az zaman ve/veya enerji ile meydana getirme yeteneğidir. (Knapp 1963).

Deneyimin ve öğrenmenin etkisiyle optimal bir şekilde uygulanan hareket veya hareket grubuna 'motor beceri' denir. Yürüme, koşma, sıçrama, fırlatma, gibi temel beceriler çok küçük yaşlardan itibaren gelişmeye başlar. Yeni hareketlerin öğrenilmesi ve beceri öğrenimi ise yaşam boyu süren ve sonu olmayan bir süreç olarak kabul edilir (Sayın 2011).

1.6.1. Beceri Türleri

Araştırmacılar yaptıkları sınıflandırmalarda motor becerilerin birbirlerinden farklılık gösterdiklerini, çeşitli hareket kalıplarına sahip olduklarını söylemektedirler. Bu farklı sınıflandırmalar yapılmakla birlikte yaygın olarak kullanılan sınıflandırmalar aşağıdaki gibidir;

❖ Devamlı ya da Tekrarlanan Beceriler

Bu beceriler sıklıkla sergilenen ahenkli, birbirine entegre düz ve düzgün beceri türleridir. Kendiliğinden yinelenen beceriler için söz konusudur. Hareket modelini oluşturan eylem sürekli olarak kendiliğinden tekrar edilmektedir. Yüzme koşu gibi sportif branşlar örnek olarak değerlendirilebilir. (Kalkavan 2007)

❖ Aralıklı yada Tekrarlanmayan Beceriler

Bu beceri türünde hareketin başlangıcı ve bitişi arasında kesin ve gözle görülebilen bir sınır vardır. Hareketin başı ve sonu arasında belirgin bir açıklık vardır. Beceri tekrarlanırsa da yeniden başlamalıdır. Top atma, top tutma, topa vurma gibi beceriler örnek olarak verilebilir.

Tekrarlanmayan herhangi bir beceride ortaya konulan herhangi bir hareketin büyüklüğü bir başka becerinin başlamasına ve kusursuzlaşmasına olanak sağlayacak şekilde yardımcı da olabilmektedir (Kalkavan 2007).

❖ Seri Beceriler

Bir grup aralıklı becerinin art arda gelerek birbirlerini izlediği ve ortaya çıkacak değişkenlere uyum sağlayarak, hareketi iki üç veya daha fazla becerinin birleşimi halinde yapabildikleri beceriler için tanımlanmaktadır. Atletizm de üç adım atlama, Jimnastik de kartvil ile saltonun birleştirilmesi örnek olarak verilebilir (Kalkavan 2007).

❖ **Açık Beceriler**

Açık beceriler kişinin yapacağı becerinin önceden belirlenmeden, çevresel şartlara göre karar vererek uyguladığı beceri türleridir. Uygulayıcı devamlı olarak etrafından ki uyaranlara göre uyum sağlamaya çalışmaktadır. Çevresel faktörler ve diğer kişilerin durumu becerinin yönlendirilmesin de etkilidir. Futbolda top sürme, sörf sporunda dalganın durumuna göre pozisyon alma örnek olarak verilebilir (Kalkavan 2007).

❖ **Kapalı Beceriler**

Kapalı beceriler uygulayıcının yapacağı hareketi önceden belirleyerek seri halde yapması olarak tanımlanabilir. Becerinin öğrenildiği formu çevre ve diğer rakipsel koşullar etkilemektedir. Basketbolda serbest atış, futbolda penaltı vuruşu gibi örnekler kapalı becerilere örnek olarak verilebilir (Kalkavan 2007).

❖ **Motor Beceriler**

Hareketin birinci dereceden kaliteli ve başarılı yapılabilmesi konusunda belirleyicidir. Motor beceriler ileri düzey özellikli hareketlerin temelini oluşturmaktadır (Kalkavan 2007).

❖ **Algılama Becerisi**

Bir becerinin ortaya konmasında ki en önemli süreçlerden biri de karar verme ve algılama becerisidir. Becerinin yapılıp yapılmamasını veya doğru yapılıp yapılmaması konusunda etkilidir. Algılama becerisi hangi hareketin hangi sırada, hangi sürede yapılacağını belirleyici faktördür (Kalkavan 2007).

❖ **İçsel Düzenlemeli Beceriler**

Hareketin zamanlamasına hareketi uygulayan kişi tarafından karar verilen beceri türüdür. Tenis de servis atışı örnek olarak gösterilebilir.

❖ **Dışsal Düzenlemeli Beceriler**

Hareketin zamanlamasına hareketi uygulayan kişi tarafından değil de, çevresel faktörler yada rakibin hamlesi sonrasında karar verilen beceri türleri olarak gösterilmektedir. Tenis de servis karşılama örnek olarak gösterilebilir (Kalkavan 2007).

❖ **Kaba Motor Beceriler**

Büyük kas gruplarını ilgilendiren, o kasların kullanımı ile yapılan beceri türleri olarak tanımlanmaktadır. Kaba motor becerilere oturma yürüme gibi beceriler örnek olarak gösterilebilir (Kalkavan 2007).

❖ **İnce Motor Beceriler**

Küçük kas grupları yahut vücudun sınırlı bir bölümü ile gerçekleştirilen hareketlerdir. İnce motor beceriler için yazı yazma, düğme ilikleme gibi beceriler örnek gösterilebilir (Kalkavan 2007).

1.7. Eurofit

Günümüzün en iyi sportif test bataryaları arasında yer alan eurofit Avrupa'da oluşturulan ve Beden Eğitimi derslerini test edebilme, çocukların genel durumunu ortaya koyma, onları sakatlıklardan koruma gibi bir çok alanda rehberlik etmektedir.

Avrupa'daki çocuklar için fiziksel kondisyonun değerleri ve veri standartlarının tanımlanması ihtiyacı ilk defa 1977'de Spor Araştırmaları Müdürleri 29. Toplantılarında kabul edilmiştir. (spor araştırmaları konularında Uzmanlar Komitesi'nden önceki kuruluş) (Tokmakidis1990).

Başlangıçta planın temel amaçları şöyledir:

1. Avrupa'da ortak olarak kabul edilebilecek bir test sistemine geçilebilmesi.
2. Beden Eğitimi öğretmenlerinin okullarda öğrencilerinin fiziksel becerilerini belirleyebilmeleri ve desteklenmesi.
3. Ülkedeki nüfusun sağlık durumunun ölçülmesinde yardım verilmesi (Tokmakidis 1990).

Yıllar içerisinde çok sayıda toplantı, ölçüm ve değerlendirme ile hata miktarı mümkün olan en optimal seviyeye indirilmeye çalışılan testler birçok öğrencide uygulanarak referans değerleri çıkartılmış, ülkelerin genel durumlarını da gözler önüne sermeyi amaçlamıştır.

Eurofit'in temel amaçlarından biri de bilimsel verilerin elde edilebilmesi, akabinde ortak öğelerin toplanmasıyla yüksek sayılarda ki kitlelerin genel durumunu ortaya koyabilmektir. Haftada bir iki derslik beden eğitimi sonuçları yerine, öğrencilerin genel sportif durumlarını kontrol etmeyi amaçlamaktadır.

Avrupa'da Eurofit Test Bataryalarının uygulanmasına paralel olarak Türkiye'de de Eurofit ile ilgili araştırmalar yapılmıştır. Türkiye'deki ilk çalışma Ege Bölgesi'nden 11-17

yaş arası 1107 çocuğun (579 erkek ve 528 kız) ölçümleri alınarak yapılmıştır (Akgün 1990).

Ülkemizde sportif birçok testin yanında eurofit testleri birçok branşta sporcu adaylarının ön seçimlerinde, gelişmelerinin takibinde uzman antrenörler tarafından kullanılmaktadır. Birçok öğrencide geçerliliği ve güvenilirliği test edilmiş eurofit testlerinin voleybol temel eğitimi sonunda değişimleri izlemek adına doğru bir tercih olacağı düşünülmektedir.

❖ Flamingo Denge Testi

Genel vücut dengesinin tek ayak üzerinde (Dominant olan ayak) süreye bağlı olarak korunabilmesi üzerine kurulan flamingo denge testi, dengenin ölçümünde ve kullanımında kullanılan pratik testlerin başında gelmektedir. Sportif performans da ve temel teknik seviyelerinde önemli bir faktördür (Aksu 1994).

❖ Otur Eriş (Esneklik Testi)

Esneklik testi gövde (kalça) bölge kaslarının ve hamstring kas grubunun (femoris, m. Semitendinus, m. Semimembranosus, m. Adductor magnus, M.Biceps) esnekliğini ölçmekte uygulanan kolay ve oldukça bir uygun testtir (Tutkun 1996).

Eklemlerin geniş açılarla ve değişik yönlere hareket edebilme yeteneği, iyi bir temel teknik oluşumunda önem arz etmektedir. Esneklik yeteneği gelişmiş sporcuların temel tekniklerinin de iyi olduğu gözlenmektedir (Turhan ve diğ. 2007).

❖ El Kavrama (Pençe) Kuvveti Testi

Pençe kuvveti testi, parmaklar, el ve ön kol kasları ile ilişkilidir. Kasların İzometrik kasılması söz konusudur (Gambetta 1988). Voleybol gibi parmak, el ve kolun oldukça önemli olduğu sporlar için ilgili kas gruplarının kuvveti, hem temel tekniğin öğrenimi için hem de ustalaşma sürecinde oldukça önemli olduğu düşünülmektedir.

❖ 20mt Sürat Testi

Sportif tüm branşlarda belli ölçülerde de olsa değişik düzeylerde sürat ihtiyacı duyulmaktadır (Gutin ve diğ. 1992). Süratin ölçülmesinde belirlenmiş mesafeler arasında metre ve sürenin bileşenleri ile ölçmek pratik sürat ölçüm yöntemlerinden en çok tercih edilenidir. Kuvvetle de ilişkili olan sürat özellikle erkek çocuklarda düzeyli bir gelişim

izlese de çoğunlukla genetik özelliklerle ilişkilidir. Temel tekniklerde öğrenim ve uygulama esnasında hareketin kusursuzluğunda rol oynamaktadır.

❖ **Durarak Uzun Atlama Testi**

Durarak uzun atlama; koşma ve yürüme gibi temel becerilerin kazanılmasının ardından dengenin gelişmesi ve genel kuvvetin artmasının da etkisi ile bir patlayıcı kuvvet becerisi olarak kazanılmaktadır. Hellebrant, durarak uzun atlamayı iki ayak üzerinde ileriye doğru sıçrama olarak tarif etmekte ve hareketin incelenen gelişiminin dikey sıçramadan yatay atlamaya doğru geliştiğinden bahsetmektedir (Sevimay 1986).

Genel voleybol oyunun gerektirdiği patlayıcı kuvvet özellikleri, temel tekniklerin öğrenilmesi ve geliştirilmesi adına da oldukça önem arz etmektedir. Bununla birlikte doğrudan sıçrama ile ilişkisi olan smaç, blok gibi temel tekniklerde, uygulayıcı açısından avantaj sağlayacaktır.

❖ **Şınav Testi**

Üst ekstremitte kaslarının kuvvetinin ve genel fiziksel uygunluk durumunun ölçümü için kullanılan şınav kuvvet testi, hem bir kuvvet antrenmanı olarak, hem de eurofit test bataryaları içerisinde ölçüm yöntemlerinden biri olarak, spor mecralarında sıklıkla kullanılmaktadır. Tekniklerin öğrenimi ve uygulaması esnasında, sporcuların üst ekstremitte kuvveti de hareketin akışkanlığı açısından önem arz etmektedir.

❖ **Mekik Testi**

Temel tekniklerin öğreniminde ihtiyaç duyulan ve üst ekstremitte de önemli yer tutan kas gruplarından abdominal kasların hem gelişiminde hemde antrene edilmesinde kullanılan mekik hareketinin, kuvvetin genel durumunu ortaya koyabilmek içinde önemli test bataryalarından olduğu düşünülmektedir. Uygulama olarak yaygın kullanımı, bilinirliği birçok yaş grubunda uygulanabilirliği ve pratikliği eurofit testleri arasında yerini alması adına olumlu yöndeki artılarındanır.

2. AMAÇ

Bu araştırmada, 10-12 yaş erkek çocuklarda temel voleybol beceri çalışmalarının motorik özelliklere etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.



3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma deneysel yöntem içerisinde yer alan ön test-son test kontrol gruplu modelinden olup, deneysel bir nitelik taşımaktadır.

3.2. Araştırma Grubu

Araştırma grubunu, İstanbul Okyanus Koleji Spor Kulübü'nde eğitim öğretim gören 10-12 yaşında 50 gönüllü erkek çocuk oluşturmuştur. Erkek çocukların araştırmaya katılmaları için, aşağıdaki alınma kriterleri kullanılmıştır.

Alınma kriterleri;

- Erkek olması
- 10-12 yaş arası olması
- Lisanslı sporcu olmaması.
- Devam eden bir sakatlığı olmaması
- Sağlık sorunu olmaması
- Aydınlatılmış Onam Formunun velisi tarafından imzalanmış olması ve gönüllü olması

3.3. Etik Kurul Onayı

Araştırmanın etik onayı Kocaeli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 2019/62 sayılı proje numarası ve 2019 / 06.04 karar numarası ile 03.04.2019 tarihinde alınmıştır.

3.4. Araştırma Prosedürü

Araştırmaya katılan, çocukların boy ve kilo ölçümleri yapılmıştır. Daha sonra araştırmacı tarafından eurofit test bataryasına göre motor becerileri içeren 7 beceri parkuru uygulanmıştır. Ön test sonuçlarını oluşturan istasyon puanları ve süreleri kaydedilmiştir.

Kontrol Grubu 8 hafta süre ile uygulamaların dışında tutulmuştur.

Deney -1 Grubuna motor beceri programı 8 haftalık süre ile haftada 2 gün günde 75 dakika olmak üzere uygulanmıştır.

Antrenmanlar araştırmacının da katılımı ile uzman voleybol antrenörleri tarafından uygulanmıştır.

Uygulanan temel voleybol eğitimi programına detaylı ulaşabilirsiniz (Bak. Ek:1).

8 haftanın sonunda motor becerileri içeren 7 istasyondan oluşan beceri parkuru tekrar uygulanıp, son test sonuçları kaydedilmiştir.

Ölçüm, antrenmanlar ve beceri testi uygulaması Okyanus Koleji spor salonunda gerçekleştirilmiştir.

Eurofit beceri testleri Okyanus Koleji Spor Kulübü antrenörleri ve araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir.

3.5. Veri Toplama Aracı:

❖ *Antropometrik Ölçümler*

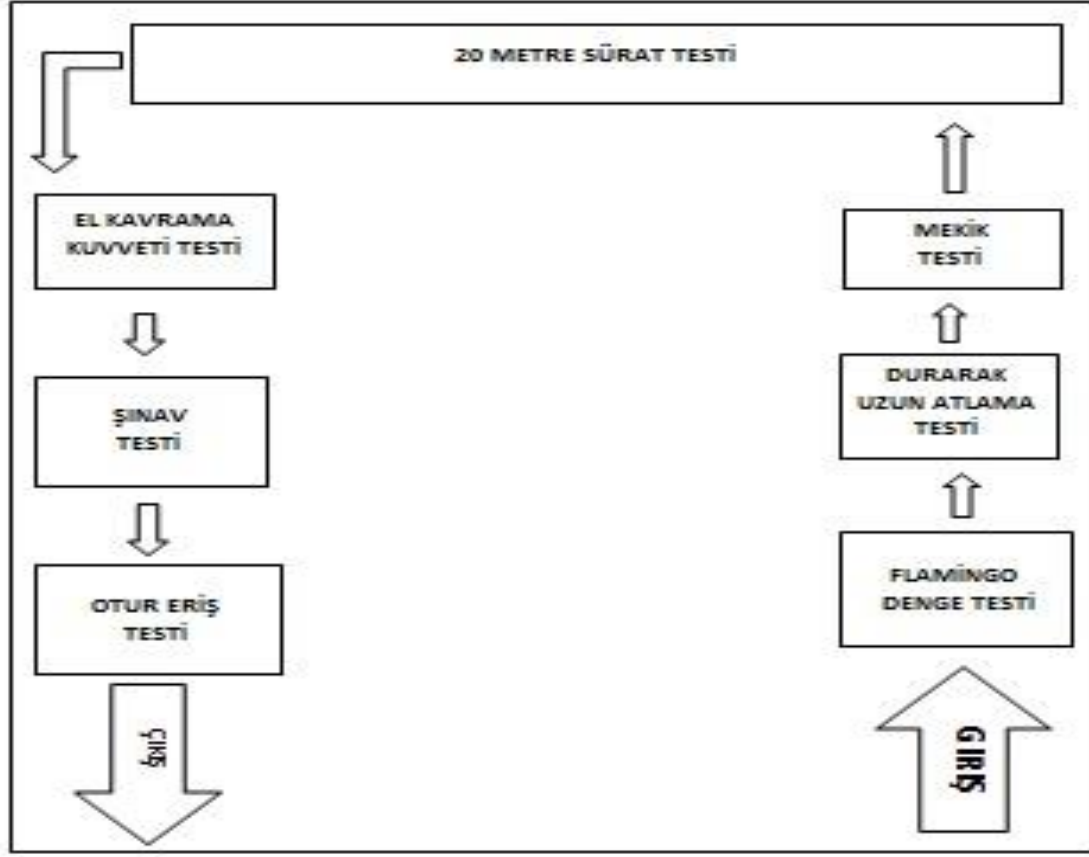
Çocukların antropometrik ölçümler olan boy ve ağırlık ölçümleri, 8 haftalık çalışmanın başlangıcında yapılmıştır.

- **Boy:** Bedenin dik, topukların bitişik ve baş frankfort pozisyonundayken başın verteks noktası ile yer arasındaki mesafe duvar skalası ile ölçülerek kaydedilmiştir (Özer 2009).
- **Ağırlık:** Deneklerin üzerinde hafif bir giysi varken çıplak ayak ile 0.1 hassaslıkta elektronik ağırlık Tanita TBF 300 ile ölçülerek kaydedilmiştir (Özer, 2009).

❖ *Eurofit Testi*

Araştırmacı tarafından eurofit test bataryalarından hazırlanan motor becerileri içeren 7 istasyondan oluşan test kullanılmıştır.

1. İstasyon: Flamingo Denge Testi (1 dakika)
2. İstasyon: Durarak Uzun Atlama (2 tekrar)
3. İstasyon: Mekik Testi (30 saniye)
4. İstasyon: 20 metre Sürat (2 Tekrar)
5. İstasyon: El Kavrama (Pençe) Kuvveti Testi (Sağ-sol el, 2 Tekrar)
6. İstasyon: Şınav Testi (Tükenene kadar)
7. İstasyon: Otur Eriş Testi (Çift Bacak 2 tekrar)



Çizim 3.1. Motor Beceri Testleri Parkuru

Her çocuk için istasyon puanı ve parkur bitiriş süreleri kaydedileceği cetvel oluşturulmuştur (Bak. Ek:2).

Parkur bitiriş süreleri Busso marka krm-0 model kronometre ile manuel olarak ölçülmüştür.

Her çocuğun sağ ve sol pençe kuvveti değerleri Digital el dinamometresi ile (Banggood 90 kg) ölçülmüştür.

3.6. Verilerin çözümlemesi

Elde edilen verilerin çözümlenmesi SPSS 20.0 paket programında yapılmıştır. Her araştırma sorusu için bağımlı değişken ile ilgili ölçümlerin bağımsız değişken üzerinde normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro-Wilks normallik testi yardımı ile incellenmiştir (n < 30). Araştırma soruları analizi için General Linear Model (Repeated Measures) testi uygulanmıştır. Verilerin analizi %95 güven aralığında, p<0.05 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

4. BULGULAR

Çizelge 4.1.1. Deney Grubu Boy Değerleri Ön – Son Test Tablosu

	Ölçüm	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Boy	Ön test	25	147,36	0,984	241,935	0,000
	Son test	25	148,86	0,991		

(p<0,05)

Çizelge 4.2.2. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Boy Değerleri Tablosu

	Grup	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Boy	Kontrol	25	144,8	1,395	11,264	0,002
	Deney	25	151,42	1,395		

(p<0,05)

Çizelge 4.3.3. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Boy Değerleri Tablosu

*	Grup	Ölçüm	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Boy	Kontrol	Ön test	25	144,08	1,392	0,387	0,537
		Son test	25	145,52	1,401		
	Deney	Ön test	25	150,64	1,392		
		Son test	25	152,2	1,401		

(p<0,05)

Çizelge 4.1. de görüldüğü gibi boy değerlerine ait elde edilen veri analiz sonuçlarına göre ölçüm değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık söz konusudur.

Gruplar birbirleri ile karşılaştırıldığında aynı ölçüm faktöründe olduğu gibi her iki grup arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır.

Grupların * ölçüm değerlerine göre ise grupların ön testleri ile son testleri arasında değişim birbirleri ile karşılaştırıldığında iki gruptaki değişimler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Çizelge 4.2.1. Deney Grubu Kilo Değerleri Ön - Test Tablosu

	Ölçüm	N	Ortalama	Standart	F	p (Sig)
				Hata		
Kilo	Ön test	25	44,95	0,573	6,145	0,017
	Son test	25	45,36	0,563		

(p<0,05)

Çizelge 4.2.2. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Kilo Değerleri Tablosu

	Grup	N	Ortalama	Standart	F	p (Sig)
				Hata		
Kilo	Kontrol	25	46,488	0,795	5,605	0,022
	Deney	25	43,826	0,795		

(p<0,05)

Çizelge 4.2.2. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Kilo Değerleri Karşılaştırma Tablosu

*	Grup	Ölçüm	N	Ortalama	Standart	F	p (Sig)
					Hata		
Kilo	Kontrol	Ön test	25	46,264	0,811	0,041	0,840
		Son test	25	46,712	0,797		
	Deney	Ön test	25	43,637	0,811		
		Son test	25	44,016	0,797		

(p<0,05)

Çizelge 4.2. ye göre kilo değerlerine ait elde edilen veri analizi sonuçlarına bakıldığında ise ölçüm değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık söz konusudur.

Gruplar birbiri ile karşılaştırıldığında da aynı ölçüm faktöründe olduğu gibi her iki grup arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır.

Grupların * ölçüm değerlerine göre ise grupların ön testleri ile son testleri arasındaki değişim birbiri ile karşılaştırıldığında iki gruptaki değişimler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Çizelge 4.3.1. Deney Grubu Sürat Değerleri Ön – Son Test Tablosu

	Ölçüm	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Sürat	Ön test	25	4,59	0,046	3,789	0,57
	Son test	25	4,548	0,48		

($p>0,05$)

Çizelge 4. 3. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Sürat Değerleri Tablosu

	Grup	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Sürat	Kontrol	25	4,980	0,065	81,075	0,000
	Deney	25	4,158	0,065		

($p<0,05$)

Çizelge 4. 3. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Sürat Değerleri Karşılaştırma Tablosu

*	Grup	Ölçüm	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Sürat	Kontrol	Ön test	25	4,985	0,65	2,219	0,143
		Son test	25	4,975	0,68		
	Deney	Ön test	25	4,196	0,65		
		Son test	25	4,120	0,68		

($p<0,05$)

Çizelge 4.3 de bulunan sürat değerlerine ait elde edilen veri analizi değerlerinde ise ölçüm değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Gruplar birbiri ile karşılaştırıldığında da aynı ölçüm faktöründe olduğu gibi her iki grup arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. Yapılan antrenmanların en iyi sonucu gruplar arasında çıkmıştır.

Grupların * ölçüm değerlerine göre ise grupların ön testleri ile son testleri arasındaki değişim birbiri ile karşılaştırıldığında iki gruptaki değişimler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Çizelge 4.4.1. Deney Grubu Durarak Uzun Atlama Değerleri Ön – Son Test Tablosu

	Ölçüm	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Durarak	Ön test	25	101,340	1,583	13,440	0,001
Uzun A	Son test	25	102,460	1,592		

(p<0,05)

Çizelge 4.4.2. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Durarak Uzun Atlama Değerleri Tablosu

	Grup	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Durarak	Kontrol	25	99,380	2,234	2,544	0,117
Uzun A	Deney	25	104,420	2,234		

(p>0,05)

Çizelge 4.4.3. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Durarak Uzun Atlama Değerleri Tablosu

*	Grup	Ölçüm	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Durarak	Kontrol	Ön test	25	103,280	2,238	14,417	0,000
		Son test	25	105,560	2,251		
Uzun A	Deney	Ön test	25	99,400	2,238		
		Son test	25	99,360	2,251		

(p<0,05)

Çizelge 4.4 de ki durarak uzun atlama değerlerine ait elde edilen veri analizi sonuçlarına bakıldığında ise ölçüm değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık söz konusudur.

Gruplar birbiri ile karşılaştırıldığında da aynı ölçüm faktöründe olduğu gibi her iki grup arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir.

Grupların * ölçüm değerlerine göre ise grupların ön testleri ile son testleri arasındaki değişim birbiri ile karşılaştırıldığında iki gruptaki değişimler arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir.

Çizelge 4.5.1. Deney Grubu Şınav Değerleri Ön – Son Test Tablosu

	Ölçüm	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Şınav	Ön test	25	6,400	0,333	31,259	0,000
	Son test	25	7,300	0,353		

(p<0,05)

Çizelge 4.5.2. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Şınav Değerleri Tablosu

	Grup	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Şınav	Kontrol	25	6,140	0,471	4,812	0,033
	Deney	25	7,600	0,471		

(p<0,05)

Çizelge 4.5.3. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Şınav Değerleri Karşılaştırma Tablosu

*	Grup	Ölçüm	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Şınav	Kontrol	Ön test	25	6,240	0,471	45,976	0,000
		Son test	25	6,040	0,499		
	Deney	Ön test	25	6,560	0,471		
		Son test	25	8,640	0,499		

(p<0,05)

Çizelge 4.5. de şınav değerlerine ait veri analizi sonuçlarına bakıldığında ise ölçüm değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık söz konusudur.

Gruplar birbiri ile karşılaştırıldığında da aynı ölçüm faktöründe olduğu gibi her iki grup arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır.

Grupların * ölçüm değerlerine göre ise grupların ön testleri ile son testleri arasındaki değişim birbiri ile karşılaştırıldığında iki gruptaki değişimler arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.6.1. Deney Grubu Mekik Değerleri Ön – Son Test Tablosu

	Ölçüm	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Mekik	Ön test	25	15,640	0,561	5,693	0,21
	Son test	25	16,10	0,520		

(p<0,05)

Çizelge 4.6.2. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Mekik Değerleri Tablosu

	Grup	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Mekik	Kontrol	25	10,520	0,553	101,053	0,000
	Deney	25	21,220	0,553		

(p<0,05)

Çizelge 4.6.3. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Mekik Değerleri Karşılaştırma Tablosu

*	Grup	Ölçüm	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Mekik	Kontrol	Ön test	25	10,60	0,793	10,343	0,002
		Son test	25	10,440	0,735		
	Deney	Ön test	25	20,680	0,793		
		Son test	25	21,760	0,735		

(p<0,05)

Çizelge 4.6. da bulunan mekik değerlerine ait elde edilen veri analizi sonuçlarına bakıldığında ise ölçüm değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık söz konusudur.

Gruplar birbiri ile karşılaştırıldığında da aynı ölçüm faktöründe olduğu gibi her iki grup arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır.

Grupların * ölçüm değerlerine göre ise grupların ön testleri ile son testleri arasındaki değişim birbiri ile karşılaştırıldığında iki gruptaki değişimler arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.7.1. Deney Grubu Kavrama Kuvveti Sağ El Değerleri Ön – Son Test Tablosu

	Ölçüm	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Kavrama Kuvveti Sağ	Ön test	25	53,112	0,309	30,013	0,000
	Son test	25	53,436	0,308		

(p<0,05)

Çizelge 4.7.2. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Kavrama Kuvveti Sağ El Değerleri Tablosu

	Grup	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Kavrama Kuvveti Sağ	Kontrol	25	51,824	0,434	22,294	0,000
	Deney	25	54,724	0,434		

(p<0,05)

Çizelge 4.7.3. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Kavrama Kuvveti Sağ El Değerleri Karşılaştırma Tablosu

*	Grup	Ölçüm	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Kavrama Kuvveti Sağ	Kontrol	Ön test	25	51,740	0,437	6,958	0,11
		Son test	25	51,908	0,436		
	Deney	Ön test	25	54,484	0,437		
		Son test	25	54,964	0,436		

(p<0,05)

Çizelge 4.7. de ki kavrama kuvveti (sağ el) değerlerine ait elde edilen veri analizi sonuçlarına bakıldığında; ölçüm değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık söz konusudur.

Gruplar birbiri ile karşılaştırıldığında da aynı ölçüm faktöründe olduğu gibi her iki grup arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır.

Grupların * ölçüm değerlerine göre ise grupların ön testleri ile son testleri arasındaki değişim birbiri ile karşılaştırıldığında iki gruptaki değişimler arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.8.1. Deney Grubu Kavrama Kuvveti Sol El Değerleri Ön – Son Test Tablosu

	Ölçüm	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Kavrama	Ön test	25	45,674	0,467	16,718	0,000
Kuvveti Sol	Son test	25	46,624	0,502		

(p<0,05)

Çizelge 4.8.2. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Kavrama Kuvveti Sol El Değerleri Tablosu

	Grup	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Kavrama	Kontrol	25	45,404	0,666	2,505	0,120
Kuvveti Sol	Deney	25	46,894	0,666		

(p<0,05)

Çizelge 4.8.3. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Kavrama Kuvveti Sol El Değerleri Karşılaştırma Tablosu

*	Grup	Ölçüm	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Kavrama Kuvveti Sol	Kontrol	Ön test	25	44,864	0,661	0,333	0,578
		Son test	25	45,944	0,710		
	Deney	Ön test	25	46,484	0,661		
		Son test	25	47,304	0,710		

(p>0,05)

Çizelge 4.8. de ki kavrama kuvveti (sol el) değerlerine ait elde edilen veri analizi sonuçlarına bakıldığında; ölçüm değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık söz konusudur.

Gruplar birbiri ile karşılaştırıldığında da aynı ölçüm faktöründe olduğu gibi her iki grup arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır.

Grupların * ölçüm değerlerine göre ise grupların ön testleri ile son testleri arasındaki değişim birbiri ile karşılaştırıldığında iki gruptaki değişimler arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Çizelge 4.9.1. Deney Grubu Denge Değerleri Ön - Son Test Tablosu

	Ölçüm	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Denge	Ön test	25	9,960	0,362	36,741	0,000
	Son test	25	8,580	0,285		

(p<0,05)

Çizelge 4.9.2. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Denge Değerleri Tablosu

	Grup	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Denge	Kontrol	25	11,180	0,432	39,139	0,000
	Deney	25	7,360	0,432		

(p<0,05)

Çizelge 4.9.2. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Denge Değerleri Karşılaştırma Tablosu

*	Grup	Ölçüm	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Denge	Kontrol	Ön test	25	11,240	0,512	30,629	0,000
		Son test	25	11,120	0,404		
	Deney	Ön test	25	8,680	0,512		
		Son test	25	6,040	0,404		

(p<0,05)

Çizelge 4.9. da bulunan denge değerlerine ait elde edilen veri analizi sonuçlarında ise ölçüm değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık söz konusudur.

Gruplar birbiri ile karşılaştırıldığında da aynı ölçüm faktöründe olduğu gibi her iki grup arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır.

Grupların * ölçüm değerlerine göre ise grupların ön testleri ile son testleri arasındaki değişim birbiri ile karşılaştırıldığında iki gruptaki değişimler arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.10.1. Deney Grubu Esneklik Değerleri Ön – Son Test Tablosu

	Ölçüm	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Esneklik	Ön test	25	17,960	0,485	94,047	0,000
	Son test	25	20,500	0,537		

(p<0,05)

Çizelge 4.10.2. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Esneklik Değerleri Tablosu

	Grup	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Esneklik	Kontrol	25	16,140	0,700	39,025	0,000
	Deney	25	22,320	0,700		

(p<0,05)

Çizelge 4.10.2. Kontrol Grubu ve Deney Grubu Esneklik Değerleri Karşılaştırma Tablosu

*	Grup	Ölçüm	N	Ortalama	Standart Hata	F	p (Sig)
Esneklik	Kontrol	Ön test	25	16,200	0,686	103,143	0,000
		Son test	25	16,080	0,759		
	Deney	Ön test	25	19,720	0,686		
		Son test	25	24,920	0,759		

(p<0,05)

Çizelge 4.10. da esneklik değerlerine ait elde edilen veri analizi sonuçlarına bakıldığında; ölçüm değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık söz konusudur.

Gruplar birbiri ile karşılaştırıldığında da aynı ölçüm faktöründe olduğu gibi her iki grup arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır.

Grupların * ölçüm değerlerine göre ise grupların ön testleri ile son testleri arasındaki değişim birbiri ile karşılaştırıldığında iki gruptaki değişimler arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

5. TARTIŞMA

Dünya literatürü tarandığında eurofit ile ilgili oldukça fazla ve geniş alanlı çalışmalar yapıldığına, özellikle Avrupa ülkelerinde tüm okullarda uygulanarak, ülkelerin genel spor profillerini çıkartabildiklerine rastlanmaktadır. Birçok sportif branş için ise gerekli olan motorik beceri unsurlarını içermesi, kullanışlı ve çeşitli testlerden oluşması ülkemizde de akademik alanlarda kullanımını desteklediği düşünülmektedir.

Voleybol branşının rakiple temas etmeden oynanabilir olması, popüler spor branşları arasında yer alması birçok sporcu adayının bu branşa ilgi göstermesine neden olmaktadır. Özellikle küçük yaş gruplarında oyun ve branşın gerektirdiği beceri uygulamalarında motorik özelliklerin etkisi oldukça yüksek olup, yapılan bu araştırma, sadece temel voleybol eğitiminin motorik beceriler üzerinde ne derece etkili olduğu sonuçlarına ulaşma çabası ile gerçekleştirilmiştir.

Çocukluk döneminde oyun oynayan çocukların, ilköğretim döneminde motorsal ve diğer hareket becerilerinin kazanılmasında diğer öğrencilere göre daha başarılı olduğu ve ilerleyen dönemlerde daha sağlıklı olacağı belirtilmiştir (Jimmy 2003).

Araştırma 10-12 yaş arasında ön seçimi uzman antrenörler tarafından yapılmış, erkek voleybolcu adayları ile temel eğitim başlamadan önce 25 öğrenci ve gönüllülük esası ile oluşturulan 25 kontrol grubu öğrencisi ile gerçekleşmiştir. Her iki grubunda boy kilo ölçümleri alınmış, ön testler uygulanmış, deney grubuna 8 haftalık temel voleybol eğitiminden sonra, her iki gruba son testler uygulanmıştır.

Kontrol grubu ve deney grubu boy parametresi üzerinden çizelge 4.1. de karşılaştırıldığında her iki grup arasında ki ilişkide anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Her iki grup öğrencinin de büyüme ve gelişme çağı gereklerinden olan boy uzaması gözlenmiştir.

Bu yaş grubu çocuklarda ergenlik dönemi etkisi ile boy ve kiloları hızlı bir gelişme kaydetmektedir (Malina ve Bouchard 1991).

Deney grubu ve kontrol grubu kilo değerleri çizelge 4.2. de incelendiğinde her iki grubunda ön testleri ve son testleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0.05$).

Kontrol grubu ve deney grubu arasında da anlamlı bir farklılık vardır ($p<0.05$). Aralarında ilişkide ise anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Bu parametrelere bakıldığında günümüz şartlarında daha hareketsiz bir çocukluk dönemi geçiren öğrencilerde özellikle deney grubunun yapılan antrenmanlar sonucunda kilo değerlerinde değişim olduğu fark edilmektedir. Yine antrenman ve ölçüm aralıklarının havaların ısınması ve okullarda ki etkinliklerin arttığı döneme denk gelmesinin de kilo değerlerinde her iki grupta anlamlı farklılık bulunmasına neden olduğu düşünülebilir.

Tanyeri 2001' de yapmış olduğu çalışmada konu ile ilgili şöyle tartışmıştır; Düzenli olarak oyun oynayan ve beden eğitimi derslerine katılan çocukların kemik ve kas yapılarında gelişim yüksek düzeyde olacaktır. Çocuk gelişiminde ilköğretim yaşları ilk basamak olarak önem arz etmektedir. (Tanyeri 2001).

Çizelge 4.3. de deney grubu sürat değerlerine bakıldığında ön test ve son testler arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$). Kontrol grubu ile aralarında ki ilişkide anlamlı bir farklılık söz konusudur ($p<0.05$). Fakat gruplar arası ilişki kontrol edildiğinde yine anlamlı bir farklılık söz konusu değildir ($p>0.05$). Yapılan çalışmada, antrenman sayısının ve süresinin kısıtlı olması, sürat gelişiminde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı söylenebilir.

5 mt, 10 mt, ve 30 mt sürat özelliği daha çok çabuk kuvvet ve çabukluk ile doğrudan ilişkilidir (Bompa 1998). Kuvvet ve kuvvetin kısa sürede uygulanması sürat performansları ile direk ilişkili olduğundan hem kontrol grubu hem deney grubu için anlamlı bir farklılık oluşmamasını açıklayabilir.

Gül ve arkadaşları yapmış oldukları bir araştırmada 10-12 yaş arası çocuklarda temel atletizm eğitimi alan ve eğitime dahil olmayan toplamda 84 erkek çocukla araştırma yapmışlar ve sürat parametresi ile ortalama değeri $5,99\pm 0,53$ sn. bulmuşlardır (Gül ve diğ. 2006). Kontrol grubu bu ortalamaya yakın değerlerde ölçülse de, deney grubu ortalama değerleri bu çalışmaya göre daha kısa süreli çıkmıştır.

Çizelge 4.4. de durarak uzun atlama değerleri kontrol edildiğinde deney grubunun ön-son testlerinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0.05$). Kontrol ve deney grubu arasında anlamlı bir fark söz konusu değildir ($p>0.05$). Her iki grubun arasında ki ilişki değerlendirildiğinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0.05$). Yapılan çalışmada durarak uzun atlama parametrelerinde deney grubunun ön son testleri arasında bir farklılık söz

konusu olsa da, kontrol grubu ile kıyaslandığında yapılan antrenmanların anlamlı bir farklılık oluşturacak şekilde katkı sağladığı söylenemez.

Sıçrama esnasında kat edilecek mesafe birleşik bir yetenektir. Bacak kaslarının patlayıcı kuvveti, atlama esnasında kullanılan kasların esnekliği ve sıçrama tekniği ile direk ilişkilidir (Stamford 1983). Ölçümler sonunda kontrol ve deney grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamasının nedenlerinden birinin de Stamford'un sıçrama ile ilgili ölçütleri olduğu düşünülmektedir. Literatür araştırıldığında yapılan bir başka çalışmada ise Wisloff ve arkadaşları profesyonel futbolcular ile yaptıkları çalışmada maksimal kuvvet ve sprint performanslarının sıçrama ile arasında önemli ilişki olduğunu belirlemişlerdir (Wisloff ve diğ. 2004).

Yine farklı bir çalışmada 8 hafta boyunca kangoo-jumps ayakkabıları ile yapılan çalışmada, öncesi ve sonrası ölçümlerine bakıldığında durarak uzun atlama değerlerinde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmuştur (Durmuş 2010).

Çizelge 4.5. de sınav değerleri incelendiğinde deney grubunun ön test son test sonuçlarında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Yine kontrol grubu ile karşılaştırıldığında değerlerde istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık söz konusudur ($p<0.05$). Her iki grubun arasındaki ilişkide de anlamlı bir farklılık vardır ($p<0.05$). Yapılan antrenmanların sınav testi parametresi üzerinden deney grubunda değişiklik oluşturması, kontrol grubunda anlamlı bir farklılık olmaması açısından değerlendirdiğinde temel voleybol eğitiminin sınav ile ilgili kuvvet gelişimine katkı sağladığı söylenebilir.

Welk arkadaşları ile yaptığı çalışmada 8-12 yaş arası toplamda 754 çocuk üzerinde araştırma yapmış ve sınav test ortalamasını 18,8 bulmuştur. (Welk ve Eklund 2005). Kılıç 2007 yılında 10 yaş çocuklar ile yaptığı çalışmada ortalamayı $16,88\pm 6,62$ 11 yaş çocuklar için ise $16,74\pm 6,33$ tekrar olduğu şeklinde bildirmiştir (Kılıç 2007). Başka bir çalışmada Diker ve Müniroğlu 10-12 futbolcularda 77 öğrenciden elde ettiği sonuçlara göre $21,1\pm 10,7$ tekrar şeklinde belirtmiştir (Diker ve Müniroğlu 2016).

Bizim çalışmamızda sınav testi değerleri diğer çalışma ortalamalarına göre daha düşük olsa da sporcu adayların antrenman geçmişlerinin olmaması, antrenman sayısının az olması ve antrenman sürecinin voleybola özgü temel hareketler üzerine planlanmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Özellikle 9-11 yaş dönemindeki çocuklarda gelişim dönemlerine göre son çocukluk çağı içinde bulunmaktadır. Spora ilişkin hareketler evresinde yer alan çocuklar bedensel yapılarında ki değişim, bedenini daha iyi tanıma ve kullanmaya gayet gösterme imkanı sağlar. Dolayısı ile çocuk sportif manada ilgili hareketlerde büyük aşama kaydeder (Gökmen ve diğ, 1995).

Çizelge 4.6. da mekik değerleri sonuçları istatistiksel açıdan incelendiğinde ön-son testleri arasından anlamlı bir farklılık vardır ($p<0.05$). Deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık söz konusudur ($p<0.05$). Her iki grup arası ilişkiye bakıldığında yine anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0.05$). Temel voleybol eğitiminin mekik testi sonuçlarına göre antrenman yapan grup ile yapmayan grup arasında değişikliklere neden olduğu söylenebilir.

Akın, yapmış olduğu çalışmada 30 saniye mekik testinde kız ve erkek ortalamalarını 10 yaş çocuklar için $14,53\pm 9,84$, 11 yaş çocuklar için $14,26 \pm 8,75$, 12 yaş çocuklar için $15,96 \pm 8,70$ şeklinde bulmuştur (Akın 2003). Bu çalışmada ortalama değer $15,640 - 16,10$ aralığın da bulunmuştur. Özellikle deney grubu değerlerinin bu çalışmaya nazaran yüksek çıkmasının nedeni sadece erkek çocuklarının verilerinin karma grupla karşılaştırılması olduğu düşünülmektedir.

Çizelge 4.7. ve 4.8. de sağ el , sol el kavrama kuvveti ölçümleri istatistiksel açıdan değerlendirilmiştir. Sağ ve sol el için ön test – son test değerlerinde anlamlı farklılık söz konusudur ($p<0.05$). Deney ve kontrol grupları sağ kavrama kuvvetinde yine anlamlı bir farklılık gösterirken ($p<0.05$), sol kavrama kuvvetinde anlamlı bir farklılık söz konusu değildir ($p>0.05$). Yine sağ el kavrama kuvveti için gruplar arası ilişki değerlendirildiğinde anlamlı bir farklılık varken ($p<0.05$), sol kavrama kuvvetinde anlamlı bir farklılık yoktur ($p>0.05$). Bu verilerden yola çıkarak temel voleybol eğitiminin sağ el kavrama kuvvetinde deney gurubu için anlamlı bir farklılık yarattığından bahsedebiliriz. Veriler incelendiğinde katılımcılar arasından deney grubunda sadece bir solak öğrenci olması sonuca anlamlı olarak etki etmemiştir. Sol el kavrama kuvveti ise hem deney grubunda hem de kontrol grubunda dominant rol oynamadığından ön – son testlerde belli oranda gelişim gösterse de çalışma için istatistiksel açıdan anlamlı bir fark oluşturduğu söylenemez.

Bale 1991 de basketbolcular üzerinde gerçekleştirdiği bir çalışmada sağ kavrama kuvveti ortalama değerini $40,57$ sol kavrama için ise ortalama değeri $35,97$ olarak bulmuştur. Araştırmasında spor yapmayan grup ile spor yapan grubun değerlerini

karşılaştırdığında spor yapanların daha yüksek değerlere sahip olduğunu bulmuştur (Bale 1991).

1985 yılında Mathiowetz ve arkadaşları toplamda 628 kişinin kavrama kuvvetinin yaş ile ilişkisini araştırmışlar ve özellikle 14-24 yaş arasında gençlerde kavrama kuvveti adına en yüksek değerleri bulmuşlardır (Mathiowetz ve diğ. 1985).

30 kolej öğrencisi ve 38 beden eğitimi öğrencisi ile yaptığı araştırmada Watson, boy ile kavrama kuvveti arasında ki ilişkiyi incelemiş, iki grup arasında anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Ancak el kavrama kuvvetinin hem vücut ağırlığı hem de boy ile ilişkili olduğunu bulmuştur (Watson 1978).

Çizelge 4.9. gösterilen denge testi değerleri incelendiğinde grupların ön – son test değerleri arasında anlamlı bir farklılık söz konusudur ($p<0.05$). Deney ve kontrol grupları arasında da anlamlı bir farklılık vardır ($p<0.05$). Yine her iki grubun birbiri ile ilişkisi incelendiğinde anlamlı bir farklılık göze çarpmaktadır ($p<0.05$). Deney grubunun yapmış olduğu temel voleybol eğitimi antrenmanlarının denge parametresi üzerinde anlamlı bir fark oluşturacak şekilde değişikliklere neden olduğu söylenebilir.

Pilianidis ve arkadaşları yapmış oldukları bir çalışmada 8-11 yaş arası öğrencilerde Flamingo denge ölçümleri ile ilgili $12,46\pm 9,93$ saniye değer bulmuşlardır (Pilianidis ve diğ. 2004). Yine başka bir çalışmada 9-12 yaş arası çocuklarda, Gerime'nin yapmış olduğu denge testi ortalaması $11.75\pm 5,30$ şeklinde çıkmıştır (Gerime 2003). Kontrol grubu değerleri bu çalışmalar ile benzerlik gösterse de, deney grubu ortalamalarının daha iyi bir grafik gösterdiği söylenebilir.

Çizelge 4.10. da gösterilen esneklik değerleri incelendiğinde deney grubu ön – son testleri arasında anlamlı bir farklılık söz konusudur ($p<0.05$). Deney grubu ve kontrol grubu karşılaştırıldığında yine anlamlı bir farklılık vardır ($p<0.05$). Grupların birbirleri ile ilişkileri kontrol edildiğinde de anlamlı bir farklılık gözükmektedir ($p<0.05$). Deney grubunun yapılan antrenmanlar ile hem kendi esneklik değerlerinde bir değişim söz konusu iken, hem de kontrol grubu ile arasında anlamlı bir değişim olduğu istatistiksel olarak söylenebilir. Yapılan antrenmanlar esneklik testi parametreleri üzerinde de etki göstermiştir.

Yapılan bir çalışmada 8-9-10 yaş grubu için esneklik değerleri ortalama 21,3 olarak bulunmuştur (Güler 2003). Dünya ortalamalarına bakıldığında bu yaş grupları için ortalama esneklik değeri 26,38 'dir (Pate ve diğ. 1985). Çalışmamızda bu değer son test ölçümünde 22,320 ortalama olarak karşımıza çıkmıştır. Yine rakamsal bu farklı değer

sadece erkek öğrenciler ile yapılan bir çalışma olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Türkiye yıldızlar basketbol ligi şampiyonu olan bir basketbol takımı ile Kuter ve Öztürk'ün yaptığı çalışmada esneklik ortalaması 8.3 ± 2.7 cm olarak bulunmuştur (Kuter ve Öztürk 1992). Yaptığımız çalışmada esneklik değerleri ortalamaları 1992 de yapılan çalışmaya göre çok daha yüksek bulunmuştur. Yaş grupları arasında ki farkın ve basketbol oyununun kuvvet ve teknik ağırlık bir oyun olmasından kaynaklı, çalışmaların paralellik göstermediği söylenebilir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Yapılan çalışmada 10-12 yaş arası erkek çocuklarda uygulanan temel voleybol eğitiminin seçilmiş parametrelerle karşılaştırıldığında genel olarak motorik gelişim alanlarına katkı sağladığı, denge, şınav, mekik, kavrama kuvveti, esneklik gibi alanlarda gelişime direk katkı sağladığı, sürat parametresini desteklediği, durarak uzun atlama değerlerine anlamlı bir katkı sağlamadığı bilgisi elde edilmiştir.

6.2. Öneriler

- ❖ Antrenman 8 hafta ve üzeri uygulanabilir.
- ❖ Program içerisinde uygulanan antrenman metotları değiştirebilir.
- ❖ Bu araştırma kız çocuklarına da uygulanabilir.
- ❖ Bu çalışma farklı yaş gruplarına da uygulanabilir.
- ❖ Literatürde temel voleybol eğitimi ile ilgili az araştırma olması sebebi ile yeni araştırmaların çocukların üzerinde planlanması önerilir.
- ❖ Esneklik değerlerinin Dünya ortalamasının altında kaldığı tespit edilmiştir. Nedeninin, ilköğretim birinci kademedeki alanında uzman beden eğitimi öğretmenlerinin çalışmıyor olması, ilköğretim yaş grubu çocukların yeterli sürede ve nitelikte spor yapmıyor olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. İlköğretim birinci kademedeki beden eğitimi öğretmenlerinin görevlendirilmesi önerilir.

KAYNAKLAR

- Akgün N. Eurofit Test results in the Western part of Turkey: Vith European Research Seminar. The Eurofit tests of physical fitness, İzmir. p.52-53, 1990.
- Akın F. 10-12 Yaş Grubu Öğrencilerde Fiziksel Uygunluk, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi İzmir, 2003
- Aksu S. Denge Eğitiminin Etkilerinin Postüral Stres Testi İle Değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, 1994.
- Alpman C. Eğitim Bütünlüğü içerisinde Beden eğitiminin Çağlar Boyunca Gelişimi ME Basımevi İstanbul s.145, 1972.
- Altay F. Ritmik Jimnastikte iki Farklı Hızda Yapılan Chainé Rotasyon Sonrasında Yan Denge Hareketinin Biyomekanik Analizi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi. Ankara, 2001.
- Bağırhan, T. Hentbolde Antrenman, Ankara : Set Ofset Matbaacılık Ltd. Şti., 1990.
- Bale P. Anthropometric, body composition and performance variables of young elite female basketball players, *J. Sports Med.* 31 S, 173-177, 1991.
- Ballreich, B., Kuhlow, A. Beitrage zur biomechanick des Sports, Schorndorf Hofmann, 1980.
- Bompa T. Sporda Çabuk Kuvvet Antrenmanı. Ankara, Bağırhan Yayınevi, 2001.
- Crocker PRE, Eklund RC and Kowalski KC Childrens's Physical Activitiy and Physical Self- perceptions, *Journal of Sports Sciences*,18,383-394, 2000.
- Diker, G., Müniroğlu, S. 8-14 yaş grubu futbolcuların seçilmiş fiziksel özelliklerinin yaş gruplarına göre incelenmesi. *Spormetre Dergisi*, 14, S. 45-52. 2016.
- Durmuş A. Kadın Basketbolcularda Kangoo Jumps Ayakkabıları ile Antrenmanın Denge, Bacak Kuvveti ve Şut Atışı Oranına Etkisi, Mersin Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Bitirme Tezi, Mersin, 2014.
- Erden M., Akman Y. Eğitim Psikolojisi Gelişim-Öğrenme-Öğretme. Arkadaş Yayınları, Ankara, 2014.
- Erkal M. Sosyoloji açıdan Spor. Kutsun Matbaa ve Reklamcılık Merkezi İstanbul, 1992.
- Erdemli A. İnsan Spor ve Olimpizm, Sarmal yayınevi, İstanbul, 1996.
- Gallahue L.D. Understanding Motor Development in Children. John Willey and Sons *Publishing* New York/ USA, 1982.
- Gallahue D.L. Ozmun J.C. Goodway J.D. Motor Gelişimi Anlama: Bebekler-Çocuklar-Ergenler-Yetişkinler. Çev. Dilara Sevimay Özer, Abdurrahman Aktop. Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, 2014.

- Gambetta V. Round Table, New Studies in Athletics Rev. P. 27, 1988.
- Gerime G. 9–12 yaşlar arası spor yapan ve yapmayan kız – erkek öğrencilerin fiziksel uygunluklarının eurofit test bataryasıyla ölçülmesi. Yüksek Lisans Tezi. Muğla Üniversitesi Sağlık Bilimleri, 2003 Muğla.
- Gül G. K., Seyrek E. ve Sugurtin M. 10-12 yaş temel atletizm spor eğitimi alan ve almayan erkek çocuklar arasındaki bazı antropometrik ve motorik özelliklerin karşılaştırılması. 9.Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Muğla, Türkiye, 2006.
- Güler D, 8-10 Yağ Grubu Erkek Çocuklarda AAHPERD Fiziksel Uygunluk Test Bataryasının Sosyo Ekonomik Düzey Ėle ĖliĖkilendirilmesi, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2003
- Gutin B, Manos T, Strong W, Defining Health and Fitness: First Step Toward Establishing Children“ s Fitness Standarts, Research Quarterly for Exercise and Sport, p. 128-192, 1992.
- GÜVEN, G. Kütahya'daki Okul Öncesi Eğitim Kurumlarında Uygulanan Oyun ve Spor Programlarının İncelenip Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya, 2006.
- Gravelle, L., Searle, L., Jean, P.ST., Personality Profiles of The Canadian Women'sNational Volleyball Team, Canadian Volleyball Association Technical Journal, p.13-17, 1983.
- Grosser, M., Neumeir, August. Technik Training. B.L.V. Verlagsgesellschaft. München, 1982.
- Gökmen H, Karagül T, Aşçı FH, Psikomotor Gelişim, GSGM Yayın No: 139 Ankara 1995.
- Harre, D. Trainingslehre. Sportverlag. Berlin, 1971 – 1978
- Heck, A., Schulz, Zimmer, Sportmedizin, Basistext. Ruhr Universitaet, Bochum, 1997.
- Hollmann, W., Hettirger, T., Sportmedizin-Arbeits- und trainingsgrundlagen. Stuttgart- Schattauer (4.Auflage), 2004.
- Hollmann W. Training Grundlagen und Adaptationen aus Physiologisch. Medizinischer Sicht Studienbrief 9 Trainer Akademie Köln, 1990.
- İnal A. N. Beden Eğitimi ve Spor Bilimi S. 13 Nobel Yayıncılık; Ankara 2009
- Jimmy A. Participation in Extracurricular Physical in Middle Schools, 2003.
- Kalafat S. Psikoloji ve Gelişim Psikolojisi. Ersanlı, K. ve Uzman, E. (Ed). Gelişim ve Öğrenme. Lisans Yayıncılık, İstanbul, 2005.
- Kalkavan A. Psikomotor Gelişim ders notları Dumlupınar üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Kütahya, 2007.
- Kejonen P. Body Movements During Postural Stabilization. Dissertation, Department of Physical Medicine and Rehabilitation. Oulu University, 2002.

- Kerkez F.İ. Oyun ve Egzersizin Yuva ve Anaokuluna Giden 5-6 Yaş Grubu Çocuklarda Fiziksel ve Motor Gelişime Etkisinin Araştırılması, Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon, 2006.
- Keul J. Huber G. Kindermann W. Unterschiedliche Wirkung des Skilanglaufes und des Skiabfahrtslaufes auf Kreislauf und Stoffwechsel, Sportarzt u. Sportmed 26, 1975
- Kırıcı H.M. Okulöncesi Eğitim Kurumlarındaki 4-6 Yaş Grubu Çocuklarda 8 Haftalık Hareket Eğitiminin Motor Performanslarına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla, 2008.
- Kılıç C. İlköğretim birinci kademe öğrencilerinin bazı fiziksel uygunluk seviyelerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri, Ankara, 2007.
- Knapp, B. H. Skill in Sport The Attainment of Efficiency, London, 1963.
- KOÇTÜRK O. Sporcular İçin Besin ve Beslenme El Kitabı, *İstanbul*, 1969.
- Konter E. Uygulamalı Spor Psikolojisinde Zihinsel Antrenman, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara, 1999.
- KPSS. Eğitim Bilimleri: Öğretmenin Ders Notları. Murat Yayınları, Ankara, 2014.
- Kuter, M., Öztürk, F. Bir erkek basketbol takımının fiziksel ve fizyolojik profili. Hacettepe Üniversitesi II. Spor Bilimleri Kongresi Kitabı, Ankara, 1992.
- Letzelter M. Systematische Aufgliederungen des Krafttrainings. De Lehre der Leichtathletik, 1972.
- Martin D. Carl K. Lehnertz K. Handbuch Trainingslehre. 3 Auflage Verlag Hofmann, 2001.
- Malina RM, Bouchard CG. Maturation, and Physical activity. Human Kinetics, USA, 1991.
- Mathiowetz, V., Kashman, N., Volland, G., ve diğ. Grip and Pinch Strength: *Normative Data for Adults, Arch. Phys. Med. Rehabil.* 66 S, 69-72 1985.
- MEGEP (Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi) Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Çocuğun Gelişimi. Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara, 2009.
- Mengütay S. Çocuklarda Hareket Gelişimi ve Spor. Morpa Kültür Yayınları, 2005.
- Muratlı S. Sevim Y. Antrenman bilgisi ve testler. Ankara: p. 294-295, 1977.
- Muratlı S. Çocuk ve Spor. Bağırhan Yayınevi, Ankara, 1997.
- Nichols B. Moving and Learning, the *Elementary School Physical Education Experience*. St. Louis: *Times Mirror/Mosby College Publishing*, 1990.
- Pate RR, Ross JG, Dotson CO, ve diğ. The New Norms: A Comparison With 1980 AAHPERD Norms, *Jornal of Physical Education, Recreation and Dance*,) P:28-30, USA, 1985.
- Pilianidis, T.H. İlkokullarda 8-11 yaş çocukların eurofit uygulamaları. *İrakliyo Beden Eğitimi Mezunları Derneği Periyodik Yayını*. 16-17, 2004.

- Orkunoğlu O. Voleybol'da Temel Eğitim. Ankara. Spor Eğitimi Dairesi Yayını no: 73 1988
- Özer D. S. Özer K. Çocuklarda Motor Gelişim. Nobel Yayıncılık, Ankara, 2016.
- Sayın M. Hareket ve Beceri Öğrenimi. Ankara: Spor Yayın Evi ve Kitapevi, 2011.
- Sawula.L., Tennat.M. Volleyball Coaches Journal Canada 1989.
- Sevimay D. Okul Öncesi Çocukların Motor Performanslarının incelenmesi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Bilim Uzmanlık Tezi, s. 1-156. Ankara, 1986.
- Singer R. Motor Learning and Human Performance. Mac Millan CO, 1980.
- Spiridus WW. Balance posture and locomotion In:Physical Dimensions of aging . Human Kinetics Champaign, Illinois, 1995.
- Stamford B. The Results Of Aerobic Exercise. The Physician And Sports Medicine,1983
- Şen A. Basketbol da Uygulanan Patlayıcı Kuvvet Çalışmalarının Sıçrama Özelliğine Etkisi. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, s. 18-19-20-21, 2003.
- Tanyeri, Y. İlköğretim I, II, III. ve IV, V. Sınıflarında Beden ve Oyun Eğitimine Verilen Önem. *Atatürk Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* (atabesbd)1 (4) :154-156, 2001.
- Tayga Y. Türk Spor Tarihine Genel Bakış GSGM Yayını Yayın No: 87 Ankara, 1993.
- Tokmakidis S. (European Seminar on Testing Physical Fitness: National Institute for Sport and Physical Education. Paris, 26-28 October 1978 Eurofit. Komotini:Publications in Salto, 1990.
- TÜİK. (http://www.tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?alt_id=1087) 2007 -2014 yılları arası yayınlanan istatistik verileri. Türkiye İstatistik Kurumu, 2014.
- Turnagöl, H., Voleybolda Enerji Sistemleri, *H.Ü.Voleybol Bilim ve Teknoloji Dergisi, Sayı:2, s:34-37*, Ankara, 1994.
- Turhan B., Mutlutürk N., Gençoğlu A. Masa Tenisinde Koordinatif Oyun Yetenekleri, 3. Raket Bilimleri Sempozyumu, Kocaeli Üniversitesi, 2007.
- TVF, (<http://www.tvf.org.tr/tarihce/>) Türkiye Voleybol Federasyonu resmi internet sitesi, 2019. (Erişim : 4 Nisan 2019)
- Tutkun E. Hentbol, Voleybol, Futbol, Güreş, Judo, Okul takımlarında Yer Alan Üniversite Öğrencilerinin Antropometrik Yapıları İle Motorsal Test Ölçümlerinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, s.13-14, Samsun, 1996.
- Viera B. From Volley Ball to Volleyball, Coaching Volleyball,18,5,10-13, 2001.
- Watson, A.W.S. Comparison of the Physical Performance of Physical Education Students with school boys of the same age, *J. Sports Med*, 18, S, 201-206, 1978.
- Weirneck J. Optimales Training 7. Auflage Erlangen, 1990-2003.

Werchohanskij J.W. Grundlagen des speziellen Krafttrainings in: Modernes Krafttrainings in sport adam, Berlin Mchen Frankfurt, 1972.

Welk, G.J., Eklund, R. Validation of the children and youth physical self-perceptions profile for young children. Psychology of Sport and Exercise, 2005.

Wilson G. S. ve diğ. The optimal training load for the development at dynamic athletic performance. Med and Sic. In sports and Exerces S. 1279-1286, 1993.

Wisloff, U., Castagna, C., Helgerud, J., ve diğ. *Britis Journal Of Sports Medicine* 38, S. 285-288, 2004.

Yenal T. H. İlkokul İkinci Devre Çocuklarında Beden Eğitimi ve Spor Etkinliklerinin Motorsal Beceri ve Yetenek Gelişimleri Üzerine Etkileri, Doktora Tezi, D.E.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 1996.

Yenibaş R. 0-6 Yaş Çocuk Gelişimi Eğitimi ve Sağlığı. Altıntaş, M. (Ed). İSMEK, İstanbul, 2007.

Yılmaz F. Futbol Takımları Alt Yapılarının Teknik ve Motorik Beceri Yönünden Karşılaştırılması Ankara, S. 21-28,54-58, 2001.

ÖZGEÇMİŞ

1. Bireysel Bilgiler

Adı Soyadı: Uğur ÇITAK

Doğum yeri ve tarihi: Nişantaşı /İstanbul – 04.06.1988

Uyruğu: Türkiye Cumhuriyeti

Medeni Durumu: Bekar

Askerlik Durumu: Tecilli

Çalıştığı kurum: İstanbul Esenyurt Üniversitesi / Okyanus Eğitim Kurumları A.Ş.

İletişim Adresi ve telefonu: Fetihtepe Mah. Sivas Sok. No:38 D.4 Hasköy Beyoğlu
İstanbul - 0 507 782 41 46

2. Eğitimi (tarih sırasına göre)

İlköğretim:

- (1998-2005) Tülin Manço İlköğretim Okulu, Kağıthane /İstanbul

Ortaöğretim:

- (2006-2010) Beşiktaş Lisesi - Sosyal Bilimler Beşiktaş/İstanbul

Lisans:

- (2010-2014) Dumlupınar Üniversitesi - Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği (3,14 / 4.00 - 79.3/100)
- (2010-2014) Dumlupınar Üniversitesi – Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu , Antrenörlük Eğitimi (3,15 / 4.00 – 79.4 / 100)

Yüksek Lisans:

- ❖ (28.08.2016 – 26.06.2019) Kocaeli Üniversitesi – Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Beden Eğitimi ve Spor Programı

Tez konusu: Erkek Çocuklarda Voleybol Temel Beceri Çalışmalarının Motorik Özelliklere Etkisi

Danışman: Doç. Dr. Betül BAYAZIT

7. Mesleki Deneyimi:

- ❖ Okyanus Eğitim Kurumları Beden Eğitimi Öğretmenliği 2013 - 2016
- ❖ Okyanus Eğitim Kurumları Sportif Proje Danışmanlığı 2016 – 2018
- ❖ Okyanus Koleji Spor Kulübü İdari Menajerliği 2017 -2018

- ❖ Okyanus Eğitim Kurumları Lise Okul Takımları Voleybol Antrenörlüğü 2017 – Halen devam ediyor
- ❖ Okyanus Koleji Spor Kulübü Altyapı Koordinatörlüğü 2017 – Halen devam ediyor
- ❖ İstanbul Esenyurt Üniversitesi / BESYO / Öğretim Görevlisi 2017- Halen devam ediyor

5. Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

6. Bilimsel Etkinlikler

- ❖ **SCI Kapsamı Dışındaki Yayın Bilgileri:**
- ❖ **Bildiri Bilgileri:**
- ❖ **Seminerler, Kongre ve Kurslar**
- ❖ **Sertifikalar**
 - ✓ Beden Dili Eğitimi 2012
 - ✓ Tvf Çocuk ve Genç çalıştırabilir Sertifikası 2016

EKLER

Ek 1: Temel Voleybol Eğitim Programı

Ek 2: Eurofit Değerlenme Cetveli

Ek 3: Normallik testi sonucu

Ek 4: Etik Kurul Onayı

Ek 5: Okyanus Koleji Spor Kulübü İzin Yazısı

Ek 6: Tez Denetleme Listesi



Ek 1: Temel Voleybol Eğitim Programı

1. HAFTA	1.	<ul style="list-style-type: none">• Isınma (5 dk)• Sürat ve yön değiştirme çalışmaları (5 dk)• Eller ve kollar ile top sektirme çalışmaları (10 dk)• Kendi topunu atma ve tutma çalışmaları (10 dk)• Kendi topunu manşet tekniği ile yakalama ve temas etme çalışmaları (10 dk)• Eşli top atma ve tutma çalışmaları (10 dk)• Eşinden gelen topları manşet vuruşu denemeleri (10 dk)• Manşet pozisyonunda topu düşürmeden ve tutarak paslaşma oyunu (10 dk)• Soğuma (5 dk)
	2.	<ul style="list-style-type: none">• Isınma (5 dk)• Vücut ağırlığı ile bazı kuvvet çalışmaları (5 dk)• Eller arasında top dolaştırma çalışmaları (10 dk)• Baş üzerinde kendi topunu tutma çalışmaları (10 dk)• Kendi topuna tek kol ile temas etme ve sektirme çalışmaları (10 dk)• Tek kol ile topu hedefe gönderme çalışmaları (10 dk)• Avuç içi ile kendi topuna vurma ve hedefe gönderme denemeleri (10 dk)• Belli mesafeyi avuç içi ve bükülmeyen kol ile vurarak aşma oyunu (10 dk)• Soğuma (5 dk)
2. HAFTA	3.	<ul style="list-style-type: none">• Isınma (5 dk)• Sürat ve yön değiştirme çalışmaları (5 dk)• Eşli top atma tutma ve yakalama çalışmaları (10 dk)• Eşin değişik yönlerden attığı topa parmak pas pozisyonunda buluşma (10 dk)• Manşet pas ile gelen topları parmak pas pozisyonunda yakalama çalışmaları (10 dk)• Eşli alttan servisleri manşet pas ile karşılama ve yönlendirme çalışmaları (10 dk)• Üçerli gruplar halinde alttan servis manşet pas ve parmak pas teşebbüsleri (10 dk)• Topu düşürmeden daha uzun süre havada tutma oyunu (10 dk)• Soğuma (5 dk)
	4.	<ul style="list-style-type: none">• Isınma (5 dk)• Vücut ağırlığı ile bazı kuvvet çalışmaları (5 dk)• Eşli top atma tutma ve yakalama çalışmaları (10 dk)• Eşin değişik yönlerden attığı topa parmak pas pozisyonunda buluşma (10 dk)• Manşet pas ile gelen topları parmak pas pozisyonunda yakalama çalışmaları (10 dk)• Eşli alttan servisleri manşet pas ile karşılama ve yönlendirme çalışmaları (10 dk)• Üçerli gruplar halinde alttan servis manşet pas ve parmak pas teşebbüsleri (10 dk)• Topu düşürmeden daha uzun süre havada tutma oyunu (10 dk)• Soğuma (5 dk)

3. HAFTA	1.	<ul style="list-style-type: none"> • Isınma (5 dk) • Slalom ve engel geçiş çalışmaları (5 dk) • Üçerli ve deplasmanlı top atma tutma ve yakalama çalışmaları (10 dk) • Eşli parmak pas çalışmaları, her tekrarda yeniden başlayarak (10 dk) • Eşli manşet pas çalışmaları her tekrarda yeniden başlayarak (10 dk) • Eşli karışık parmak pas ve manşet pas çalışmaları devamlı oynayarak (10 dk) • Filede alttan önden servis çalışmaları (10 dk) • Parmak pas ile topu havada tutma oyunu (10 dk) • Soğuma (5 dk)
	2.	<ul style="list-style-type: none"> • Isınma (5 dk) • Jimnastik çalışmaları ile genel kuvvet egzersizleri (5 dk) • Dörderli gruplar halinde deplasmanlı top atma tutma ve yakalama çalışmaları (10 dk) • Dörderli gruplar halinde kontrol pas ile deplasmanlı pas çalışmaları (10 dk) • Dörderli gruplar halinde deplasmanlı manşet pas çalışmaları (10 dk) • File de eşli parmak pas ve manşet pas çalışmaları (10 dk) • Alttan yandan servis çalışmaları (10 dk) • Basketbol potasına servis ile basket atma oyunu (10 dk) • Soğuma (5 dk)
4. HAFTA	3.	<ul style="list-style-type: none"> • Isınma (5 dk) • Alttan üstten geçmeli çabukluk parkur çalışmaları (5 dk) • Eşli top atma tutma ısınması ve farklı yönlerde top yakalama çalışmaları (10 dk) • Sıçrayarak havada top yakalama çalışmaları (10 dk) • Filede alttan servis ve karşılama çalışmaları (10 dk) • Farklı mesafelerde smaç adımlama çalışmaları (10 dk) • Karşılıklı parmak pas ve manşet pas çalışmaları (10 dk) • Tutarak top atma şeklinde voleybol müsabakası oyunu (10 dk) • Soğuma (5 dk)
	4.	<ul style="list-style-type: none"> • 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) • Eşli smaç adımlaması ile topa dokunma çalışmaları (10 dk) • Farklı mesafelerde eşli tenis servis çalışmaları (10 dk) • Smaç adımlaması ile file üzerinde topa dokunma çalışmaları (10 dk) • Tek ile baş üzerinde top sektirme oyunu (10 dk) • Soğuma (5 dk)

5. HAFTA	1.	<ul style="list-style-type: none"> • Isınma (5 dk) • Kendi vücut ağırlığı ile sıçrama çalışmaları (5 dk) • Parmak pas ve manşet pas ile topu hareket halinde hedefe gönderme çalışmaları (10 dk) • Filede parmak pas ve manşet pas ile paslaşma çalışmaları (10 dk) • Alttan önden ve alttan yandan servis çalışmaları ve karşılama çalışmaları (10 dk) • Filede tenis servis çalışmaları (10 dk) • Smaç adımı ile topa yaklaşma çalışmaları (10 dk) • Parmak Pas ve Manşet pas ile top sektirme yarışması (10 dk) • Soğuma (5 dk)
	2.	<ul style="list-style-type: none"> • Isınma (5 dk) • Kedi merdiveni ile bacak çalışmaları (5 dk) • Deplasmanlı parmak pas ve manşet pas çalışmaları (10 dk) • Eşli hedefe tenis servis çalışmaları (10 dk) • Eşli smaç kolu ve smaç bileği çalışmaları (10 dk) • Filede smaç adımı ile topu karşı sahaya tek el ile itme çalışmaları (10 dk) • Sağ ve Sol yanlardan manşet pas çalışmaları (10 dk) • Oturarak parmak pas ile topu dolaştırma oyunu (10 dk) • Soğuma (5 dk)
6. HAFTA	3.	<ul style="list-style-type: none"> • Isınma (5 dk) • Kendi vücut ağırlığı ile kuvvet çalışmaları (5 dk) • Karşılıklı top atma tutma ve belli mesafelerde yakalama çalışmaları (10 dk) • Oturarak parmak pas ve manşet pas çalışmaları (10 dk) • Alttan servis çeşitleri ile filede hedefe servis çalışmaları (10 dk) • Eşli smaç kolu çalışmaları (10 dk) • Smaç adımı ve smaç kolu ile filede topu karşı sahaya gönderme çalışmaları (10 dk) • Smaç adımı ile en yükseğe değme oyunu (10 dk) • Soğuma (5 dk)
	4.	<ul style="list-style-type: none"> • Isınma (5 dk) • Sürat ve yön değiştirme çalışmaları (5 dk) • Karşılıklı top atma tutma, parmak pas ve manşet pas çalışmaları (10 dk) • Filede fileye paralel parmak pas ve manşet pas çalışmaları (10 dk) • Yarı sahada 2 -5 / 4-1 nolu bölgelerden çapraz parmak pas ve manşet pas çalışmaları (10 dk) • Eşli sıçrayarak smaç kolu çalışmaları (10 dk) • File de tenis servis çalışmaları (10 dk) • Farklı mesafelerde filede tenis servis isabet yarışması (10 dk) • Soğuma (5 dk)

7. HAFTA	1.	<ul style="list-style-type: none"> • Isınma (5 dk) • Alttan üstten geçmeli çabukluk parkur çalışmaları (5 dk) • Farklı yönlerde hareketli eşli parmak pas çalışmaları (10 dk) • Farklı yönlerde hareketli eşli manşet pas çalışmaları (10 dk) • Uzun mesafelerde parmak pas ve manşet pas çalışmaları (10 dk) • Smaç adımılaması ile file de topsuz sıçrama çalışmaları (10 dk) • Antrenörlerin file de tuttıkları toplara smaç adımılaması ve smaç kolu ile vuruş yapma çalışmaları (10 dk) • Belirli hedeflere alttan servis ile isabet çalışmaları (10 dk) • Soğuma (5 dk)
	2.	<ul style="list-style-type: none"> • Isınma (5 dk) • Jimnastik çalışmaları ile genel kuvvet egzersizleri (5 dk) • Deplasmanlı, eşli parmak pas çalışmaları (10 dk) • Deplasmanlı, eşli manşet pas çalışmaları (10 dk) • Antrenörlerin havaya attıkları topa smaç adımılaması ve kolu ile havada dokunma çalışmaları (10 dk) • Eşli smaç kolu ve smaç bileği çalışmaları (10 dk) • Filede tenis servis çalışmaları (10 dk) • Topu tutup atarak üç pas ile voleybol müsabakası oynama (10 dk) • Soğuma (5 dk)
8. HAFTA	3.	<ul style="list-style-type: none"> • Isınma (5 dk) • Kedi merdiveni ile bacak çalışmaları (5 dk) • Karşılıklı top atma tutma çalışmaları (5 dk) • Karşılıklı parmak pas ve manşet pas ısınması (10 dk) • Antrenörlerin havaya attıkları topa smaç adımılaması ve kolu ile havada smaç vurma çalışmaları (10 dk) • Duvarla smaç kolu ve bilek çalışmaları (10 dk) • Filede hedefe alttan servis çalışmaları (10 dk) • Normal ölçülerden daha küçük sahada mini voleybol müsabakaları (15 dk) • Soğuma (5 dk)
	4.	<ul style="list-style-type: none"> • Isınma (5 dk) • Kendi vücut ağırlığı ile kuvvet çalışmaları (5 dk) • Karşılıklı top atma tutma çalışmaları (5 dk) • Karşılıklı parmak pas ve manşet pas ısınması (10 dk) • Antrenörlerin havaya attıkları topa smaç adımılaması ve kolu ile havada smaç vurma çalışmaları (10 dk) • Eşli smaç ve müdafaa çalışmaları (10 dk) • Normal ölçülerden daha küçük sahada mini voleybol müsabakaları (25 dk) • Soğuma (5 dk)

Ek: 2 Eurofit Değerlendirme Cetveli

Deney Grubu Ölçüm Cetveli

	Yaş	Boy	Kilo	Durarak U.A.	Denge	Sürat	Şınav	Mekik	Sağ P.	Sol P.	Esneklik
Öncesi	10	135	38,4	81	8	4,28	4	17	51,8	44,2	20
Sonrası		137	38,8	84	6	4,11	6	18	52,1	44,8	24
Öncesi	11	148	38	88	6	4,32	7	21	55,5	47,7	14
Sonrası		151	37,4	90	4	4,18	9	22	56,4	47,9	18
Öncesi	10	145	40	87	4	4,78	6	18	52,1	45,8	17
Sonrası		146	39,1	86	1	4,61	6	19	52,8	45,9	21
Öncesi	12	161	48	103	7	3,97	11	26	54,9	47,1	11
Sonrası		163	48,7	105	5	3,9	12	26	55,3	47,9	16
Öncesi	12	158	44	115	8	3,81	9	22	53,1	48,2	25
Sonrası		160	44,4	114	9	3,84	10	23	53,7	48,8	31
Öncesi	11	144	41	100	4	3,98	10	21	55,1	43,7	21
Sonrası		145	42,1	102	3	3,86	12	24	55,2	44,2	28
Öncesi	10	156	39	89	5	4,11	4	14	51,8	41,5	22
Sonrası		157	39,6	88	4	4,1	5	15	51,9	41,9	26
Öncesi	11	153	41	91	5	4,17	6	17	57,1	50,8	24
Sonrası		154	43	92	4	4,15	8	18	57,6	51,1	29
Öncesi	10	149	40	85	6	3,85	7	18	53,2	46,6	18
Sonrası		151	41,5	85	3	3,89	9	19	53,8	47,1	24
Öncesi	12	155	47	124	8	4,76	4	25	57,4	50,7	15
Sonrası		156	47,4	123	6	4,71	6	26	58	50,9	19
Öncesi	12	158	49,9	119	7	4,18	3	23	54,1	48,0	17
Sonrası		160	50,7	122	4	4,15	6	26	54,6	48,3	23
Öncesi	11	150	45,1	101	9	4,45	5	22	53,8	47,7	22
Sonrası		151	46	104	8	4,41	7	24	54,2	47,6	25
Öncesi	12	150	44,8	121	11	4,35	7	24	56,1	48,3	21
Sonrası		152	45,2	127	8	4,21	11	26	56,6	48,8	22
Öncesi	11	155	49,7	105	5	3,75	8	18	51,4	43,6	24
Sonrası		157	50	109	6	3,61	9	20	51,9	43,8	24
Öncesi	11	153	41	114	14	3,79	9	20	52,3	43,1	15
Sonrası		155	41,8	118	9	3,69	9	21	53,3	43,9	20
Öncesi	11	154	47	112	11	4,12	8	20	58,1	49,8	17
Sonrası		156	47,2	114	8	4,1	10	20	58,9	50,2	19
Öncesi	12	159	43,5	110	12	4,46	7	25	54,7	45,4	19
Sonrası		161	43,6	111	9	4,35	9	24	55,2	45,9	26
Öncesi	11	148	47,8	98	12	4,47	6	21	51,1	42,2	22
Sonrası		150	46,5	100	9	4,37	6	20	51,8	42,7	30
Öncesi	10	141	42	108	11	4,11	6	19	55,4	47,4	21
Sonrası		142	42,9	109	7	4,1	9	21	56	47,9	25
Öncesi	10	150	44,8	117	9	4,7	5	20	51,7	43,4	20
Sonrası		151	45,1	118	5	4,74	8	22	52,2	43,8	28
Öncesi	10	147	44	95	8	4,3	5	21	56,6	43,7	20
Sonrası		147	44,5	100	6	4,31	7	20	56,6	44,4	29
Öncesi	12	160	51,7	123	9	4,1	5	23	56,9	48,8	19
Sonrası		161	50,5	125	6	4,12	11	22	56,8	49,3	26
Öncesi	10	142	41	99	11	3,83	7	21	53,3	46,3	24
Sonrası		143	41,5	104	6	3,71	14	23	53,8	46,8	30

Öncesi	11	150	42,2	102	13	4,51	6	21	57,7	51	23
Sonrası		152	42	110	8	4,35	8	24	58,1	50,8	31
Öncesi	10	145	40	95	14	3,74	5	20	56,9	47,9	22
Sonrası		147	40,9	99	7	3,44	9	21	57,3	48,1	29

Kontrol Grubu Ölçüm Cetveli

	Yaş	Boy	Kilo	Durarak U.A.	Denge	Sürat	Şınav	Mekik	Sağ P.	Sol P.	Esneklik
Öncesi	11	138	41,4	90	14	5,2	5	8	49,5	47,3	15
Sonrası		140	44,3	88	13	5,15	4	7	49,3	47,2	14
Öncesi	11	145	42,6	96	11	4,89	8	7	51,2	45,1	10
Sonrası		146	41,9	95	12	4,8	9	9	51,5	45,6	13
Öncesi	12	140	41,7	92	9	5,2	7	9	52,4	49,2	11
Sonrası		141	43,5	92	8	5,22	6	9	52,2	49,1	12
Öncesi	10	155	45,5	95	14	4,3	5	6	50,1	46,7	12
Sonrası		156	42,7	98	14	4,45	5	5	50,5	46,9	11
Öncesi	12	151	48,9	87	12	4,89	1	8	52,1	46,2	14
Sonrası		153	46,9	90	11	4,71	1	9	52,6	46,4	15
Öncesi	12	140	50,1	92	8	5,17	13	10	50,6	43,0	20
Sonrası		143	50,2	90	9	5,38	12	8	49,8	43,9	21
Öncesi	12	158	44,9	100	9	4,68	6	7	50,0	41,2	21
Sonrası		160	52,6	95	10	4,35	5	8	50,1	43,6	20
Öncesi	11	155	43	98	11	5,48	5	6	51,4	44,2	15
Sonrası		156	46,1	97	11	5,88	5	6	51,5	44,9	14
Öncesi	10	140	37,9	95	10	5,36	5	2	51,5	41,2	16
Sonrası		141	42,4	96	12	5,46	5	3	51,9	41,7	15
Öncesi	12	154	48,6	100	12	5,2	6	6	54,2	50,0	18
Sonrası		155	38,8	103	11	5,11	5	9	54,9	50,7	18
Öncesi	12	151	51,1	114	14	4,91	7	18	53,0	46,2	14
Sonrası		153	48,8	112	13	4,75	8	17	54,1	47,8	14
Öncesi	11	140	47,9	120	11	5,64	9	17	50,1	44,0	15
Sonrası		141	50,8	118	10	5,26	8	15	50,1	44,3	16
Öncesi	12	141	52,2	115	9	5,09	5	11	55,4	42,1	15
Sonrası		142	49,3	117	10	4,86	6	12	55,8	46,6	15
Öncesi	12	138	55,4	114	10	4,69	3	14	50,3	40,6	16
Sonrası		140	55,1	115	11	4,9	4	11	51,5	44,6	17
Öncesi	11	146	43,1	105	12	5,46	5	4	51,2	42,6	14
Sonrası		147	54,7	104	13	5,09	5	3	50,8	42,6	15
Öncesi	11	150	44,8	107	14	5,03	7	8	53,0	45,9	12
Sonrası		152	44,7	108	15	4,77	6	9	52,4	45,8	11
Öncesi	12	141	42,6	95	11	4,99	9	7	51,7	45,3	18
Sonrası		144	45,4	96	12	5,12	10	8	51,5	45,6	15
Öncesi	10	151	49,9	98	14	4,47	11	15	51,1	44,6	17
Sonrası		152	43,8	97	13	4,56	11	14	51,8	46,8	15
Öncesi	10	140	46,6	101	9	4,83	5	16	50,0	45,6	18
Sonrası		141	44,4	100	10	4,93	6	13	51,2	46,1	16
Öncesi	11	130	47,9	100	10	5,12	6	8	49,5	41,0	15
Sonrası		132	47,7	99	8	5,25	5	8	49,3	41,6	15

Öncesi		148	52,2	108	11	4,65	4	17	55,6	40,9	21
Sonrası	12	149	47,8	107	8	4,77	3	18	55,4	40,8	20
Öncesi		138	45,7	85	12	5,05	7	11	52,1	44,1	22
Sonrası	10	138	52,3	88	11	4,99	6	12	52,3	44,5	21
Öncesi		135	41,2	89	9	4,56	9	15	57,7	55,4	15
Sonrası	11	136	45,9	91	10	4,64	9	15	57,4	55,1	16
Öncesi		142	46,9	87	11	4,64	6	16	48,6	54,6	21
Sonrası	12	143	41,5	87	12	4,65	6	15	48,8	54,9	22
Öncesi		144	43,3	85	9	4,79	4	14	51,2	43,5	19
Sonrası	11	145	46,9	86	13	4,81	4	11	51,3	44,7	19



Ek: 3 Normallik Testi Sonuçları

Deney grubu dağılımı normal değildir.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Öboy	,099	25	,200*	,974	25	,745
Ökilo	,153	25	,137	,949	25	,243
ödurarakuzunat	,081	25	,200*	,965	25	,512
ödenge	,135	25	,200*	,949	25	,243
ösürat	,104	25	,200*	,951	25	,264
öşınav	,134	25	,200*	,966	25	,554
ömekik	,135	25	,200*	,973	25	,724
öpençesağ	,117	25	,200*	,937	25	,126
öpençesol	,128	25	,200*	,958	25	,372
öesneklik	,132	25	,200*	,953	25	,287
Sboy	,108	25	,200*	,972	25	,699
Skilo	,097	25	,200*	,971	25	,665
sdurarakuzunat	,091	25	,200*	,957	25	,362
sdenge	,135	25	,200*	,941	25	,160
Ssürat	,155	25	,123	,975	25	,782
Sşınav	,157	25	,116	,949	25	,244
smekik	,102	25	,200*	,956	25	,348
spençesağ	,103	25	,200*	,946	25	,201
spençesol	,094	25	,200*	,930	25	,088
sesneklik	,122	25	,200*	,951	25	,268

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Kontrol grubu dağılımı normal değerlerdedir.

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Köboy	,182	25	,033	,946	25	,206
Kökilo	,095	25	,200*	,981	25	,909
ködurarakuzun	,115	25	,200*	,954	25	,311
ködenge	,165	25	,079	,900	25	,019
kösürat	,099	25	,200*	,985	25	,966
köşınav	,160	25	,099	,955	25	,326
kömekik	,184	25	,029	,930	25	,088
köpençesağ	,153	25	,133	,906	25	,024
köpençesol	,163	25	,086	,851	25	,002
köesneklik	,161	25	,095	,952	25	,281
Ksboy	,154	25	,130	,953	25	,295
Kskilo	,083	25	,200*	,973	25	,731
ksdurarakuzun	,122	25	,200*	,930	25	,102
ksdenge	,126	25	,200*	,959	25	,014
kssürat	,091	25	,200*	,978	25	,845
ksesneklik	,193	25	,017	,919	25	,148
kspençesol	,164	25	,080	,904	25	,023
kspençesağ	,174	25	,049	,921	25	,053
ksmekik	,190	25	,020	,953	25	,287
ksşınav	,226	25	,002	,940	25	,145

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Ek 4: Etik Kurul



T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ

GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU



Etik Kurul Bilgileri	Adı	Kocaeli Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	Adres	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Ara Kat 41380 Umutepe Yerleşkesi /KOCAELİ
	Telefon	0262 303 74 50
	Faks	0262 303 74 63
	E-Posta	gokaetikkurul@kocaeli.edu.tr

Başvuru Bilgileri	Araştırmacının Adı	Çocuklarda voleybol temel hareket beceri çalışmalarının motorik özelliklere etkisi			
	Araştırma Proje Numarası	KÜ GOKAEK 2019/62			
	Sorumlu Araştırmacı Unvanı/Adı/Soyadı	Doç. Dr. Betül BAYAZIT			
	Sorumlu Araştırmacının Uzmanlık Alanı	Rekreasyon			
	Araştırma Merkezi	Kocaeli Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi			
	Destekleyici				
	Araştırmacının Türü	Yüksek Lisans Tezi			
	Araştırmaya Katılan Merkezler	Tek Merkezli <input checked="" type="checkbox"/>	Çok Merkezli <input type="checkbox"/>	Ulusal <input checked="" type="checkbox"/>	Uluslararası <input type="checkbox"/>

Değerlendirilen Belgeler	Belge Adı	Var	Yok	Açıklama
	Başvuru Dilekçesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Başvuru Formu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Araştırmacının Türü	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Egzersiz gibi vücut fizyolojisi ile ilgili araştırma
Araştırma Protokolü	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Kullanılacak Form Örnekleri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Aydınlatılmış Onam Formu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Araştırma Bütçesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Literatür Örneği	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Taahhütname	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Biyolojik Materyal Transfer Anlaşması	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
İzin Belgeleri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Başhekimlik Onayı	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Özgeçmişler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Değişiklik Bilgi Formu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Proje Sonuç Formu	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Diğer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

KÜ Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Onay Formu

Belge Kodu: Onay formu
Rev. Tarih / No.su: 18.10.2017/KÜGÖEK01.2
Sayfa: 1/2



Scanned with
CamScanner

Karar Bilgileri	Karar No: KÜ GOKAEK 2019/36.04 / Proje No: 2019/62 / Tarih: 02.12.2019
	Doç. Dr. Betül BAYAZIT sorumluluğunda yapılan ve yukarıda bilgileri verilen araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler, araştırmanın gerekçesi, amacı, yaklaşım ve yöntemleri, gönüllüler için beklenen yarar ve riskler dikkate alınarak değerlendirilmiş ve araştırmanın ilgili protokol doğrultusunda belirtilen merkezlerde yürütülmesi etik açıdan, <input checked="" type="checkbox"/> Uygun bulunmuştur. <input type="checkbox"/> Eksikliklerin tamamlanması koşulu ile uygun bulunmuştur.* <input type="checkbox"/> Uygun bulunmamıştır.*

Dayanakları	Hasta Hakları Yönetmeliği (01.08.1998/23420); Biyoloji ve Tıbbın Uygulanması Bakımından İnsan Hakları ve İnsan Haysiyetinin Korunması Sözleşmesi; İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesinin Uygun Bulunduğuna Dair Kanun (09.12.2003/25311); Biyotıp Araştırmalarına İlişkin İnsan Hakları ve Biyotıp Sözleşmesine Ek Protokolün Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun (29.03.2011/27899); İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik (13.04.2013/28617); Tıbbi Cihaz Klinik Araştırmaları Yönetmeliği (06.09.2014/29111); Dünya Tıp Birliği Helsinki Bildirgesi; İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu; Türk Tabipleri Birliği Hekimlik Meslek Etiği Kuralları; Türk Tabipleri Birliği Araştırma Etiği Bildirgesi
-------------	--

Etik Kurul Üyeleri

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile İlişki		Toplantıda Bulunma		İmza
			E	K	E	H	E	H	
Prof. Dr. Kadir Babaoğlu Başkan	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Prof. Dr. İ. Erdem Okay Üye	Genel Cerrahi	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Haluk Emre Özel Üye	Restoratif Diş Tedavisi	Kocaeli Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Özlem Yıldız Gündoğdu Üye	Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Canan Baydemir Üye	Biyostatistik	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Semil Selcen Göçmez Üye	Farmakoloji	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Yusufhan Yazır Üye	Histoloji ve Embriyoloji	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dr. Öğretim Üyesi Aslıhan Akpınar Raportör	Tıp Tarihi ve Etik	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dr. Öğretim Üyesi Ceyla Eraldemir Üye	Biyokimya	Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

* Gerekçe ve öneriler:

KU Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Onay Formu

Belge Kodu
Onay formu

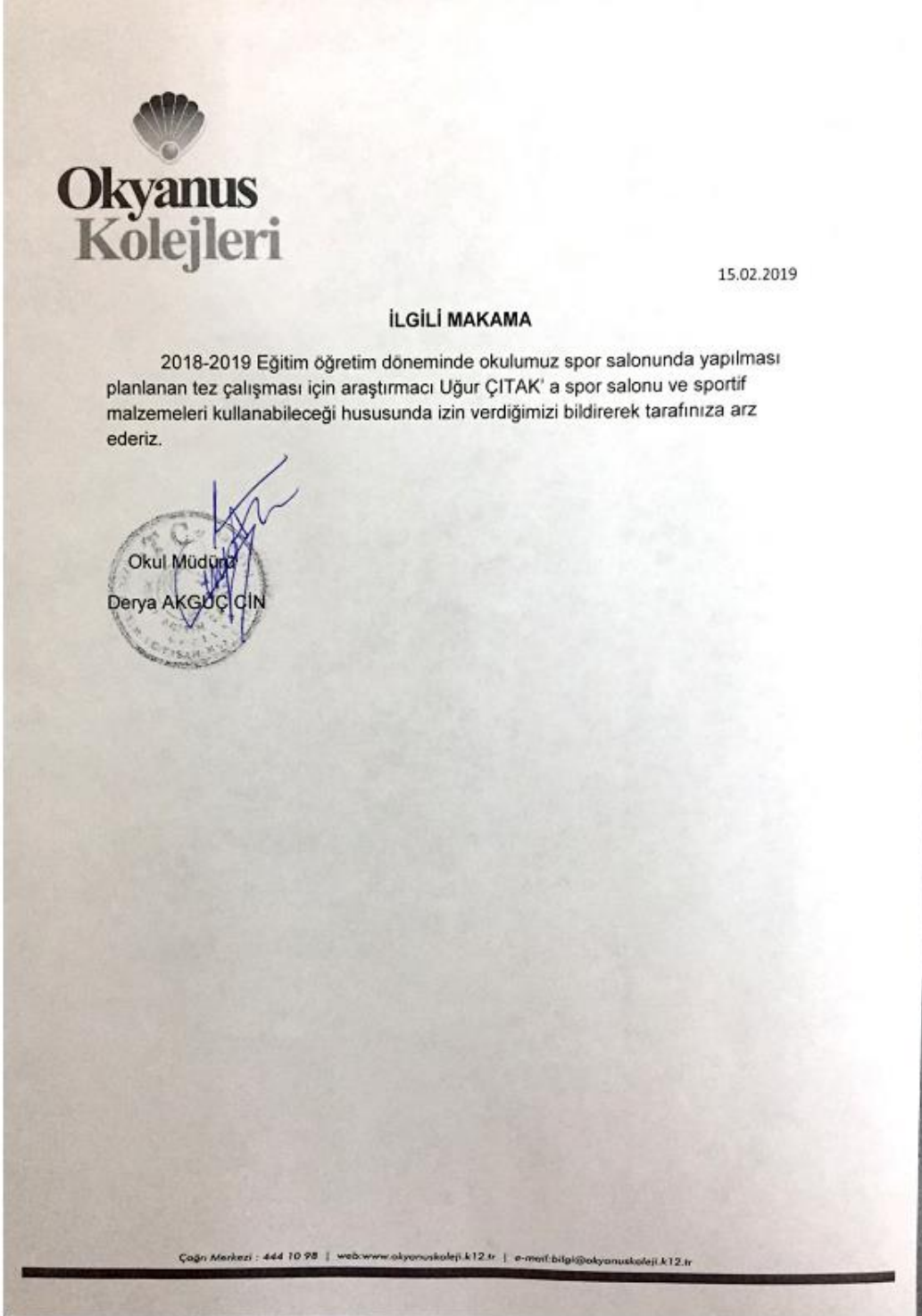
Rev. Tarihi / No.su
18.10.2017/KOGOEK01.2

Sayfa
2/2



Scanned with
CamScanner

Ek: 5 Okyanus Koleji Spor Kulübü Araştırma İzni



Scanned with CamScanner

Ek 6 : Tez Denetleme Listesi

Tez, aşağıdaki denetimler yapılarak tamamlanmıştır.

- Kapak ve iç kapak sayfalarında BİLİM UZMANLIĞI ya da DOKTORA şeklinde elde edilen unvanlar yazıldı (Kapak sayfasına danışman adı yazılmamalıdır).
- Kapak sayfasına mezun olunan PROGRAMIN (Anabilim dalının değil) adı yazıldı.
- Tez kapağı sırt kısmına kılavuzda belirtilen çizimde (yazının yönüne dikkat!) ad, program, yıl yazıldı.
- Onay sayfası uygun çizimde hazırlandı (kazanılan unvanlar BİLİM UZMANLIĞI ya da DOKTORA olmalıdır) imzalatıldı (Enstitü Müdürü'nün imzası da gereklidir, imzaların aynı renk kalemle atılmasına dikkat edilmelidir).
- Dizinler kılavuzda belirtildiği gibi sıralandı.
- Ön sayfalara i, ii, iii şeklinde Roma rakamları konuldu.
- Sayfa numaraları kılavuzda belirtildiği şekilde konuldu.
- Sayfa düzeni kılavuzda belirtildiği şekilde yapıldı.
- Ana metin yazı boyutu 12 olacak biçimde basıldı.
- Dipnot yazı boyutu 10 olacak şekilde basıldı.
- Ana metin satır aralığı 1.5 olacak şekilde yazıldı.
- Kaynaklar abecesel sıralamaya göre yazıldı.
- Kaynak gösterme ilkelerine ve yazım kurallarına uyuldu.
- Ekler kılavuzda belirtildiği gibi verildi.

... / ... / 2019

Doç. Dr. Betül BAYAZIT