



T.C.
NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

**14-16 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARA UYGULANAN 8 HAFTALIK
ANTRENMANIN MOTOR PERFORMANS ÜZERİNE ETKİSİNİN
İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
Tuğba URCAN**

**Niğde
Temmuz, 2020**

**T.C.
NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI**

**14-16 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARA UYGULANAN 8 HAFTALIK
ANTRENMANIN MOTOR PERFORMANS ÜZERİNE ETKİSİNİN
İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
Tuğba URCAN**

**Danışman : Prof. Dr. Rüçhan İRİ
Üye : Prof. Dr. Hüseyin ÜNLÜ
Üye : Doç. Dr. Emin SÜEL**

**Niğde
Temmuz, 2020**

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “ 14-16 yaş grubu çocuklara uygulanan, 8 haftalık antrenmanın motor performans üzerine etkisinin incelenmesi ” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ve akademik kurallar çerçevesinde tez yazım kılavuzuna uygun olarak tarafımdan yazıldığını, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklar bölümünde gösterildiğini ve çalışmamın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım. 23/07/20

Tuğba URCAN



ONAY SAYFASI

Prof. Dr. Ruhan İRİ danışmanlığında, Tuğba URCAN tarafından hazırlanan “14-16 yaş grubu çocuklara uygulanan 8 haftalık antrenmanın motor performans üzerine etkisinin incelenmesi” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tarih: .../.../...

JÜRİ :

Danışman : Prof. Dr. Ruhan İRİ

ye :

ye :

ONAY :

Bu tezin kabul Enstitü Yönetim Kurulu'nun Tarih vesayılı kararı ile onaylanmıştır.

Doç. Dr. Emin Hüseyin ETENAK
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdür

ÖNSÖZ

Spor bilimlerinin, sporun gelişimine önemli bir katkısının olduğu bilinmektedir. Bu durum, motor performansın nasıl geliştirileceğini bilim ışığında öğrenmemize yardım sağlamaktadır. Yapılan egzersizlerde, yaş gruplarının gereksinimlerine göre egzersiz yaptırabilmek önemlidir ve motor performans gelişim süreçlerine katkı sağlayacaktır. Bu sebepten dolayı yapmış olduğum çalışmada, konusu motor performans kavramı olan tenis, voleybol ve basketbol branşlarında eğitim almış, 14-16 yaş arasındaki çocuklara uygulanan 8 haftalık antrenmanın, motor performans düzeylerine olan etkisi incelenmiştir. Düzenli bir şekilde antrenman yapan çocuklarda motor performans düzeyi, antrenman yapmayan çocuklara oranla daha iyidir. Hem yaptığımız çalışmadan elde edilen sonuçların, hem de yapılan diğer çalışmaların, motor performansın düzeyini artırabilmek adına yapılacak olan çalışmalara faydalı olacağı düşünülmektedir.

Yapmış olduğum araştırmanın her aşamasında fikirlerini ve desteklerini esirgemeyen değerli danışmanım Sayın Prof. Dr. Rüçhan İRİ 'ye ve süreç boyunca birçok konuda desteğini eksik etmeyen kıymetli arkadaşım Burak ÖZTEKİN'e, ölçümlerin alınmasında gerekli yardımları sağlayan arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım.

Tuğba URCAN

ÖZET
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**14-16 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARA UYGULANAN 8 HAFTALIK
ANTRENMANIN MOTOR PERFORMANS ÜZERİNE ETKİSİNİN
İNCELENMESİ**

URCAN, TUĞBA
Beden Eğitimi Ve Spor Ana Bilim Dalı
Tez Danışmanı: Prof. Dr. Rüçhan İRİ
Temmuz 2020, 107 sayfa

Bu çalışmanın amacı, 14-16 yaş grubu çocuklara uygulanan sekiz haftalık antrenmanın çocukların motor performans düzeylerine etkisinin incelenmesidir.

Çalışma; Niğde ilinde, tenis, voleybol ve basketbol branşlarında her hafta antrenman yapan ve herhangi bir antrenmana katılmayan sedanterlerden oluşan 14-16 yaş aralığında olan 96 gönüllü kadın üzerinde yürütülmüştür. Çalışmadaki 3 farklı branş grubunda yer alan 69 grup katılımcısına, haftada 3 gün olmak üzere, 8 haftalık antrenman programı uygulanmıştır. 27 kişilik sedanter grubuna ise antrenman uygulanmamıştır. Çocukların motor performans gelişimleri KTT Tenis Kondisyon Testi Prosedürü ile belirlenmiştir.

Elde edilen verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler, Paired Samples) t-testi, Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ve anlamlı farklılığın hangi grup lehine olduğunu belirlemek adına Post-hoc testlerinden Tukey testi kullanılmıştır.

İstatistiksel analiz sonucunda, voleybol katılımcılarının ön test ve son test ölçümleri incelendiğinde, sarkaç koşusu, üç adım atlama, şınav, 45 sn. sarkaç koşu testi norm değerler toplamı ve Z değerinde ön ve son test karşılaştırması yapıldığında anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($P \leq 0,05$). Bulunan anlamlı farklılığın son test değerlerinin lehine olduğu belirlenmiştir. Basketbol katılımcılarının ön test ve son test ölçümleri incelendiğinde, sarkaç koşusu ve üç adım atlama testlerinin ön test ve son test karşılaştırmasında anlamlı fark tespit edilmiştir ($P < 0,05$). Bulunan anlamlı farklılığın sarkaç koşusu son test ölçüm değeri lehine, üç adım atlama ise ön test ölçüm değerleri lehine olduğu belirlenmiştir. Tenis katılımcılarının ön test ve son test ölçümleri incelendiğinde sarkaç koşusu ve 12 dk. koşu testinin ön test son test karşılaştırılmasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($P \leq 0,05$). Anlamlı bulunan

farklılığın ön test ölçüm değerleri lehine olduğu belirlenmiştir. Sedanter katılımcılarının ön test ve son test ölçümleri incelendiğinde, sarkaç koşusu ön test son test karşılaştırılmasında anlamlı fark tespit edilmiştir ($P<0,05$). Bulunan anlamlı farklılık ön test ölçüm lehine olduğu belirlenmiştir. Ön test ölçümlerinde voleybolcuların %68'nin ve basketbolcuların %52,2'sinin normal ve üstündeki kategoride, tenisçilerin %52,4'sinin normal ve yeterli kategorilerinde, sedanter katılımcıların ise %81,4' ünün normal ve altındaki kategorilerde yer aldığı tespit edilmiştir. Son test ölçümlerinde ise voleybolcuların %92'sinin normal ve üstündeki kategorilerde, basketbolcuların % 82,6'sının ve tenisçilerin %47,7'sinin normal ve yeterli kategorilerinde, sedanter katılımcıların ise % 96,3'ünün yeterli ve yetersiz kategorilerinde yer aldığı tespit edilmiştir. Grupların karşılaştırıldığı Anova testinin sonucuna göre, sarkaç koşusu, sağlık topu atma, üç adım atlama, şınav, 45 sn sarkaç koşusu, 12 dk koşu, Norm değerleri toplamı, Z değeri değişkeni ve genel değerlendirme değişkenine göre gruplar arası karşılaştırma yapıldığında anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$).

Sonuç olarak, farklı branşlarda uygulanan 8 haftalık antrenmanlar sonucunda, KTT Tenis Kondisyon Testi'ne göre, 8 haftalık antrenman programı uygulayan 14-16 yaş grubu çocukların motor performans düzeylerinin, antrenman yapmayan sedanter gruba göre daha iyi olduğu tespit edilmiştir. 8 haftalık antrenman, çocukların motor performans gelişimine etki etmiştir. Bu yaş grubundaki çocukların, motor performans gelişimlerini artırabilmek için, hem ergenlik öncesi hem ergenlik döneminde yetenekleri doğrultusunda sportif faaliyetlere yönlendirmesinin ve motor performans gelişimini destekleyecek türde antrenmanlar uygulanmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Tenis, Voleybol, Basketbol, KTT, 14-16 yaş, Tenis Kondisyon Testi

ABSTRACT
MASTER THESIS

**8 WEEKS APPLIED TO 14-16AGE GROUP CHILDREN INVESTIGATION
OF THE EFFECT OF TRAINING ON MOTOR PERFORMANCE**

URCAN, TUĞBA

Department of Physical Education and Sports

Thesis Advisor: Prof. Rüçhan İRİ

July 2020, 107 pages

The purpose of this study is to examine the effects of 8 week trainings, which were applied to the children from 14 to 16, on engine performance. This study is applied to 96 voluntary girls from the 14- to 16-year-old who attended the sedentary 14-16-year-old girl in the province of Niğde and who worked in the tennis, volleyball and basketball branches for a week. 8-week training program was applied to 69 subject group, 3 days a week in 3 different branches. No training was applied on the 27-person control group. Children's motor performance improvements were determined by the "Tennis Condition Test KTT Procedure"

Descriptive statistics, Paired Samples) t-test, One-Way Variance Analysis (ANOVA) and Tukey test, one of the Post-hoc tests that is used to determine which significant difference was in favor of the group were applied in the study.

As a result of statistical analysis, when pretest and posttest measurements of volleyball participants were examined, a significant difference was found in pendulum running, triple jump, push-ups, 45 sec pendulum running test, sum of norm values and Z and pretest and posttest comparison ($P \leq 0.05$). It was determined that the significant difference found was in favor of the post-test values. When the pretest and posttest measurements of basketball participants were examined, a significant difference was found in the pretest and posttest comparison of pendulum run and triple jump tests ($P < 0.05$). It was determined that the significant difference found was in favor of the pendulum run post-test measurement value, and the three-step jump in favor of the pre-test measurement values. When the pretest and posttest measurements of tennis participants were examined, a significant difference was found in the comparison of pendulum run and 12 running run tests to the pretest-posttest ($P \leq 0.05$).

It was determined that the significant difference was in favor of the pretest measurement values. When the pretest and posttest measurements of the sedentary participants were examined, a significant difference was found in the pendulum run pretest-posttest comparison ($p < 0.05$). It was determined that the significant difference found was in favor of the pretest measurement. In the pre-test measurements, it was determined that 68% of volleyball players and 52.2% of basketball players were in the normal and higher category, 52.4% of the tennis players were in the normal and sufficient categories, and 81.4% of the sedentary participants were in the normal and lower categories. In the post-test measurements, it was determined that 92% of volleyball players were in normal and higher categories, 82.6% of basketball players and 47.7% of tennis players were in normal and sufficient categories, and 96.3% of sedentary participants were in adequate and inadequate categories. It was. According to the results of the Anova test in which the groups were compared, it was found that there was a significant difference when compared between pendulum running, medicine ball throws, triple jump, push-ups, 45s pendulum running, 12 minutes running, sum of the norm values, Z value variable and General evaluation variable ($P < 0.05$).

As a result, after 8-week training sessions in different branches, it was determined that the motor performance levels of the groups performing 8 weeks training in 14-16 years old children were better than the non-training sedentary group according to the KTT Tennis Condition Test. The 8-week training has influenced children's motor performance development. In order to increase the motor performance development of children in this age group, it is thought that it is important to direct the children to sportive activities in line with their abilities, and to provide the training that supports the motor performance development.

Keywords: Tennis, Volleyball, Basketball, KTT, 14-16 years, Tennis Condition Test

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	i
ÖZET	ii
ABSTRACT.....	iv
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
KISALTMALAR	xi
EKLER.....	xii
BÖLÜM 1	1
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Çalışmanın Amacı.....	1
1.3. Çalışmanın Önemi	1
1.4. Sınırlılıklar	2
1.5. Varsayımlar.....	3
Bölüm 2.....	4
Genel Bilgiler.....	4
2.1. Motor Gelişim İle İlgili Temel Kavramlar.....	4
2.1.1. Motor Gelişim.....	4
2.1.2. Motor Davranış	7
2.1.3. Motor Kontrol	7
2.1.4. Motor Öğrenme.....	8
2.1.5. Motor Hareket.....	8
2.1.6. Motor Performans	8
2.1.7. Motor Beceri	9
2.1.8. Motor Gelişim ve Motor Performansı Etkileyen Faktörler.....	10
2.2. Gallahue'nin Motor Gelişim Dönemleri	11
2.2.1. Motor Gelişim Dönemleri.....	11
2.2.2. Refleksif Hareketler Dönemi (0-1 Yaş).....	12
2.2.3. İlkel Hareketler Dönemi (1-2 Yaş)	12
2.2.4. Temel Hareketler Dönemi (2-7 Yaş)	12

2.2.5.Sporla İlişkili Hareketler Dönemi (7 Yaş ve Sonrası)	13
2.2.6. Sporla İlişkili Hareketler Döneminde Performans.....	14
2.2.6.1. Genel Geçiş Evresi.....	15
2.2.6.2. Özel Hareket Beceri Evresi.....	15
2.2.6.3. Sporla İlişkili Hareket Becerileri Evresi	15
2.3. Temel Motorik Özellikler	16
2.3.1. Kuvvet.....	16
2.3.2. 14-16 Yaş Çocuklarda Kuvvet.....	17
2.3.2.1. 14-16 Yaş Çocuklarda Maksimal Kuvvet.....	18
2.3.2.2. 14-16 Yaş Çocuklarda Çabuk Kuvvet	18
2.3.2.3. 14-16 Yaş Çocuklarda Kuvvette Devamlılık.....	19
2.3.2.4. 14-16 Yaş Çocuklarda Kuvvet Antrenmanları	19
2.4. Sürat	20
2.4.1. 14-16 Yaş Çocuklarda Sürat	21
2.4.2. 14-16 Yaş Çocuklarda Sürat	21
2.5.Dayanıklılık.....	22
2.5.1. 14-16 Yaş Çocuklarda Dayanıklılık.....	23
2.5.2. 14-16 Yaş Çocuklarda Dayanıklılık Antrenmanı	23
2.6. Koordinasyon (Beceri).....	24
2.6.1. 14-16 Yaş Çocuklarda Koordinasyon.....	24
2.6.2. 14-16 Yaş Çocuklarda Koordinasyon Antrenmanı.....	25
2.7. Çabukluk.....	25
2.8. Esneklik.....	25
2.8.1. 14-16 Yaş Çocuklarda Esneklik.....	26
2.8.2. 14-16 Yaş Çocuklarda Esneklik Antrenmanı	27
2.9. 14-16 Yaş Çocuklarda Antrenmanın Yapısı	27
2.10. Voleybol Oyunu.....	27
2.11. Voleybol Oyununun Motorik Özellikleri.....	28
2.12.Basketbol Oyunu.....	29
2.13. Basketbol Oyununun Motorik Özellikleri	29
2.14. Tenis Oyunu.....	30
2.15. Tenis Oyununun Motorik Özellikleri.....	30
2.16. İlgili Alan Literatür Bilgisi	31

BÖLÜM 3	34
YÖNTEM	34
3.1. Katılımcılar	34
3.2. Veri Toplama Yöntemleri	34
3.3. Veri Toplama Araçları	34
3.3.1. Boy ve Vücut Ağırlığı.....	34
3.3.2. Beden Kitle İndeksi.....	35
3.4. Tenis Kondisyon Testi (KTT) Prosedürü	35
3.5. Verilerin Analizi	47
Bölüm 4.....	48
BULGULAR VE YORUM.....	48
BÖLÜM 5	62
TARTIŞMA VE SONUÇ	62
ÖNERİLER.....	75
KAYNAKÇA.....	76
EKLER.....	87

TABLolar LİSTESİ

Tablo 2.1. Tek boyutlu hareket sınıflandırma modelleri	5
Tablo 2.2. Gallahue'nin İki boyutlu hareket sınıflandırma modeli	6
Tablo 2.3. Motor Gelişim ve Motor Performansı Etkileyen Faktörler	10
Tablo 3.1. Temel Motorik Özellikler	16
Tablo 3.2. Toplam KTT puanının genel değerlendirme sınıflandırılması	47
Tablo 4.1. Voleybol, basketbol, tenis ve sedanter katılımcıların ön test ve son test fiziksel özelliklerine ait tanımlayıcı istatistikleri	48
Tablo 4.2. Voleybol, basketbol, tenis ve sedanter katılımcıların ön test ölçüm alt testlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikleri	50
Tablo 4.3. Voleybol, basketbol, tenis ve sedanter katılımcıların son test ölçüm alt testlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikleri	52
Tablo 4.4. Voleybol katılımcılarının ön test ve son test ölçüm alt test değerlerinin karşılaştırıldığı t-testi	54
Tablo 4.5. Basketbol katılımcılarının ön test ve son test ölçüm alt test değerlerinin karşılaştırıldığı t-testi	55
Tablo 4.6. Tenis katılımcılarının ön test ve son test ölçüm alt test değerlerinin karşılaştırıldığı t-testi	56
Tablo 4.7. Sedanter katılımcılarının ön test ve son test ölçüm alt test değerlerinin karşılaştırıldığı t-testi	57
Tablo 4.8. Katılımcılarının Genel Değerlendirme puanları üzerinden sınıflandırmalarının yapıldığı yüzde ve frekans analizi	58
Tablo 4.9. Katılımcılarının son test ölçüm alt test değerlerinin karşılaştırıldığı ANOVA testi	59

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Gallahue'nin motor gelişim dönemleri	11
Şekil 2.2. Cinsiyete ve yaşa göre esneklik gelişimi	26
Şekil 3.1. Sarkaç koşusu istasyon ölçüleri	36
Şekil 3.2. Sarkaç koşusu uygulaması.....	37
Şekil 3.3. Sağlık topu atma uygulamasının yandan pozisyonu.....	38
Şekil 3.4. Sağlık topu atma uygulaması.....	39
Şekil 3.5. Üç adım atlama uygulaması.....	40
Şekil 3.6. Şınav Çekme Uygulaması Başlangıcı.....	41
Şekil 3.7. Şınav Çekme Uygulaması Adımlama.....	42
Şekil 3.8. Şınav Çekme Uygulaması Adımlama.....	42
Şekil 3.9. 45 Saniye Sarkaç Koşusu Uygulaması	44
Şekil 3.10. 45 Saniye Sarkaç Koşusu Uygulaması	45
Şekil 3.11. 12 dakika koşu testi uygulaması kort tenis sahası	46

KISALTMALAR

Cm	Santimetre
Dk	Dakika
Kg	Kilogram
M	Metre
VKI	Vücut Kitle İndeksi
KTT	Konditionstest – Tennis



EKLER

Ek-1. KTT Test Kayıt Formu

Ek-2. KTT Norm Veri Tabloları

Ek-3. 8 Haftalık Voleybol Antrenman Planı

Ek-4. 8 Haftalık Basketbol Antrenman Planı

Ek-5. 8 Haftalık Tenis Antrenman Planı

Ek-6. Gençlik Spor ve İlçe Müdürlüğü İzin Belgesi

Ek-7. Örnek Aile İzin Belgesi

Ek-8. Özgeçmiş



BÖLÜM 1

1. GİRİŞ

1.1. Problem Durumu

Farklı branşlarda antrenman yapan 14-16 yaş grubu kadınlara uygulanan, 8 haftalık antrenmanın, motor performans düzeyleri üzerinde etkisini incelemektir.

1.2. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, farklı branşlarda spor yapan 14-16 yaş grubu, sağlıklı kadınlara uygulanan 8 haftalık antrenmanların, motor performans düzeyleri üzerinde etkisini incelemektir.

1.3. Çalışmanın Önemi

Son yıllarda spor ve sporcu performansı alanındaki çalışmalardaki ilerlemeler büyük ilgi görmektedir. Yeni araştırmalar, yeni antrenman metotlarının denenmesi sporcularının performansların gelişimine katkı sağlayıp bilimsel verilerinin birikmesinde faydalı olacaktır (Raj: 2019: 839).

Spor bilimciler, son zamanlarda çocuklar ve ergenlerin motor performans durumlarını belirlemeye yönelik çalışmalarını artırmışlardır (Leppanen ve diğerleri, 2016: 1126). Bunun nedeni, motor performansın çocukların sağlıklı durumları ve sportif başarılarını ortaya koyan güçlü bir gösterge olmasıdır (Van dorpe ve diğerleri, 2012: 497; Pion ve diğerleri, 2015: 1480; Callewaert ve diğerleri, 2015: 213).

Çocukların, farklı spor branşlarına yönelmeleri, yapılan spor branşının gereksinimlerine göre çocuklarda motor performans düzeyleri arasında farklılıklara neden olabilir. Literatür incelendiğinde, farklı spor branşlarında faaliyet gösteren ve ergen çocukların motor performansını inceleyen az sayıda çalışma bulunmaktadır. Bir grup bilim insanı, 14-16 yaş çocuklar da cinsiyet faktörünü göz önünde bulundurarak kapsamlı bir araştırma yapmışlardır ve bu çalışmada motor performansın cinsiyete göre nasıl değiştiğini araştırmışlardır (Sackett ve Edwars 2019: 209).

Fiziksel olarak spor yapmanın, çocuklar üzerindeki etkisinin önemini vurgulayan başka bir çalışmada, 394 çocuk katılmış olup, lisanslı spor yapan ve yapmayan çocuklardaki motor performanslarını belirlemek için Körperkoordinationstest für Kinder (KTK) testini kullanmışlar. Çalışmanın bulguları ise toplam KTK puanlarına bakıldığında, spor yapan çocukların spor yapmayan çocuklara oranla, KTK puanlarının toplamında yüksek ve iyi kategorilerinde, daha yüksek ve çok düşük kategorisinde ise daha düşük olduğu belirlenmiştir. Sonuç olarak ise çocukların bir spor branşına veya fiziksel aktiviteye yönlendirmenin motor performanslarını geliştirmede önemli bir yere sahip olduğunu vurgulamışlardır (İri ve Aktuğ, 2017: 4300).

Opstoel ve diğerleri (2015: 5) dans, top oyunları, jimnastik, raket oyunları ve yüzücü çocukların (Jaakkola, Watt ve Kalaja, 2017: 18) yüzücü, buz hokeyci ve cimnastikçi çocukların, Aktuğ ve İri (2018: 75) futbol, voleybol ve tenisçi çocukların branşlarına göre motor performans farklılıklarını belirlemiştir.

Yapılmış olan başka çalışmada, farklı branşlarda antrenman yapan kadınların motor performans düzeylerinin belirlenmesine ve farklı branşlarda yapılan antrenmanların, motor performans üzerine olan etkisi incelenmiştir. Çalışmaya katılan 14-16 yaş çocuklarının, 8 haftalık antrenman programına katılmış olmaları çalışmanın önemi oluşturmaktadır. Çalışmada ortaya çıkan sonuçların, bu alanda yapılacak olan çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca çalışmada uygulanmış olan Alman Tenis Federasyonunun geliştirmiş olduğu Tenis Kondisyon testi KTT Türkiye'deki çocuklara daha önce uygulanmamış olması çalışmanın özgünlüğünü ifade etmektedir.

1.4. Sınırlılıklar

Çalışma Niğde ilinde yaşayan, 14-16 yaş grubu farklı branşlarda antrenman yapan, 21 tenis, 23 basketbol, 25 voleybol ve 27 sedanter olmak üzere toplamda 96 sağlıklı kadın ile sınırlandırılmıştır.

Çalışmada motor koordinasyonun belirlenmesinde uygulanacak olan performans testi, (KTT) Tenis Kondisyon Testi ile sınırlandırılmıştır.

1.5. Varsayımlar

1. 8 haftalık düzenli branş antrenmanlarının, 14-16 yaş antrenman gruplarının motor performans düzeylerini artıracığı varsayılmıştır.
2. Uygulanan 8 haftalık antrenmanların, branş antrenman programlarına göre branşlar arası sonuçlarda farklılık gösterebileceği varsayılmıştır.
3. Antrenman yapan Grupların, antrenman yapmayan gruplara göre gelişim sağlayacağı varsayılmıştır.
4. KTT'nin tenis dışı branşlarda da uygulanabileceği varsayılmıştır.
5. Uygulanan testler sırasında katılımcıları en iyi performans dereceleri ile yaptığı varsayılmıştır.



BÖLÜM 2

Genel Bilgiler

2.1. Motor Gelişim İle İlgili Temel Kavramlar

2.1.1. Motor Gelişim

Motor gelişim kavramı, hareketlerde meydana gelen değişimlerin ve etkileyen faktörlerin süreçle beraber incelenmesidir (Payne ve Isaacs, 23: 2017). Motor gelişim, zamanla gelişen ve değişen bir durumdur. Anne karnından başlayan gelişim süreci, bebeğin tüm yaşamını kapsayarak, motor davranışlarında meydana gelen değişimi ifade etmektedir. Çocuk, erken yaşlarda motor becerileri kazanabilirse, gelecek dönemdeki yapacağı hareketlerin çok çeşitli ve kaliteli olmasını sağlar. Bu sebeple, çocukların erken yaşlarda motor becerilerinin geliştirilmesi, gerekli desteğin sağlanması ve motor becerileri geliştirici antrenmanlar uygulanması gereklidir (Duman, 2019: 113).

Motor gelişim, kaba motor beceriler ve ince motor beceriler olmak üzere ikiye ayrılır. Kaba motor becerilerimiz için, büyük kas gruplarını kullanırız. İnce motor becerilerimiz için, küçük kas gruplarını kullanırız. Örneğin; yazı yazma, kalem tutma ve konuşma gibi becerilerdir (Singleton ve Shulman 2013: 46). Çocuklar ergenlik çağına geldiğinde, motor beceri, motor gelişim ve fiziksel aktivite arasındaki ilişki güçlenir. Bu nedenle geç çocukluk döneminde ulaşılan seviye, motor beceri yeterliliği açısından oldukça önemlidir (Stodden ve diğerleri, 2008: 291).

Motor gelişim sürecinde hareket becerileri, tek boyutlu ya da çok boyutlu olarak sınıflandırılmaktadır. Tek boyutlu sınıflandırmada; kassal, zamansal, çevresel ve fonksiyonel olmak üzere dört farklı yöntem bulunmaktadır. İki boyutlu sınıflandırma için, Gallahue'nin hareket sınıflandırma modeli örnek gösterilebilir.

Tablo 2.1. Tek boyutlu hareket sınıflandırma modelleri (Gallahue ve diğerleri, 2014: 2-22)

Hareketin Kassal Özellikleri (Hareketin boyutu ve kapsamı)	Kaba Motor Beceriler	Hareket görevini yerine getirmek için büyük kasların kullanıldığı becerilerdir. (koşmak, atlamak, atmak, yakalamak)
	İnce Motor Beceriler	Bir hareket görevini doğruluk ve titizlikle yerine getirmek için birden fazla küçük kasın kullanıldığı becerilerdir. (elle ya da klavyeyle yazı yazmak, örgü örmek, resim yapmak)
Hareketin Zamansal Özellikleri (Hareketin gerçekleştiği zaman serisi)	Kopuk Motor Beceriler	Açıkça belirlenmiş, başlamak ve sonlandırmak aşaması vardır. (topa vurmak, düğmeye basmak)
	Seri Motor Beceriler	Hızlı bir sıralama içinde yerine getirilen kopuk beceriler serisi (basketbol topunu sürmek, tornavida ile vida sıkmak)
	Sürekli Motor Beceriler	İsteğe bağlı olarak belirlenmiş bir süre içinde tekrar edilerek yerine getirilen beceriler (bisikletle pedal çevirmek, yüzmek)
Hareketin Çevresel Özellikleri (Hareketin gerçekleştiği ortam)	Açık Motor Beceriler	Öngörülemez ve devamlı değişken bir ortamda oluşur. (güreş, top yakalamak)
	Kapalı Motor Beceriler	Durağan, değişmeyen bir ortamda oluşur. (ahşap oymacılığı, bilgisayarda yazı yazmak)
Hareketin Fonksiyonel Özellikleri (Hareketin amacı)	Denge Becerileri	Statik ya da dinamik hareket durumlarında denge kazanma ya da denge koruma önem kazanır. (oturmak, ayağa kalkmak, tek ayak üzerinde durmak, dar bir giriş üzerinde yürümek)
	Yer Değiştirme Becerileri	Bedeni mekân içinde bir noktadan diğerine taşır. (emeklemek, koşmak, yüksek atlama)
	Manipülatif Beceriler	Bir nesneye güç verir ya da bir nesneden güç alır. (sopayla topa vurmak, yazı yazmak, örgü örmek)

Tablo 2. 1. Gallahue'nin İki boyutlu hareket sınıflandırma modeli (Gallahue ve diğerleri, 2014: 2-22)

Hareket Görevlerinin İşlevleri			
Motor Gelişim Dönemleri	Denge (Statik ve dinamik hareket durumlarında beden dengesi)	Yer Değiştirme (Bedenin bir noktadan bir noktaya taşınması)	Manipülasyon (Bir nesneye güç verme ya da o nesneden güç alma)
Refleksif Hareketler Dönemi: Uterus içi ve erken bebeklik döneminde alt beyin tarafından kontrol edilen hareket becerileri	Labirent dik durma refleksi Boynu kaldırma refleksi Bedeni kaldırma refleksi	Emekleme refleksi Adımlama refleksi Yüzme refleksi	El kavrama refleksi Plantar refleksi Çekme refleksi
İlkel Hareketler Dönemi: Bebeklik döneminde olgunlaşma faktörleri tarafından etkilenen hareket becerileri	Başın ve boynun kontrolünü sağlamak Üst bedenin kontrolünü sağlamak Desteksiz oturmak Ayakta durmak	Emeklemek Sürünmek Düz yürümek	Uzanmak Yakalamak Bırakmak
Temel Hareketler Dönemi: Çocukluk döneminin temel hareket becerileri	Bir ayak üzerinde dengede kalabilmek Alçak bir denge tahtası üzerinde yürümek	Yürümek Koşmak Atlamak	Atmak Yakalamak Ayakla topa vurmak Sopayla topu vurmak
Özelleşmiş Hareketler Dönemi: Geç çocukluk dönemi ve sonrasındaki karmaşık beceriler	Jimnastikte denge tahtası üzerinde rutin denge sağlamak Futbolda kalede durmak	Pistte düz ya da engelli 100 metre koşmak Kalabalık bir sokakta yürümek	Futbolda gol vuruşu yapmak Fırlatılan bir topa sopayla vurmak

Tek boyutlu hareket sınıflandırmasında, hareketin fonksiyonel özellikleri kapsamında yer alan denge, yer değiştirme, manipülatif beceriler vardır. Her bir dönemde denge, yer değiştirme ve manipülatif hareket becerileri yer almaktadır. Dolayısıyla bu sınıflandırmada, hareket becerilerinin farklı dönemlerde gözlemlenmesi nedeniyle motor gelişimin yaşam boyu devam ettiğinin vurgusu yapılmaktadır (Taştepe, 2018: 5)

2.1.2. Motor Davranış

Hareket biliminin bir alt disiplini olarak kabul edilen motor davranış, insanın hareket davranışının prensiplerini araştırarak devinim davranışlarının kabiliyetini ayrıntılı olarak inceleyen bir bilim dalıdır. Burada “davranış” kelimesinin spor bilimlerine uyarlanmış olan kullanım halinin “performans” anlamına geldiği söylenebilir (Payne ve Isaacs, 2017: 26).

2.1.3. Motor Kontrol

Motor öğrenme ve motor gelişimin bir yönü olan motor kontrol, insan hareketlerinin temelini oluşturan fiziksel ve sinirsel mekanizmaların araştırılması ile ilgilidir. Bu alanda çalışma yapan araştırmalar, bir hareket performansında yer alan ve art arda yapılan temel ve tutarlı deneme süreçlerini esas alır (Goodway, Ozmun ve Gallahue, 2019: 14).

Motor kontrolünün ele alınması gereken üç temel yönü vardır.

İlki, motor kontrol hareket ile ilgilidir. Motor kontrolünü incelediğimizde, koşma, yakalama gibi, belirli bir hareketi sık sık göz önünde bulundururuz. Günlük yaşamımızda, yazı yazmak, oturmak, daha basit hareketler iken, futbol oynamak ve kayak yapmak gibi hareketler çok sayıda faktörü içeren, daha karmaşık hareketlerdir. İkincisinde, hareket ettikçe, çevremizdeki konumumuz ve vücudumuzun çevre ve çevre ile ilgili konumu hakkındaki duyusal bilgileri kullanırız. Son olarak, algılama ve eylemi organize etmek için motor kontrol gereklidir ve hareket bilişsel süreçleri içerip, harekete geçer (Utley, 2019: 2-3).

2.1.4. Motor Öğrenme

Motor öğrenme, deneyim yoluyla elde edilen uygulamalar sonucunda motor davranışlarda meydana gelen sürekli ve kalıcı değişimler olarak tanımlanmaktadır (Goodway ve diğerleri, 2019: 12). Yani motor öğrenme; öğrenme ve deneyim sonucunda meydana gelen nispeten kalıcı değişimdir. (Demiral, 2010: 16)

Motor öğrenme, hareketi nasıl öğrendiğimizi ve koruduğumuzu incelemekle ilgilenen araştırmacılar tarafından yoğun ilgi görmüş bir alandır ve bir kişinin, bir beceriyi gösterebilme yeteneğindeki değişiklik olarak da tanımlanmaktadır (Utley, 2019: 3-4). Öğrenme, farklı çevre ile etkileşimin sonucunda gerçekleşen davranıştaki bir değişiktir. “Karıştırılmaması gereken iki terim “öğrenme” ve “performanstır”. Performans gözlemlenebilir. Örneğin; bir futbolcunun ceza aldığını veya bir kaya tırmanıcısının izleyerek hareketlerini görebilirsiniz, fakat öğrenme doğrudan gözlenemez ve yalnızca ortaya çıkan hareketin niteliğinden anlaşılabilir (Utley, 2019: 3-4).

2.1.5. Motor Hareket

Gallahue motor hareketi, vücudun herhangi bir bölümünün yer değiştirmesi olarak açıklar ve ortaya çıkan hareketin temel motorik özelliklerin en üst düzeyde olduğunu ifade eder (Goodway, Ozmun ve Gallahue, 2019: 14).

Yeşilyaprak’a göre hareket içeren her beceri, bir motor harekettir ve performans amaçlı yapılan hareketlerde, vücudun organize bir halde çalışarak büyük kasların ürettiği hareketler bir motor aktivitedir (Yeşilyaprak, 2008: 30).

2.1.6. Motor Performans

Bir hareketi veya fiziksel bir beceriyi gerçekleştirmeye ya da, bir motor hareketi düzgün yapılabilme düzeyine motor performans denir (Özer ve Aktop, 2014: 23).

Gallahue ve diğerleri Motor performansı “bir hareket becerisini gerçekleştirme eylemi” olarak tanımlamışlardır. Bu özellik doğrudan gözlemlenebilir ve çıktısı herhangi bir nicelik ölçütü ile ölçülebilir. 50 metreyi koşma hızınızı ve bir topu ne kadar uzağa fırlattığınızı, sırasıyla önce koşup ardına da topu atmanız değerlendirildiğinde, motor performansa bir örnek olabilir (Goodway ve diğerleri, 2019: 14).

Motor performans, amaçlı hareketlerde kas ve kemiklerin birlikte hareket etmesi sonucu ortaya çıkan büyük kasların aktivitesidir. Bu durumda beyin duyuşsal bilgileri alır, yorumlar ve uygun hareketler belirlenerek geri dönüşüm sağlanır. Cevap bilgisi sinir sistemi yoluyla iletilir ve motor davranış gerçekleştirilir. Hareketin etkili olabilmesi için durumun otomatik hale getirilmiş olması önemli kabul edilmektedir (Kerkez, 2006: 22).

2.1.7. Motor Beceri

Beceri, bir hareketin ne derecede doğru ve düzgün bir şekilde yapıldığını ve bu konuda ne kadar deneyimli olduğunu gösterir. Yapılacak olan eylem öğrenmeyi gerektirir. Yürüme ve koşma eylemi yetişkin bireyler için beceri gerektiren bir hareket değilken, 18 aylık bir çocuk için beceri gerektiren bir harekettir. Bu yüzden motor beceri kavramı, öğrenme ve deneyimin etkisiyle doğru biçimde yapılan, bir ya da bir dizi sıragelen hareket olarak tanımlanabilir (Çoknaz, 2017: 28).

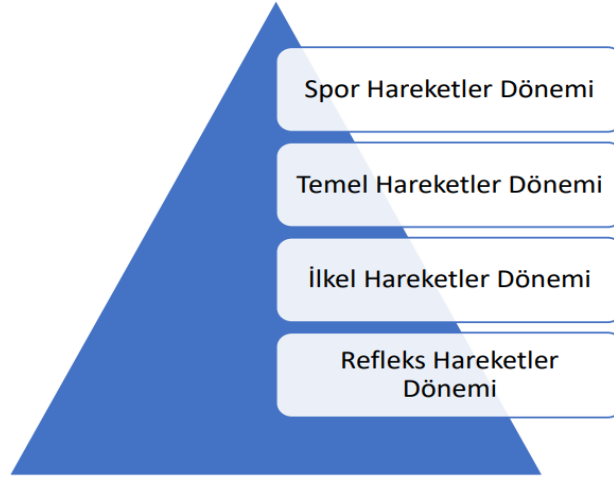
Çocukluk çağında gelişimin fiziksel ve bilişsel boyutu, motor beceriler bakımından önemlidir. Bir çocuğun gelişimini gözlemlemek ve değerlendirmek için önemlidir. Kasları ve beyini kullanarak, öğrenilmiş, amaca yönelik bir ya da birden fazla beden aksamının istemli hareketi olarak görülen motor beceriler, çocukluğun erken döneminin ilk evreleri boyunca geliştirilir ve uygulamalar sonrasında mükemmelliğe kadar ulaşılır (Goodway ve diğerleri, 2019: 14).

2.1.8.Motor Gelişim ve Motor Performansı Etkileyen Faktörler

Tablo 2.3 Motor Gelişim ve Motor Performansı Etkileyen Faktörler (Çoknaz, 2017: 35-36).

Doğum Öncesi	Doğum Sırası Etmenler Etmenler	Doğum Sonrası Etmenler	
Kalıtım	Doğum komplikasyonları	İrk	Beslenme
Beslenme	Erken doğum	Cinsiyet	Düşük glisemik indeksli yiyecekler
İlaç ve alkol kullanımı		Düşük doğum kilosu	Hastalıklar
Çoklu gebelik		Gelişimin yönü	Sigara kullanımı
Enfeksiyonlar		Büyüme oranı	Televizyon-internet bağımlılığı
Kromozoma ve gene bağlı kusurlar		Farklılaşma ve dönem	Annenin doğum sayısı
Kan uyuşmazlığı		Bireysel farklılıklar	Çocuğun eğitimi ve okulu
Annenin ruhsal ve duygusal durumu		Vücut ölçüleri	Çocuk yetiştirme yöntemleri
Anne ve babanın yaşı		Kritik	Yoksulluk
Röntgene maruz kalma		Hormonlar	Anne ve babanın eğitim düzeyi
		Körlük	Boşanmalar
		Renk körlüğü	Sosyo-ekonomik düzey
			Fiziksel aktiviteler
			Spor aktiviteleri
			Hava kirliliği
			Şehirler, sokaklar ve binalar

2.2 Gallahue'nin Motor Gelişim Dönemleri



Şekil 2.1. Gallahue'nin motor gelişim dönemleri (Yıldız, Çetin, 2018: 57).

2.2.1. Motor Gelişim Dönemleri

Çocuklukta takip edilebilen motor gelişim dönemleri vardır. Gelişimi normal bir şekilde devam eden bir çocuk, bu gelişim dönemlerini kendine göre bir sıra halinde takip eder. Ancak her çocuğun normal gelişimi farklıdır. Her normal gelişime sahip olan çocukta aynı sırayla gelişim aşamalarının takip edileceği anlamına gelmez (Top, 2012: 20).

Gallahue, motor gelişim dönemlerine ait yapmış olduğu sınıflamayı 4 bölümde incelemiştir. Bu dönemler sırasıyla; refleksif hareketler dönemi, ilkel hareketler dönemi, temel hareketler dönemi ve spor hareketler dönemidir. Bu motor gelişim modelindeki her bir dönem kendi içinde farklı aşamalardan oluşmaktadır (Gallahue ve diğerleri, 2012: 20).

Motor Gelişim Dönemleri

1. Refleksif Hareketler Dönemi (0-1 Yaş)
2. İlkel Hareketler Dönemi (1-2 Yaş)
3. Temel Hareketler Dönemi (2-7 Yaş)
4. Sporla İlişkili Hareketler Dönemi (7 Yaş ve Sonrası)

2.2.2. Refleksif Hareketler Dönemi (0-1 Yaş)

Bebeğin anne karnında başlayan, 1 yaşına kadar devam eden ilk hareketlilik dönemine “refleksif hareketler dönemi” denir. Motor gelişim sürecinin başlama dönemidir. Bebeğin sergilemiş olduğu birçok hareket refleks ile ortaya çıkmaktadır ve adını buradan almıştır. Bebeğin hareketlerini kontrol eden mekanizma, omurilik ve orta beyindir. Omurilik ve beyin, bebeğin korteksinden önce gelişir (Mengütay, 2005: 17; Muratlı, 2007: 25; Top, 2012: 43).

Yeni doğan bebeğin sahip olduğu refleksler ilkel refleksler ve duruşa ilişkin refleksler olmak üzere iki grup halinde sınıflandırılır. Genellikle ilkel refleks hareketlerinin (moro, asimetrik tonik boyun, arama, emme, kavrama, plantar, babinski refleksleri) beslenme ve korunma olma üzere iki görevi vardır. Bu refleksler, doğum öncesi dönemden bir yaşına kadar gözlenebilir. Duruşa ilişkin refleksler (adımlama, emekleme, yüzme, çekme, boynu ve bedeni çevirme, paraşüt ve propping, labyrinthine, landau, ekstremiteler yerleştirme refleksleri) ise istemli hareket gibi görünebilir ama tamamen istem dışıdır (Siyez, 2018: 41).

2.2.3. İkel Hareketler Dönemi (1-2 Yaş)

İkel hareketler, bebeğin istemli olarak yaptığı hareketlerin ilk dönemidir ve ailelerinin desteği ile gelişim sağlanır. Bebeklerde 0 ile 2 yaş arasında izlenmektedir. Bebeğin kendi başına oturması, emeklemesi, ayaklarının üstünde durabilmesi gibi hareketler bebeğin motor gelişiminde olgunlaştığını gösterir. Bebeklerin 0 ile 2 yaş arasında görülen ilkel hareketler olgunlaşmaya bağlıdır ve hareketlerin ortaya çıkışlarında önceden tahmin edilebilen bir sıra izlerler. Bebeğin gelişiminin normal olarak seyrettiği durumlarda hareketlerin ortaya çıkış sırası değişmez. Buna karşılık bu hareketlerin ortaya çıkış zamanları ve hızları her bebek için farklıdır (Keleş, 2016: 14).

2.2.4. Temel Hareketler Dönemi (2-7 Yaş)

Okul öncesi çağı adı verilen “Temel hareketler dönemi” yaşamın 2 ile 7 yaş arası yıllarını kapsamaktadır (Ulutaş, 2011: 232). Temel hareketlerin gelişiminde olgunlaşma çok önemlidir, fakat gelişimi tek başına etkilemez.

Çocuklar temel becerileri bu dönemde edinirler. Girişken ve yardıma hazırdır. Kendi işlerini kendi başına yapmaya gayret ederler. İki yaşından itibaren temel hareketler ortaya çıkmaya başlar. Bu evre ‘başlangıç evresi’ olarak adlandırılır ve çocuklar bedenlerinin hareketlerini denemek için çaba gösterirler. ‘İlk evre’ olarak adlandırılan ikinci evrede çocuk daha kontrollü ve uyumlu hareket etmeye başlar. ‘Olgunluk evresi’ olarak adlandırılan üçüncü evrede de çocuklar uyumlu, kontrollü, gelişmiş hareketler sergilerler. Çocuğa kaliteli bir eğitim verilmesi, alıştırma olanakları sağlanması, onu cesaretlendirme ve uygun öğretim yöntemlerinin kullanılması çocuğun olgunluk evresine ulaşabilmesine yardımcı olacaktır (Ulutaş, 2011: 234).

Temel hareketler döneminde çocuk, 2-3 yaş arasında büyük kas gruplarının kullanımı için desteklenmeye ihtiyacı vardır. Küçük kas grupları ise hala çok sınırlıdır. Çocuk artık 5-6 yaşlarına geldiğinde, hem büyük kaslarını hem de küçük kaslarını kullanır duruma gelir. İki elle top tutmak ve bir ağaca tırmanmak büyük kas grupları ile gerçekleşirken, çivi çakmak ve resim yapabilmek küçük kas grupları ile gerçekleştirilebilen becerilerdir (Uslu, 2016: 39).

Temel hareketler dönemi, çocukta benlik duygusunun iyice gelişmeye başladığı dönemdir. Cinsiyet farkındalığı başlar. Kadınlarla erkekler, küçük yaşlarda birlikte oyun oynamasına rağmen, zamanla erkekler ayrı, kadınlar ayrı oyunlar oynamaya başlar (Çoknaz, 2017: 260).

2.2.5.Sporla İlişkili Hareketler Dönemi (7 Yaş ve Sonrası)

Bir önceki evrenin tamamlayıcısıdır. Artık çocuk istemli olarak ve planlı bir şekilde hareket etmeye başlar. Bir önceki evrede kazanılan beceriler, bu dönemde kurallarla birleşir. Çocukların birlikte oynadığı bir oyuna dönüşür. Önceki evrede kazandığı atlama becerisi ile ip atlamaya hareketli bir nesneyi tutma, vurma becerisi de sportif beceri gerektiren oyunlara dönüşür (Tepeli, 2012: 92).

Motor gelişim dönemlerine ait yaş sınırları yalnızca genel olarak sınırlardır. Bireysel farklılıklar her zaman göz önünde bulundurulur. Aynı kalıtsal ve çevresel etmenlere rağmen, çocuklar farklı motor gelişim dönemlerine sahip olabilir. Bireysel sınırlılıklar, çevresel sınırlılıklar ve görevle ilgili sınırlılıklar, çocukların motor gelişimlerini etkilemekte ve çocukların temel hareket becerilerinde farklı dönem ve evrelerde bulunmalarına sebep olmaktadır (Boz, 2011: 12).

Sporla ilişkili hareketler döneminde, çocukların yeteneklerinin ne ölçüde gelişim göstereceği çeşitli zihinsel, duygusal ve motor etkenlere bağlıdır. Bu etkenler arasında çocuğun vücut yapısı, boy uzunluğu, kilosu, koordinasyon, reaksiyon sürati, hareket hızı, çocuğun alışkanlıkları, arkadaşlarının etkisi ve duygusal yapısı yer almaktadır (Hekim ve Hekim 2015: 110).

2.2.6. Sporla İlişkili Hareketler Döneminde Performans

Temel hareketler döneminin devamı olan bu dönemde uzmanlaşmış hareket becerisi, günlük hayatımızda kullandığımız daha karmaşık aktiviteleri içerir. Bunlar, rekreasyon veya spor dalının özel ihtiyaçlarına uyarlanmış olgunluk düzeyinde temel hareketlerdir. Temel dengeleme, lokomotor ve manipülatif becerilerin ortamın gerektirdiği şekilde uzmanlaşan bir evredir (Deniz, 2017: 1-388).

Sporla ilişkili hareketler döneminde, çocukların yeteneklerinin ne ölçüde gelişim göstereceği çeşitli zihinsel, duygusal ve motor etkenlere bağlıdır. Bu etkenler arasında çocuğun vücut yapısı, boyu, kilosu, koordinasyon becerisi, reaksiyon sürati, hareket hızı, çocuğun alışkanlıkları, arkadaşlarının etkisi ve duygusal yapısı yer almaktadır (Hekim ve Hekim 2015: 110).

Çocuk, bir önceki evreyi sağlıklı bir şekilde tamamlayıp gelebilirse, bu yaş aralığında performans olarak daha iyi sonuçlar ortaya çıkarır. Bir önceki dönemde atma, tutma ve yakalama gibi becerilerde başarılı değilse, bu dönemin yerine getirilmesi gereken spor becerilerinde başarısız olabilirler (Çoknaz, 2017: 340-345).

14 yaş ve üzerini kapsayan bu evrede birey kazandığı hareket becerilerini, genetik donanımlarını ve deneyimlerini birleştirerek, bunları yaşam boyu kullanır (Balkan, 2019: 24).

Sporla ilişkili döneme yeterli düzeyde ulaşmış bir çocuğun, hem algısal motor gelişimi, hem de hareket becerileri gelişmiştir. Çocuklar, yer değiştirmeler ve nesne kontrolünü sağlayacakları etkinliklerde başarı sağlarlar. Çocukların hareket becerilerinin gelişebilmesi için, motor becerileri geliştirici (güç, koordinasyon, hız, çabukluk) ve fiziksel becerileri geliştirici (esneklik, kuvvet, dayanıklılık) antrenmanların düzenli olarak uygulanması önemlidir (Yıldız ve Çetin, 2018: 59).

Sporla ilişkili hareketler döneminde, “cinsiyet farkı” motor beceri ve performans bakımından etkisini gösterir. Atlama, sıçrama, denge ve sürat içeren hareketlerde erkekler daha iyi durumdayken, kadınlar esneklik ve küçük kas

gruplarında iyidirler. Yapılan birçok araştırmanın sonucunda, kadınlar 14 yaşlarına geldiğinde performansların doruk noktasına ulaşmış olup yatay bir gelişim sergilerken, erkekler ergenlik dönemi boyunca performanslarını arttırmaya çalışırlar (Çoknaz, 2017: 340-345).

Sporla ilişkili hareketler dönemi genel geçiş evresi, özel hareket becerileri evresi ve spor dalına özgü hareket beceri evresi olmak üzere üç evrede incelenir.

2.2.6.1. Genel Geçiş Evresi

7-8 yaşlarına denk gelen evredir. Performans bu yaşlardan itibaren önemlidir ve yavaş yavaş arttırılır. Kuvvet, dayanıklılık, sürat, denge gibi özelliklerin gelişmesi ile performansta bir artış beklenir. Artık bu dönemde hareketi doğru ve kontrollü yapabilmek önemlidir. Spor branşına özgü hareketler antrenmana eklenir (Çoknaz, 2017: 340-345). Çocuklar genel olarak kazandıkları becerileri birleştirirler ve bu yaşa kadar edindikleri yeteneklerinin izin verdiği kadarını, performans olarak sergilemeye başlarlar (Top, 2012: 42).

2.2.6.2. Özel Hareket Beceri Evresi

11-13 yaş civarına denk gelen evredir. Motor beceri gelişimi, bireysel farklılıklar ve motivasyonlarına bağlıdır. Birbirleri ile yarışmaya ve öğrenmeye karşı isteklidirler (Muratlı, 2007: 36). 11-13 yaş aralığı, çocuğun hayatında yeni bir dönemdir. Çocuk kendi isteği ile hareket becerilerini geliştirir (Kerkez, 2006: 21). Motor gelişim yönünden doruk noktasıdır. Boy artışının ani olması sebebi ile fiziksel kapasite sınırlıdır. Bireysel farklılıkların olduğu bu dönemde kadınlar, teknik hareketler içeren spor dallarında performans düzeylerini tam anlamı ile gösterebilirler. Uluslararası yarışmalarda dahi iyi performans dereceleri alabilirler (Çoknaz, 2017: 340-345).

2.2.6.3. Sporla İlişkili Hareket Becerileri Evresi

14 yaşlarında başlayan bu evre "branşlaşma" dönemi olarak adlandırılabilir. Çocuklardaki performans durumu, bireyin beceri, motivasyon ve yeteneklerine bağlı olarak aynı zamanda olanak ve geçmiş deneyimlerine de bağlıdır. Çocuklar bu dönemde yeteneklerinin üst sınırına ulaşırlar (Çoknaz, 2017: 340-345).

Bu dönemde çocuğun ilgi ve yeteneklerine göre seçim yapmasına müsaade edilmeli ve zorlanmamalıdır. Çocuğun yetenekli olduğu alana ve daha çok kendi istediği branşa yönlendirilmesi gereklidir (Balkan, 2019: 24).

Bu yaşlardaki çocuklarda hareketleri tam anlamı ile algılayamama ve tam olarak sergileyememe gibi performans kayıpları meydana çıkabilir. Başka bir sebebe bakacak olursak, bu yaşlarda vücuttaki bölümler hızlıca büyüme eğiliminde oldukları için, koordinatif yeteneklerde bir düşüş meydana gelir. Hareketleri öğrenmede ve uygulamada zorluk yaşayabilirler (Muratlı, 2007: 53). Genel olarak motorik özelliklerde (sürat hariç) gelişmenin en hızlı görüldüğü yaşlar 13 ve 14 yaşlarıdır (Roy ve diğerleri, 2013: 67).

2.3. Temel Motorik Özellikler

Tablo 2.4. Temel Motorik Özellikler (Günay ve diğerleri, 2018: 146).

Temel Motorik Özellikler	Birleşik Motorik Özellikler
Kuvvet	Kuvvette devamlılık
Sürat	Çabuk kuvvette devamlılık
Dayanıklılık	Süratte devamlılık
Koordinasyon (beceri)	
Esneklik	

Tüm spor dallarında temel motorik özelliklerinin geliştirilmesi antrenman ve performans açısından çok önemlidir. Temel motorik özellikleri inceleyecek olursak yapısına göre beş bölümde incelenir.

2.3.1. Kuvvet

Kuvvetin en genel tanımı, kasların bir dirence veya bir objeye karşı koyabilme yeteneğidir (Suchomel ve diğerleri 2016: 10).

Fizyolojik olarak kuvvet kas kasılması sırasında meydana gelen gerilmeyi gösterir. Fiziksel olarak ise, cisimlerin şeklini, konumunu ve hareketlerini

değiştirmesini sağlayan etkidir. İç ve dış kuvvet olarak ikiye ayrılır. Dış kuvvete yerçekimi kuvveti örnek verilebilir. İç kuvvete ise kasların ürettiği gerim olarak tanımlanabilir (Muratlı ve diğerleri, 2011: 279).

2.3.2. 14-16 Yaş Çocuklarda Kuvvet

Kuvvet yeteneğinin gelişimi, ilkökul çağlarında oldukça düşüktür. Vücut yapısı değişmeye başladıkça, çocuk büyüdükçe kademeli olarak kuvvette artar. Cinsiyete göre farklılıkta erkekler her zaman kadınlardan öndedir. İlkokul çağlarında bu fark oldukça düşüktür. Yaş ilerledikçe kadınlar ile erkekler arasında değişim artar. Erkeklerde ergenlik döneminde testosteron hormonundan kaynaklı kuvvet farkı açık ara farkla öndedir (Harmandar, 2014: 68).

Hormonlar sebebi ile ergenlik dönemi kuvvet antrenmanları için ideal bir dönemdir. Kadınlarda, kuvvet gelişimi 14-15 yaşlarında tamamlanır. Erkekler ise 10-13 yaş arasında bir düşüş yaşar ve 13-14 yaşların da kadınlar daha iyi durumdadır. Erkekler 14-15 yaşlarına geldiğinde ise hızla kuvvet artışı devam eder (Gözel, 2016: 25).

Ergenlik döneminde erkeklerde gelişim daha çok genetik yapıya bağlıken, ergenlik dönemindeki kadınlarda kuvvet artışında atlama görülür. 13-14 yaşlardan itibaren kadınlardaki kuvvet gelişimi erkeklerden ilerdedir. 11-12 yaşındaki kadınların verimliliği aynı dönemdeki erkeklerin %90 ına ulaşırken, 13-14 yaşlarında bu durum %85 dir. 15-16 yaşlarında bu sadece %75 e ulaşmaktadır (Hakkien, 2003: 409).

Kuvvet antrenmanları, çocuklarda ve gençlerin kas kütlelerinde değişikliğe sebep olur. Kas ve sinir sistemi de gelişmeye devam eder. Gençler üzerinde yapılan çalışmalarda, kuvvet antrenmanlarının motor performans üzerine olumlu etkiye sahip olduğu görülmektedir (Ignjatovic, Radovanovic ve Stankovic, 2007: 16).

Ergenlik döneminin başlarında, boy hızlıca uzar ve sonucunda bazı olumsuzluklar ortaya çıkarır. Kas sistemi uzayan ve gelişen iskelet sistemine yeterli gelmez ve vücuttaki kaldıraç sistemi kuvvet-yük oranını dengede tutamaz ve hormonlar daha çok devrededir bu yüzden de çocuklar kuvvet açısından en verimsiz dönemini yaşarlar. Ancak ergenlik döneminin sonuna doğru kuvvet gelişimi en yüksek değere ulaşır. Erkeklerde boy uzama tamamlandığında, kuvvet gelişimi belirgin olarak artar. Bunun sebebi ise testosteron düzeyinin yüksek olmasından kaynaklı kas kütle sinin artışı ile açıklanabilir. Kadınlarda ise durum tam tersine işlemektedir. Östrojen hormonunun

salgılanması ile kadınlarda vücut yağ oranının artışı başlar böylece kadınlarda kas yerine daha çok yağ hücresi mevcuttur. Ayrıca kadınlarda ergenlik döneminde düşük verilerin elde edilmesinin sebebi yalnızca beden değişimi değil aynı zamanda da motivasyon eksikliğidir (Çoknaz, 2017: 403-406).

2.3.2.1. 14-16 Yaş Çocuklarda Maksimal Kuvvet

Maksimal kuvvet, kas sisteminin istenerek geliştirebildiği en büyük kuvvettir (Demir 2018: 13). Kasların kasılmasıyla ve sinir kas sisteminin birlikte çalışması ile elde edilen en yüksek kuvvettir (Günay, Tamer, Cicioğlu ve Şıktar, 2017: 28). Kas kuvvetinde artış meydana geldikçe, motor performansta artar (Bomba ve Haff, 2017: 293).

Kadınlar ve erkeklerde ergenlik dönemine kadar aynı seviyelerde seyrederken, bu yaşlarda değişimler ortaya çıkar. Kadınlar erkeklerden daha düşük değerlere sahiptirler. Kadınlar 1. ve 2. okul çağlarında erkeklere nazaran kol ve bacak kuvvetinde zayıftır. Bunun nedeni kadınların daha önce ergenliğe ulaşmasıdır (Çoknaz, 2017: 405).

2.3.2.2. 14-16 Yaş Çocuklarda Çabuk Kuvvet

Çabuk kuvvet, sinir kas sisteminin vücudu ya da vücudun herhangi bir parçası ile nesnelere en yüksek hızda hareket ettirebilme yeteneği olarak kabul edilir (Weineck, 2011: 229).

Kadınlarda maksimal kuvvet gelişimi 14 yaşına gelindiğinde tamamlanmış olur (Gözel, 2016: 25). Böylece kuvvet gelişimi 13-14 yaşlarında olabileceği en yüksek seviyeye ulaşır. Erkekler atlama, atma top atma gibi kuvvet gerektiren becerilerde git gide gelişir ancak kadınlarda bir noktadan sonra gelişme yavaşlar ya da durur. 12-13 yaşlarında kadınlar uzun atlamalarda erkeklere yakın derecededirler. Atlama kuvvetinde ise erkekler daha iyi performans gösterirler (Çoknaz, 2017: 405).

2.3.2.3. 14-16 Yaş Çocuklarda Kuvvette Devamlılık

13 yaşından sonra kadınlarda kuvvette devamlılıkta gelişme olmaz, kendi en yüksek değerine 12 yaşında erişir ve sonra düşüş başlar. 16-18 yaşlarında daha düşük test sonuçları elde edilmektedir. Erkeklerde ise bu durum, 15 yaşına kadar iyileşme devam etmektedir (Gözel, 2016: 28).

2.3.2.4. 14-16 Yaş Çocuklarda Kuvvet Antrenmanları

Çocuklarda, çok erken yaşlarda tek taraflı ve aşırı yük içeren kuvvet antrenmanları yaptırmak çok sağlıklı bir durum değildir. Bu yaş grubu özel bir yaş grubu olması sebebi ile antrenmanlar özenle seçilmelidir. Gelişim çağında olan çocukların, kuvvet gelişimi 17 yaşına kadar devam eder. Kas gelişimi ve kuvvet performansının artışı ise 20'li yaşlara kadar devam etmektedir. Kadınlarda kas hacmi %25-30 iken erkeklerde %40-45'tir. Kadınların kuvvet artışı erkeklere oranla yavaştır ergenlikte çok belirgin değildir. Çocuklarda kas kitlesinin artışı yaşa, cinsiyete, olgunlaşma düzeyine ve beden ölçülerine bağlı olarak değişir. Yanlış uygulanan her antrenman biçimi çocukların kemik ve kas gelişimini olumsuz yönde etkileyebilir. Kalıcı olarak sakatlıklar meydana gelebilir (Günay ve diğerleri, 2018: 118).

Çocukluk çağında kuvvet yeteneği düşüktür. Büyümeyle beraber, kuvvet gelişimi de artar. Erkekler kadınlarla kıyaslandığında önde ilerler. Kuvvet yeteneğinin gelişimi özellikle maksimal kuvvet, ilkökul çağlarında oldukça düşüktür. Büyümeyle birlikte düzenli bir şekilde kuvvette artmaktadır. Cinsiyete göre farklılıkta erkekler her zaman kadınlardan öndedir (Harmandar, 2004: 63).

Hormonların değişmesiyle birlikte ergenlik dönemi kuvvet antrenmanlarının en iyi geliştirilebilir dönemi olarak ön plana çıkmaktadır. Erkeklerde maksimal kuvvet gelişimi 10-13 yaşları arasında önceki dönemlere göre düşük düzeyde iken, 13-14 yaşlarında yeniden hızlanmaya başlar. Kadınlarda ise maksimal kuvvet gelişimi 14 yaş dolaylarında tamamlanır (Gözel, 2016: 29).

7-11 yaşlarında yarış şeklinde antrenmanlar daha uygundur. Yarışlar, çeşitli Atlamalar, düşük şiddetteki istasyon çalışmaları, çok yönlü kuvvet hareketleri bu dönemde uygulanmalıdır. 11-14 yaşlara gelindiğinde, Atlama çalışmaları yoğun olmayacak şekilde, kendi vücut ağırlığı ve düşük kilogramlarda sağlık topu gibi ek ağırlıklar kullanılarak yapılabilir. Ergenlik döneminin sonlarına doğru branşa özgü

kuvvet çalışmaları yapılmalıdır (Muratlı, 2007: 28). Kuvvet gelişiminin en hızlı olduğu yaş 10 yaşına kadardır fakat, 10-13 yaşları arasında azalır. Ergenlik dönemine girildiğinde bu kuvvetteki gelişim hızı yeniden artar. Bu gelişim hormonal düzeye bağlı olmakla birlikte antrenmanla gelişen hipertrofi de bu gelişimde etkindir (Muratlı, 2013: 13).

14-16 Yaş çocuklarda kuvvetin gelişimi sağlayabilmek için, ip atlama ipe tırmanma, asılma, çekme ve tırmanış gibi faaliyetler yapılabilir. Hafif ve orta ağırlıklarla kuvvet antrenmanları da uygulanabilir. Kuvvet antrenmanları hangi spor dalı olursa olsun önem arz etmektedir. Çocuklarda kuvvet antrenmanının gerekliliği, öncelikle statik ve düzgün bir vücut oluşumuna destek olmak, performans ve dayanıklılık gerektiren sporlara yöneldiğinde de dayanıklılığının artırılmasını sağlamak, kas dengesini oluşturabilmek ve spor sakatlıklarını önlemektir (Günay ve diğerleri, 2018: 144-145).

2.4. Sürat

Sportif etkinliklerde sürat, vücudun herhangi bir bölümünün bir yerden bir yere geçmesi yani hareket ettirebilme yeteneğidir. Örneğin, teniste karşı taraftan gelen topa karşılık vermek, vücudun bir bölümüne yönelik sürati ifade etmektedir (Demirci 2016: 28). Sürat kavramına fizyolojik açıdan bakacak olursak, kas ve sinir sisteminin hızlı bir şekilde çalışma kabiliyetidir. Sürat kuvvetten ayrılmaz bir kavramdır, sürat kuvvet olmadan gelişemez (Dişkiran, 2017: 13).

Sürat, bireyin spor geçmişine, genetik özelliklerine, kas kuvvetine, anaerobik kapasitesine, reflekslerine ve genel koordinasyon durumuna bağlıdır. Normal gelişimini tamamlayan bir bireyde, ilerleyen yaşlarda sürat yeteneği de artacaktır. En hızlı gelişim, 10-13 yaş arasındır ancak, süratin en verimli olduğu dönem 20-30 yaş arasındır (Karacabey ve Yılmaz, 2004: 76).

Bir sporcunun, maksimal süratının geliştirmesi gerekiyorsa, öncelikli olarak kuvvetini geliştirmesi gerekir. Erişilen noktadaki süratin derecesi kuvvete bağlıdır ve bu, kişinin kendi ağırlığı ve hızının çarpımı kadardır (Muratlı ve diğerleri, 2011: 429).

2.4.1. 14-16 Yaş Çocuklarda Sürat

Sürat kavramının, diğer yeteneklerden farkı, genetik olarak sınırlı olmasıdır. Bu sebeple süratle dayalı sporlara, süratle yatkın olan kişiler seçilmelidir. Erkekler ve kadınlar ergenlik dönemine kadar aynı seviyelerde iken kadınlar, ergenlikle beraber duraksama yaşarlar, erkekler ise sürat performansını artırmaya devam ederler (Çoknaz, 2017: 411).

Antrenman yapmayan kadınlar 15-16 yaşlarında maksimum koşu hızına ulaşırlar. Erkeklerde ise bu durum ergenlik döneminin sonlarında ortaya çıkar. Erkeklerin kadınlardan %10-20 daha süratli olmasının sebebi ergenlik döneminin sonlarına doğru maksimal kuvvet yeteneğinin üst düzeyde olması ve bunu kısa mesafe koşularına aktarabilmelerinden kaynaklanmaktadır (Weinek, 2017: 229).

Erkekler en iyi sürat performansına 12 yaşında, kadınlar ise 14 yaşında ulaşırlar (Günay ve diğerleri, 2018: 157). Kas kuvvetinin iyi bir şekilde geliştirilmesi, her zaman hareketlilik süratinin artışına sebep olur. Sürat performansı kas kuvveti ile doğrudan ilişkilidir ve sürat performansının gelişmesi kas kuvvetine ve becerisine bağlıdır (Erden, Akça, Korkmaz ve Ediz, 2005: 12-19).

2.4.2. 14-16 Yaş Çocuklarda Sürat

Sürat antrenmanlarının hangi şiddette olacağı, spor branşına göre değişir. Örneğin, basketbol veya tenis oynayan kişi, topu fırlatıp karşılayacaksa düşük ağırlıklarla sürat çalışmalı, cirit veya gülle fırlatacaksa daha ağır yüklerle sürat çalışmaları yapmalıdır (Dişkiran, 2017: 13). Ergenlik döneminin başlangıcında, daha çok oyuna yönelik diriller tercih edilmeli, top kapmaca söbeleme gibi oyunlar ile sürat çalışmaları desteklenmelidir. Maksimal yüklenmeler ise ergenliğin sonlarına doğru yapılmalıdır. Bu yüklenmeler 5 sn. sürmelidir ve interval süratte devamlılık antrenmanları tercih edilmelidir (Çoknaz, 2017: 411). Ergenlik döneminde kadınlarda, motor performans düzeyleri düşüktür. Fakat düzenli antrenmanlar ve doğru müdahaleler yapılırsa atma, tutma, yakalama, atlama, kaçma gibi temel motorik özelliklerde önemli bir performans artışı görülebilir (Lander, Morgan, Salmon ve Barnett, 2017: 2498).

14-16 Yaşlarda, sürat performansını iyileştirmek için, maksimal sıklıkla uygulanan merdiven çıkma, spor bantları veya rüzgara karşı koşma gibi dirence karşı antrenmanlar uygulanıp, spor branşının gerekliliklerine göre çeşitlendirilmelidir. Merkezi sinir sistemi geliştikçe kaslarla olan uyumu artacaktır. Böylece sürat değerleri de iyileşebilir (Günay ve diğerleri, 2018: 158).

2.5.Dayanıklılık

Sportif anlamda dayanıklılık kavramı yorgunluğa karşı koyabilme yeteneği ve organizmanın uzun süre yüklenmelere karşı dayanabilme yeteneğidir. Bu dayanma gücü ise kasta meydana gelen enerji oluşumu ve O₂ ile yakından ilgilidir (Demir ve Çilli, 2018: 3).

Dayanıklılık kavramını genel olarak sporcuların psiko-fiziksel yorgunluğa karşı koyabilme yeteneği olarak tanımlamaktadır. Psikolojik anlamda dayanıklılık, sporcuların bir uyarana karşı yüklenmeyi kesmeden, mümkün olan en uzun süre devam ettirebilme yeteneği olarak, fiziksel dayanıklılık ise organizmanın yorgunluğa karşı koyabilme yeteneği olarak tanımlamıştır (Weinek, 2007: 583). 70K mesafesindeki bir ultra maraton koşusu güzel bir örnektir. Sporcu psikolojik olarak önündeki uzun mesafe ve süre ile mücadele ederken, kasları bu uzun mesafe karşısında gereken dayanıklılık ve fiziksel yorgunluğa karşı mücadele edecektir (Zach ve diğerleri, 2017: 308).

Dayanıklılık, önce düşük şiddette antrenman dayanıklılığı (aerobik dayanıklılık), sonra yüksek şiddette antrenman dayanıklılığı (anaerobik dayanıklılık) olarak ifade edilmektedir. Dayanıklılık, sporcuların performans durumlarını doğrudan etkileyebildikleri için, antrenman planlaması önem kazanır (Bomba ve Haff, 2015: 363).

Aerobik dayanıklılık, yapılan hareket sırasında harcanan enerjinin dengeli bir şekilde tüketilip, organizmanın O₂ borçlanmasına sebep olmadan, yeterli miktarda O₂ ortamında ortaya konmasıdır. Enerjinin sağlanabilmesi için, oksijen ve enerji kaynaklarından faydalanılır ve enerji, oksidasyon (yanma) yolu ile elde edilir (Günay ve diğerleri, 2017: 480).

Anaerobik dayanıklılık, şiddetin çok yüksek ve maksimal olduğu yüklenmelerde, organizmanın vücutta depoladığı enerjilerden faydalanılarak, herhangi bir sportif aktiviteyi sürdürebilmesidir. Anaerobik çalışmalarının temelinde, kreatin fosfat reaksiyonu ve glikoz reaksiyonu söz konusudur (Günay ve diğerleri, 2017: 464).

Anaerobik dayanıklılığın artırılmasına etki eden faktör, sürat dayanıklılığın da iyi durumda olmasıdır ve kısa mesafeli yüklenmelerle anaerobik dayanıklılık geliştirilebilir (McArdle ve diğerleri 2010: 451).

2.5.1. 14-16 Yaş Çocuklarda Dayanıklılık

Ergenlik döneminin başlangıcında, kardiyopulmonal gelişir, max. VO₂ kapasiteleri artmaya başlar. 13-15 yaşlar arasında kalp hacminde büyüme, oksijen alımı ve nabız atış hacminde ani bir artış meydana gelir. Kadınlar 13-15 yaşları arasında en gelişmiş dönemdedir. Düzenli antrenman yapıldığında dayanıklılık gücünde artar (Muratlı, 2007: 89). Ergenlik dönemi öncesi kadınların dayanıklılık değerleri erkeklere oranla düşüktür. Ergenlik döneminde de de çok farklı değildir. 14-15 yaşlarında ki çocuklarının Max. VO₂'leri kendi yaşlarındaki erkek çocuklara oranla %20 daha düşüktür (Çoknaz, 2017: 401).

2.5.2. 14-16 Yaş Çocuklarda Dayanıklılık Antrenmanı

Dayanıklılık antrenmanları bu dönemdeki çocukların motor performansı için önemli bir yere sahiptir. Bu özelliğin gelişmesi, sürat, kuvvet, en yüksek kuvvet ve kuvvette devamlılık, çabukluk gibi diğer performans öğelerini de etkileyecektir. Bu sebeple dayanıklılık antrenmanlarına daha çok yer verilmelidir. Antrenmanların içeriği % 60 dayanıklılık, % 25 kuvvet ve % 15 sürat çalışmalarından oluşmalıdır. Antrenmanın süresi ve yoğunluğu gelişim döneminin gerekliliklerine göre yapılmalıdır (Günay ve diğerleri, 2018: 154 -156).

Düzenli antrenman yapıldığında dayanıklılık gücünde artar (Muratlı,2007: 89). Erken yaşlarda yapılan antrenmanlar, kalp kasının dinlenme süresi ile uyum içerisinde olmalı ve oyun formunda yapılmalıdır. 8-12 yaş grubundaki çocukların dayanıklılık özelliklerinin %36'lık bir gelişme gösterdiği saptanmıştır (Mengütay, 2005: 5). Çalışmalar ile geliştirilebilir dayanıklılık yaşları erkeklerde 14 ve 15 iken, kadınlarda 13 yaşdır (Muratlı, 2013: 65).

Ergenlik dönemi, dayanıklılık antrenmanları için en uygun dönemdir. Vücut ağırlığının artışı ve boy uzunluğunun artışı, vücut hacmini artırır böylece motor performans durumunu daha iyi hale gelir. Gelişim çağında dayanıklılık antrenmanları yapılmaya başlanmamışsa motor performans durumu iyileşemez. Antrenmanlara düşük

yoğunluktaki egzersizlerle başlayıp, yavaş yavaş artırılmalıdır. 14-16 Yaş çocuklarda daha çok aerobik dayanıklılık geliştirilmeye çalışılmalıdır. Antrenmanların yoğunluğu ve kapsamı artırılarak gerçekleştirilir (Günay ve diğerleri, 2018: 154-156).

2.6. Koordinasyon (Beceri)

Sporda koordinasyon, istemli bir hareketi yapmak için merkezi sinir sistemi ve iskelet kaslarının birlikte uyum göstererek çalışmasına denir (Muratlı ve diğerleri, 2011: 555).

Koordinasyon, performansı iyi bir duruma getirebilmek için gerekli bir beceridir. Kuvvet, sürat, dayanıklılık, denge, çabukluk ve esneklik gibi becerilerin edinimi, yeterli koordinasyon becerisi için gereklidir. Bu sayede performans durumunda bir artış meydana gelecektir. Kuvvet, sürat, dayanıklılık, denge, çabukluk ve esneklik gibi becerileri iyi durumda olan çocuklar karşılaştırıldığında, performansı üst düzey olan çocuklar daha az yorgunluk sergileyecektir ve hareket serileri daha düzgün olacaktır (Bomba ve Carrera, 23: 2015; Gallahue ve diğerleri, 194: 2012).

2.6.1. 14-16 Yaş Çocuklarda Koordinasyon

Koordinasyon yeteneği, hareketlerin boyuta bağlı yönlendirme sırasında kullanılan gözlem yeteneği ve bilgilerin algılanıp değerlendirilmesi temeli üzerine dayanmaktadır. 7-9 yaşlar arasında belirgin bir gelişim sıçraması söz konusudur. Kadınlarda ve erkelerde çok büyük bir fark olmamasına rağmen, özellikle 12 yaşından sonra gelişim erkekler lehinedir. İkinci bir gelişim atlaması 13-15 yaşları arasında gerçekleşir. Erkeklerin uyum ve değişim yeteneği kadınlardan iyidir. Bu durum ergenlik dönemiyle birlikte daha da fazlalaşır (Gözel, 2016: 35).

Ergenliğin başlamasıyla beraber koordinasyon becerisinin gelişimi de yavaşlar. Bunun sebebi kilo artışı, boy uzaması ve vücudun yapısının değişimidir. Sinir kas sistemi ile iskelet sistemi pek uyum içerisinde çalışamaz ve ortaya çıkan hareketin kalitesi düşer, hareketi tam olarak sergileyemez. Kadınlarda bu koordinasyon 12-14 yaş arası düşer. Fakat ergenliğin sonlarına doğru koordinasyon becerisi daha iyi hale gelir, çünkü vücut gelişimi tamamlanır. Hareketler standartlaşmaya başlar ve uyum içerisinde hareket serilerini yapabilir (Günay ve diğerleri, 2018: 160-161).

2.6.2. 14-16 Yaş Çocuklarda Koordinasyon Antrenmanı

Ergenliğin tamamlanmasının ardından, vücut dinginleşir ve çocuklardaki motor performans tekrar artar. Yapılan antrenmanlarda, hareket çeşitliliği artırılmalı ve temel teknik çalışmalarına yer verilmeli, yapılan hareketler hatasız şekilde yapılanaya kadar tekrar edilmeli spor branşının gerekliliklerine göre koordinasyon çalışmaları yapılmalıdır (Günay ve diğerleri, 2018: 160-161).

7-9 yaşlar arasında belirgin bir gelişim atlaması söz konusudur. Kadınlarda ve erkeklerde çok büyük bir fark olmamasına rağmen, özellikle 12 yaşından sonra gelişim erkekler lehinedir. İkinci bir gelişim sıçraması 13-15 yaşları arasında gerçekleşir (Gözel, 2016: 38).

2.7. Çabukluk

Çabukluk, vücudu ani olarak hızlı bir şekilde yer değiştirebilmek olarak tanımlanabilir. Ani şekilde yön değiştirmeler, yana doğru adımlamalar, geri geri koşmalar iyi bir motor koordinasyon gerektirir ve standart çabukluk koşusu testleri ile ölçülebilir. Çabukluk, hareket yönünü değiştirebilme yetisi olmasının yanı sıra sürat, kuvvet, denge ve koordinasyon faktörlerinin birleşimine de bağlıdır (Deliceoğlu, Yalçın ve Doğru, 2005: 27-34).

Çabukluk çok yönlü bir beceridir. Bu süratin artması (ivmelenme) tepkisellik ve patlayabilirliğin bir kombinasyonudur. Hızlı ile çabuk kavramı farklıdır. Bazı sporcular çabuktur bazı sporcular hızlıdır (Dişkiran, 2017: 13).

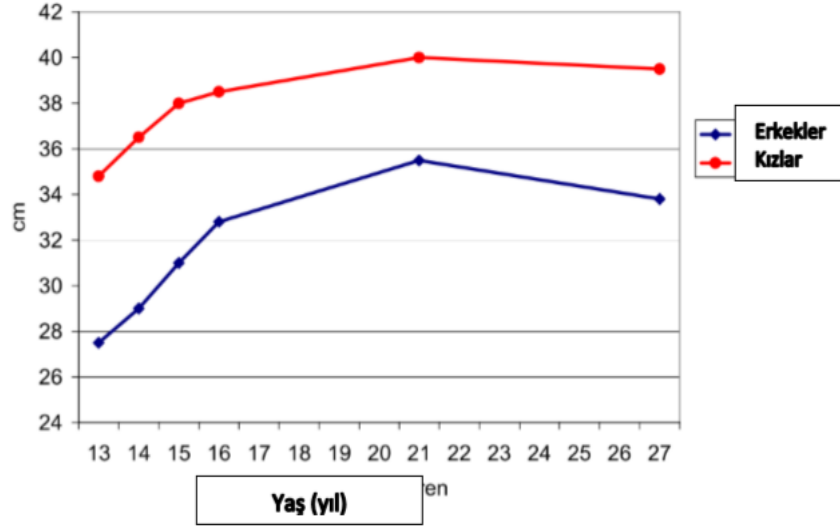
2.8. Esneklik

Eklemelerin, istenilen en geniş açıda ve en uygun biçimde hareket ettirebilme kabiliyettir. Hareket genişliği olarakta ifade edilir (Muratlı ve diğerleri, 2011: 497). Esneklik, vücudun eklem ve kasları için oldukça önemlidir. Günlük aktiviteler ve gündelik işlerde daha zinde ve verimli olmasını sağlayan unsurdur. Performansı da doğrudan etkiler. Esneklik vücudun bir nevi kalkanı sayılır, vücudumuzu yaralanmalardan, sakatlanmalardan oldukça korur ve performansın artmasına katkı sağlar. Çok esnek olmayan bireylerde yeni bir hareket becerisini öğrenmek zaman alabilir (Kuru, 2009: 35). Esneklik antrenmanları, bazı spor dallarında özellikle

uygulanmalıdır. Özellikle jimnastik, futbol, yüzme, voleybol, güreş, buz pateni sporlarında uygulanan esneklik antrenmanları performansa katkı sağlayabilir (Düzgün ve Baltacı, 2009: 185).

2.8.1. 14-16 Yaş Çocuklarda Esneklik

Esneklikte sürat kavramı gibi, genetik faktörlere bağlı bir parametredir ancak ergenlik öncesi dönemde çocukluk döneminde performansı iyi durumdadır. İlkokul çağlarından başlayıp, ergenlik dönemine kadar esneklik antrenmanları doğru bir şekilde çocuğun yaşına uygun biçimde yapılırsa, ergenlikteki olumsuzluğu bertaraf edebilir. Ergenlik döneminde esneklik parametresi oldukça düşük performansa sahiptir. Sebebi ise vücuttaki ani değişimler ve kemiklerin hızlı uzayıp, tendonların kısa kalmasıdır (Çoknaz, 2017: 412-413). Omurganın hareket genişliği 8-9 yaşlarında en yüksek düzeydedir ve bu yaşlardan sonra azalmaya başlar.



Şekil 2.3. Cinsiyete ve yaşa göre esneklik gelişimi (Gözel, 2016: 32).

Omurganın esnekliği 18-20 yaşlarından sonra düzenli antrenman yapılmadığı takdirde gerilemektedir. Kadınlarda esneklik yeteneği hem gençlik döneminde hem de yetişkinlik döneminde erkeklere oranla daha iyidir (Gözel, 2016: 32).

2.8.2. 14-16 Yaş Çocuklarda Esneklik Antrenmanı

Bu yaşlarda kalça ve omuz eklemini zarar görme riski oldukça yüksektir. Bu sebeple zorlayıcı hareketlerden uzak durulmalıdır. En güzel antrenman, çok yönlü genel olarak esneklik çalışmalarıdır. Spora özgü hareketlerde pasif ve statik egzersiz kullanılmalıdır (Günay ve diğerleri, 2018: 167-168). Esneklik, farklı branşlar için önemli bir motor özelliktir. Esneklik sadece antrenman öncesi ısınma olarak görülmemeli, aynı zamanda eklemleri ve kasları korumak, sakatlıklardan korunmak için ve yapılan sporun performansını artırabilmek için antrenmanlarda ayrıca bir öneme sahip olmalıdır. Esnekliğin performans parametreleri üzerine doğrudan bir ilişkisi olduğu birçok araştırmacı tarafından kabul edilmekte aynı zamanda esneklik antrenmanları, kuvvet, sürat, koordinasyon, hareketlilik gibi motor özelliklerle birlikte antrenmanlarda yer alırsa performansta artış meydana gelecektir (Acar, 2016: 5).

2.9. 14-16 Yaş Çocuklarda Antrenmanın Yapısı

Antrenmanın yapısı terim olarak antrenmanın kapsamı, sıklığı, yoğunluğu ve süresi demektir. Bu amaçla yaşlara göre antrenman temel dönemleri vardır. 14-16 grubunu inceleyecek olursak, temel olarak yoğun özel antrenmanın başladığı, teknik yetenekleri geliştirici kişiye özel çalışmaların uygulandığı, 14 yaşından sonra gelişim antrenmanlarına başlanıp, antrenmanların yoğunluğunun artırıldığı ve branşa özgü hareketlerin mükemmelleştirilmeye çalışıldığı dönemleri içermektedir (Günay ve diğerleri, 2018: 124).

2.10. Voleybol Oyunu

Voleybol oyunu kısa süreli, dinlenme ve yüklenme periyotlarının birbirlerini takip ettiği aralıklarla oynanan bir spordur (Silva ve diğerleri, 2014: 173). Özellikle, kısa bir süre (rally) boyunca yüksek yoğunlukta hız, süratli sıçrama, çeviklik, kas gücü ve aerobik uygunluk gibi biyomotor parametreleri içermektedir (Gabbett ve diğerleri, 2008: 22).

Dünyada teknolojik ve bilimsel gelişmeler sonucunda, voleybol oyunu popüler hale gelmiştir. Takım sporları arasında yer alan voleybol oyununun, sosyal boyutu düşünüldüğünde akranlarla iletişim halinde olmak, karar verme yetisini kullanabilmek,

iç motivasyonu arttırmak ve pratik olarak problem çözme becerilerini geliştirmeyi kapsayan bir oyun olduğunu söyleyebiliriz (Coutinho ve diğerleri, 2015: 215-225).

Bu bağlamda, voleybol oyunu, kültürün, sosyal becerilerin ve motor performansın gelişmesinde sosyal ve fizyolojik süreci içinde barındırdığını söylenebilmektedir (Coutinho ve diğerleri, 2014: 579-592 ve Mahmutovic ve diğerleri, 2016: 39-43).

2.11. Voleybol Oyununun Motorik Özellikleri

Her spor branşının temel hareket tekniklerine özgü istenen belli fiziksel özellikleri vardır. Branşın gerekliliklerine göre seçilen sporcuların bu özellikleri taşıması, başarılı olabilmesi için önemlidir. Uzun ve ince yapıda fiziğe sahip olmak, atlama performansının iyi olması ve patlayıcı kuvvetini kullanabilmesi gibi fiziksel ve motorik özelliklere sahip olmak önemli bir etkidir (Marques ve diğerleri, 2009: 11).

Voleybol oyununda oyuncular, savunmaya dayalı ve hücumla dayalı hareketlerinde çoğunlukla gücünün tamamını kullanarak sıçrama, atlama, koşma yuvarlanma gibi performanslarını gösterirler (Milic ve diğerleri, 2017: 19-26).

Bu oyunda bir rally, yaklaşık olarak 1-20 saniye gibi kısa bir sürede gerçekleşir. Bu sebepten dolayı voleybolcuların motorik özelliklerinin gelişmiş durumda olması gerekmektedir. Bu oyun için toplu pozisyonlarda, topla becerilerin sergilenmesinde voleybola özel sıçrama, sürat, çeviklik gibi performansa dayalı hareketlerinin geliştirilmesi gerekmektedir (Gjinovci ve diğerleri, 2017: 16).

Ayrıca, maçın süresinin yaklaşık %15'inde top "oyundadır " ve çalışmadınlenme oranı yaklaşık 1:6 olur. Bu veriler voleybolcuların patlayıcı gücünü ortaya koyması gerektiği gerçeğini yansıtmakta, bir sonraki sayı için hazır olmak adına çabucak toparlanabilmesi gerektiği anlamına gelmektedir. İyileşmenin kapsamı ve hızı, egzersizden önceki hareketin yoğunluğuna ve süresine, bireyin beslenme durumuna ve metabolik toparlanma süresine bağlı olarak değişiklik göstermektedir (Maughan ve Shirreffs, 2017: 14).

Voleybolcular, antrenmanlarının aralarına düşük yoğunlukta egzersiz veya farklı dinlenme süreleri serpiştirilmiş, çok sayıda maksimum sıçrama ve hızlı, kısa koşu performansı göstermek zorundadırlar. Yüksek şiddetli oyun periyotlarında ise kullanılan enerji büyük oranda anaerobik metabolizmadan sağlanmaktadır. Ancak, maç

boyunca, aerobik metabolizmanın katkısı, toplam enerji maliyetini karşılamak üzere artmaktadır (Maughan ve Shirreffs, 2017: 14).

2.12. Basketbol Oyunu

Basketbol, dünyadaki en çok oynanan oyunlardan biridir ve profesyonel olmayan liglerde artan katılımcı sayısı dikkate alındığında, dünyanın çeşitli ülkelerinden kadın sporcular arasında popüler olmaya başlamıştır. Basketbol oyununda, sprintler önemli bir yere sahiptir. Basketbol oyununda anlık dönüşler, yön değiştirmeler ve kısa sprintler oyunun % 50 sini oluşturur. Buda basketbol oyuncusunun çevik ve çabuk olmasının oyun yönünden avantajlı durumda olmasını sağlar (Conte ve diğerleri, 2015: 144).

Basketbol oyununda performans sadece teknik, taktik ve psikolojik beceri olarak değil aynı zamanda da antropometrik ve fiziksel uygunluk (sıçrama gücü, topla ve topsuz çeviklik ve döngüsel veya dönme hareketlerin hızı) gibi özelliklere de bağlıdır (Garcia ve diğerleri, 2018: 1723). Bir sporcunun fiziki özellikleri, sporcunun en üst seviyesine ulaşip ulaşmayacağına önemli bir göstergesidir (Erculj, Blas, Coh ve Bracic, 2009: 203). Basketbol oyununda fiziksel yapı sporcuları doğrudan etkiler (Erculj ve Bracic, 2014: 517).

Basketbolda, daha fazla boy uzunluğu ve vücut kütlesi daha iyi performansa katkıda bulunur. Örneğin, basketbol oyuncularını daha uzundur ve voleybol ve hentbol gibi diğer oyun oyuncularına göre daha uzun uzuvları vardır (Bayios ve diğerleri, 2006: 271). Hız, güç ve çeviklik konusunda daha iyi performansa sahip oyuncuların avantajları da yüksektir (Scanlan, Dascombe, Reaburn ve Dalbo, 2012: 341).

2.13. Basketbol Oyununun Motorik Özellikleri

Basketbol oyunu karmaşık bir yapıya sahiptir. Basketbol oyununda belirli görevleri yerine getirmek için pozisyona bağlı olarak her bir oyuncu için, seçilen beceriler ve belli görevleri vardır (Trninic, Karalejic, Jakovljevic ve Jelaska, 2010: 100). Basketbol oyunu dinamik bir yapıya sahiptir. Patlayıcı kuvvet gerektiren ve tekrarlı olarak bir döngü içerisinde devam eder. Basketbol oyunu, içerisinde hızlı hücum ve yüksek hızda ribaunt, pas, şut gibi patlayıcı hız ve ivmelenme gerektiren pozisyonlara sahip bir oyundur (Gore, 2000: 8).

Basketbol oyunu, biyomotor özelliklerin üst seviyede olmasını gerektiren ve anaerobik gücün ön planda olduğu bir oyundur. Buna bağlı olarak patlayıcı kuvvet, çabukluk, zamanlama ve kuvvet gibi parametrelerin birlikte çalıştığı, dikey sıçrama, denge ve teknik becerilerinin ise zamanlama, ritim ve hız ile birleştiği ve bu özelliklerin, teknik ve taktiksel hareketlerle daha kolay düzgün biçimde olmasına yardımcı olan spor dalıdır. Temel motorik özelliklerin tamamı basketbol oyunu için önem arz eder. Sıçramalar ve dönmelerde buna dâhildir. Temel motorik özellikler bilindiği gibi oyuncular, basketbol antrenmanı veya maç esnasında, kompleks hareketler ve kısa mesafe koşuları gerçekleştirmektedir. Oyun sürekli aktif bir haldedir. Oyunun temposunu artırarak rakip takıma ani ve hızlı hücumlar ile sonuca varmak amaçlanır. Ayrıca, aynı anlayış ile savunmada hattında da başarılı olmak zorundadırlar (Orhan, Pulur ve Erol, 2008: 205).

2.14. Tenis Oyunu

Tenis oyunu, dünya milletleri tarafından, izleyici ve hayran kitesinin çok olduğu bir yarışma oyunudur (Fernandez ve Ellenbecker, 2013: 232).

Tenis, bir hayli heyecanlı, olimpiyatlarda kendine yer bulmuş spor dallarından biridir. Bu spor branşı, aerobik ve anaerobik enerji sistemlerinin yoğun kullanıldığı dayanıklılık, kuvvet, esneklik, sürat ve koordinasyon gibi motor özellikleri kapsayan bir spor branşıdır (Ferrauti ve diğerleri, 2016: 14).

2.15. Tenis Oyununun Motorik Özellikleri

Tenis oyunu, içerisinde tenise özgü teknik ve beceri barındıran üst düzey performans sergilenmesi gereken bir oyundur. Motorik özelliklerinde iyi durumda olması, oyunun seyrini değiştirip kazanma şansını artıracaktır. Bu sebeple motorik özelliklerinin geliştirilmesinin, tenis oyununda önemli bir yeri vardır (Fernandez-Fernandez ve Ellenbecker, 2013: 232).

Tenis oyununda sporcular, hem aerobik enerji sistemini hem de anaerobik enerji sistemi kullanırlar (Fernandez, Mendez, Villanueva ve Pluim, 2006: 387). Tenis oyunu, kısa süreli patlayıcı güç gerektiren hareketler içeren dinamik bir oyundur (Juzwiak, Amancio, Vitale, Pinheiro ve Szejnfeld, 2008: 1209; Reid ve diğerleri, 2013: 1487). Performansın üst düzeylere çıkabilmesi için, motorik özellikleri birbirinden

ayıramayız. Örneğin, beceri, koordinasyon ve denge çalışmaları ile, sürat, çeviklik ve çabukluk çalışmaları birbirlerinden etkilenirler (Dişkiran, 2019: 13).

2.16. İlgili Alan Literatür Bilgisi

İri ve Aktuğ (2019: 524) yapmış oldukları çalışmada, spor yapan çocuklar ile yapmayan çocukların motor performans düzeylerini karşılaştırmışlardır. Çalışmaya katılan 24 deneği iki gruba ayrılmış, spor yapan çocuklar haftada iki gün antrenman yapmış diğer grup ise hiçbir antrenman yapmamıştır. Çocukların motor performans düzeyleri, 7 alt testten oluşan Dordel Koch Test ile belirlenmiştir. Sonuç olarak, spor yapan çocukların DKT esneklik, DKT durarak uzun atlama, DKT mekik, DKT denge ve DKT 6 dk. koşu performanslarının, spor yapmayan çocuklara göre daha iyi olduğu belirlenmiştir. Senthilkumar ve Sebastian (2019: 632) yaptıkları çalışmada; 18-25 yaş arası genç kadın voleybolcularda, aerobik antrenmanın voleybolcularda fiziksel ve fizyolojik değişikliklerini karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Çalışma deney ve kontrol grubu olarak, rastgele seçimle ikiye ayırmışlardır. Birinci grup aerobik eğitim grubu olarak belirleyip 12 hafta boyunca antrenman uygulamışlardır. Kontrol grubuna ise herhangi bir program uygulamamış, ön test ve son test uygulamışlardır. Sonuç olarak; Gruplar karşılaştırıldığında, deney grubu fiziksel ve fizyolojik değişkenlerde önemli derecede iyileşme sağlamış ve kontrol grubunda ise elde edilen değişkenlerde anlamlı düzeyde sonuca ulaşmadığını tespit etmişlerdir.

Douvis ve diğerleri (2008: 1) yapmış oldukları çalışmada, Tenis oynayan ve oynamayan 13-15 yaş arası erkek ve kadınlarda Alman motor performans testi Konditions Test-Tennis (KTT) testi ile sporcularını değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Çalışmaya toplamda 94 denek katılmıştır. 30 kişilik deney grubunun 15'i kadın ve kontrol grubunun ise 32'si kadındır. Kullandıkları motor performans testinin 6 alt birimi vardır. Bunlar, 22 metre sürat koşusu, sağlık topu atma, üç adım atlama, 60 saniye şnav, 45 saniye mekik koşusu 12 dk. koşu testlerinden oluşmaktadır. Ortaya çıkan sonuçlarda iki grup arasındaki performans testlerinde, tenis oynayan kadınlarda, üst vücut gücünün ve anaerobik kapasite testinde önemli ölçüde daha iyi performans gösterdiğini belirlemişlerdir.

Luz ve diğerleri (2019: 130) yaptıkları çalışmalarında Portekizli ve ABD'li çocukların motor yeterliliklerini ve performanslarını incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmalarında motor yeterliliği ve performanslarını belirlemek için çeşitli lokomotor

ve nesne kontrol testleri ile Progressive Aerobik Kardiyovasküler Dayanıklılık Koşu (PACER) testi uygulamışlardır. Çalışmalarına Portekiz'den 508 denek ABD'den ise 710 denek dâhil etmişlerdir. Sonuç olarakta, Portekizli deneklerin, Progressive Aerobik Kardiyovasküler Dayanıklılık Koşusu testinde ve durarak uzun atlama testinde ABD'li deneklerden daha iyi performans gösterdiklerini bulmuşlardır. ABD'li deneklerin ise kavrama gücü ve atış hızında Portekizli deneklerden iyi olduklarını tespit etmişlerdir.

Aktuğ ve diğerleri (2019: 4) yapmış oldukları çalışmada, elit düzeyde voleybol oynayan kadınlara 12 hafta boyunca düzeltici egzersizlerin sporcuların sakatlanma riskine olan ilişkisini incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmalarında voleybolcuların fonksiyonel hareket kalıplarını incelemek için 12 alt testten oluşan fonksiyonel hareket tarama test (FMS™) kiti ile belirlemiştir. Voleybolculara haftada 3 gün olmak üzere 12 haftalık düzeltici egzersiz protokolü uygulamışlardır. Çalışmalarına voleybolda en üst kategori olan Vestel Venüs Sultanlar Liginde mücadele eden Halkbank Spor Kulübü Kadın Voleybol takımından 13 elit voleybolcu dâhil olmuştur. Sonuç olarak ise, sporcuların yaralanma riskinin belirteci olan FMS™ toplam skoru düzeltici egzersizler ile gelişme olduğunu tespit etmişlerdir.

Senthilkumar ve Sebastian (2019: 632) yaptıkları çalışmada; 18-25 yaş arası genç kadın voleybolcularda, aerobik antrenmanın voleybolcularda fiziksel ve fizyolojik değişikliklerini karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Çalışma deney ve kontrol grubu olarak, rastgele seçimle ikiye ayırmışlardır. Birinci grup aerobik eğitim grubu olarak belirleyip 12 hafta boyunca antrenman uygulamışlardır. Kontrol grubuna ise herhangi bir program uygulamamışlardır. Gruplara ön test ve son test uygulamışlardır. Sonuç olarak; Gruplar karşılaştırıldığında deney grubu fiziksel ve fizyolojik değişkenlerde önemli derecede iyileşme sağlamış ve kontrol grubunda ise elde edilen değişkenlerde anlamlı düzeyde sonuca ulaşmadığını tespit etmişlerdir.

Fett, Ulbricht ve Ferrauti (2020: 192) yapmış oldukları çalışmada, elit düzeyde tenisçilerin fiziksel performansları ve antropometrik özelliklerinin servis hızındaki etkisini incelemiştir. Çalışmaya alman tenis federasyonundan en iyi 625 erkek 394 kadın sporcu katılmıştır. Antropometrik ölçümler (vücut yüksekliği, vücut kütlesi, oturma yüksekliği ve kol açıklığı) ve fiziksel testler olarak (sağlık topu atışları, el kavrama gücü, şınav, arka uzatma, karşı hareket sıçramaları, yatay sıçramalar, 20 m sürat ve tenise özgü dayanıklılık testini uygulamışlardır. Analiz edilen tüm

antropometrik ve fiziksel özelliklerin sonucunda, üst vücut alanının daha geniş olması ve kol açıklığının önemini vurgulamış ve vücuttaki düşük yağ oranının önemli olduğunu vurgulamışlardır. Sonuç olarak ise, tenisteki servis hızının fiziksel yetenekler ve antropometrik özelliklere bağlı olduğunu fakat aynı zamanda teknik bileşenlere de bağlı olduğunu bulmuşlardır.

Lander ve diğerleri (2017: 2499) yapmış oldukları bu çalışmada, ergenlik dönemine girmiş kadınlardaki bir dizi temel becerilerin ve motor performanslarının genelde düşük olduğunu ve bunların doğru antrenman metodu ve okul müdahaleleri ile iyileştirilebilir olup olmadığını araştırmışlardır. Çalışmalarında ortalama 12-14 yaş arası 190 kadını 12 hafta boyunca takip edip, temel becerine müdahalelerde bulunmuşlardır. 12. haftanın sonucunda ise erken başlanan müdahalelerde kadınlardaki bir dizi temel becerinin kayda değer bir şekilde arttığının gözlemlemişlerdir.

BÖLÜM 3

YÖNTEM

3.1. Katılımcılar

Çalışmaya, toplamda 96 kadın katılmıştır. Deneklerin 27'si sedanter iken, diğerleri aktif olarak haftada 3 gün antrenman yapan, 23 basketbolcu, 21 tenisçi ve 25 voleybolcudan oluşmaktadır.

3.2. Veri Toplama Yöntemleri

Çalışmaya katılan deneklere, çalışmanın amacı ve önemi hakkında bilgiler verilmiştir. Çalışmada, ön test-son test deneysel model yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada uygulanan test protokolleri, Niğde Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü'nün spor salonunda gerçekleştirilmiştir. Uygulanan testler öncesi deneklere testlerle ilgili bilgi verilmiş olup, testler uygulanmadan önce 10 dk. ısınma uygulanmıştır. İlk olarak, denek gruplarına ön test uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Tenis, voleybol ve basketbolculara haftada 3 gün olmak üzere antrenörler tarafından 8 haftalık branş antrenman programı uygulanmıştır. Sedanter gruba ise, herhangi bir antrenman uygulanmamıştır. Antrenmanlar tenis, voleybol ve basketbola özgü teknik ve taktik ve motor becerileri geliştiren çalışmalardan oluşmaktadır. Antrenmanlar, 10 dk. ısınma, 45 dk. ana bölüm ve 10 dk. soğuma olacak şekilde toplamda 65 dk. olarak planlanmıştır. Antrenman planları antrenörün planladığı gibi uygulanmıştır. 8 haftalık antrenman dönemi sonunda denek gruplarına son test uygulamaları gerçekleştirilmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

3.3.1. Boy ve Vücut Ağırlığı

Çalışmaya katılan deneklerin, boy uzunlukları 0.1 cm hassasiyeti olan çelik stadiometre ile "cm" cinsinden, ağırlık ölçümleri ise yine 0.1 kg hassasiyetle ölçüm yapan Sinbo marka dijital baskülle "kg" cinsinden ölçülmüştür. Deneklerin ölçümleri yalın ayak, şort ve tişört ile yapılmıştır.

3.3.2. Beden Kitle İndeksi

Deneklerin VKİ ölçümleri, ölçümü yapılan vücut ağırlığının, boy uzunluğunun karesine bölünmesiyle [$VKI = \text{Ağırlık (kg)} / \text{Boy (m}^2\text{)}$] vücut kitle indeksi (VKİ) hesaplanmış ve kaydedilmiştir.

3.4. Tenis Kondisyon Testi (KTT) Prosedürü

KTT, Klaus Bös, Rainer Wohlmann ve Tanja Schultz tarafından geliştirilmiştir. Alman Tenis Federasyonu Spor Danışma Kurulu adına Heidelberg Üniversitesi Spor ve Spor Bilimleri Enstitüsü'nde 1980'lerin ortalarında bir araştırma projesinin bir parçası olarak geliştirilen testin test edilmesi ve analizi ile, 1984-1986 yılları arasında yaklaşık 1000 denek bazında standartlaştırılmış tablolarının hazırlanması ile gerçekleştirilmiştir. 1992 yılında, ülke genelindeki bir araştırmanın bir parçası olarak Frankfurt Üniversitesi'nde standart değerler yeniden belirlenmiştir. 2004 yılında bu revizyon edilmiş olarak yeni standart değerler ortaya koymuşlardır. Test 11-17 yaş arası kişilere uygulanır. KTT testinin uygulanması ve hesaplanması KTT el kitabına göre yapılmıştır.

Test başlamadan önce çocuklara testler hakkında bilgi verilmiş olup, çocuklar testlere teker teker alınmışlardır. KTT 6 alt birim testten oluşmaktadır. Her test aşamasında testin sonucunda kaydedilen ve test protokol kâğıdına işlenen puanlara göre katılımcıların başarısı, KTT değerlendirme tablolarına göre yorumlanmıştır. KTT bilimsel test kalitesi kriterleri objektiflik, güvenilirlik ve geçerlilik açısından test edilmiştir.

Alt Testler

Test 1. Sarkaç-Sürat Koşusu (22 m)

Amaç: Test yapılacak mesafeye bağlı olarak sporcunun, mesafeyi en kısa sürede koşma süratini belirlemektir. Eylem çabukluğunu ve koşu çabukluğunu belirleyebilmektir.

Materyal: Kronometre, yapıştırıcı renkli bant ve renkli hunilerden oluşmaktadır.



Şekil 3.1.Sarkaç koşusu testi istasyonu

Uygulama: Testi uygulayacak kişi, 22 metre uzunluğundaki tenis kortunda, (dip çizginin ortasında) sağ ayağını çizgi üzerine basarak, yüzü fileye dönük şekilde hazır pozisyonda bekler. Gözetmenin başla komutu ile birlikte hızlı bir şekilde önce sağ taraftaki çiftler çizginin köşesindeki işaretli bölgeye doğru koşarak sağ ayağıyla belirlenen noktaya dokunur ve geri dönüş yapar. (Dönüşler, file tarafına doğru yapılmalıdır). Daha sonra, hızlı bir şekilde sol taraftaki çiftler çizgisine doğru koşarak, sol ayağıyla belirlenen noktaya dokunur ve dönüşü yaptıktan sonra tekrar başladığı noktaya mümkün olan en hızlı şekilde gelmeye çalışır. Test gözetmeni uygulama öncesi gerekli açıklamaları yapar ve daha sonra öğrenciye bir kez deneme hakkı verir. Deneme hakkını kullanan katılımcı, istasyonun başlangıç noktasına gelir, teste başlar. İstasyon çizgisinde 1 kez ileriye doğru koşarak ve 1 kez de dönüp başlangıca doğru koşarak test uygulanır. Katılımcı bu testi iki kez uygular. Katılımcının, en iyi olan derecesi gözetmen tarafından test kayıt formuna kaydedilir. Katılımcının, yanlış taraftan dönmesi, ya da çizgiler üzerine ayakla dokunmaması gibi hatalı durumlarda gözetmen tarafından uyarılır ve katılımcının testi tekrarlanır.



Şekil 3. 2.Sarkaç koşusu uygulaması

Talimatlar: Başlangıç çizgisi üzerinde testi uygulayacak kişi, bir ayağı önde olacak şekilde hazır vaziyette bekler, gözetmenin başla komutu veya düdük sesi ile koşmaya başlar. Düdük sesi veya başla komutu başlangıç olarak kabul edilir. Komut verildiğinde belirlenen mesafe koşularak dönüş noktasına kadar ilerlenir, hızlıca başlangıç noktasına doğru koşarak geri döner ve düdük sesi ile birlikte kronometre durdurulur. Katılımcı bu testi iki kez uygular, katılımcının en iyi derecesi saniye cinsinden hesaplanarak gözetmen tarafından test kayıt formuna kaydedilir.

Değerlendirme: Kaydedilen süre saniye cinsinden hesaplanarak gözetmen tarafından test kayıt formuna not edilir.

Test 2. Çift El Sağlık Topu Atma (2kg)

Amaç: Üst gövdenin çabuk kuvveti (gövde, kol) koordinasyonunu sağlamaktır.

Materyal: Sağlık topu (2 kg.), metre, mezura, yapıştırıcı bant, renkli hunilerden oluşmaktadır.



Şekil 3.3.Sağlık topu atma uygulamasının yandan pozisyonu

Uygulama: Tenis kortunda dip çizgiye paralel olacak şekilde çizgi boyunca zemine mezura yapıştırılır. Atışların yapılacağı çizgi belirlenir. Testi uygulayacak olan kişi 2 kg. ağırlığındaki sağlık topunu, çizgi ardından ayaklar yerde sabit olacak şekilde omuz genişliğinde açarak, başının üzerinde çift elle mümkün olan en uzağa atış yapar. Ayaklar atış bitimine kadar yerden kesilmemelidir. Katılımcı bu teste 1 deneme ve 2 test atışı yapmaktadır. İki atıştan iyi olan derecesi test kayıt formuna kaydedilir. Hatalı yapılan atışlar tekrarlanır.



Şekil 3.4.Sağlık topu atma uygulaması

Talimatlar: Testi uygulayacak olan kişi, belirlenen dip çizgiye paralel olacak şekilde, 2 kg ağırlığındaki sağlık topunu çizginin arkasında çizgiye basmadan, ayaklar yerde sabit olacak biçimde omuz genişliğinde açarak, başının üzerinde çift elle topu sabit şekilde tutarak pozisyon alır ve hazır vaziyette bekler. Gözetmenin başla komutu veya düdük sesi ile topu ileri doğru atabileceği en uzak noktaya topu atar. Katılımcı top atışını bitirdiğinde test sona erer. Top atışı bitene kadar katılımcının ayakları yerden kesilmemelidir. Katılımcı bu testi iki kez uygular, katılımcının en iyi derecesi gözetmen tarafından mesafe cm cinsinden ölçülerek kayıt formuna yazılır. Hatalı yapılan atışlar tekrarlanır.

Değerlendirme: Topun düştüğü yer ile çizgi arasındaki mesafe cm cinsinden ölçülerek kayıt formuna yazılır. Testi uygulayacak kişi testteki tüm istasyonları tamamladıktan sonra yaş ve cinsiyet değişkeni göz önüne alınarak, hesaplanmış hazır test protokolünden toplam puanı hesaplanır ve formülü uygulanarak tablodan kişinin yapmış olduğu değerler kaç puana denk geliyorsa ona göre puan verilir. Her çocuk ayrı ayrı hesaplanır.

Test 3. Üç Adım Atlama

Amaç: Alt extremitenin çabuk kuvvetini belirlemektir.

Materyal: Mezura, yapıştırıcı bant ve renkli huniler gereklidir.

Uygulama: Tenis kortunda dip çizgiye paralel yere sabitlenen metrenin ‘‘0’’ noktası çiftler çizgisinin dışına gelecek şekilde yerleştirilir. Mezuraya paralel bir şekilde bir de çıkış çizgisi çizilir. Testi uygulayacak kişi bu çıkış çizgisinin hemen gerisinden teste başlayacaktır. Sağ-sol-sağ ya da sol-sağ-sol şeklinde kişi nasıl isterse atlama yapabilir. Ancak son ayakla sıçradıktan sonra çift ayak yere düşmek zorundadır. Amaç mümkün olan en uzağa atlayabilmektir. Kollarla ve gövdeyle hızlanmayı sağlamak serbesttir. Uzaktan hızlanmak, adım alarak atlamak ya da aynı ayak üzerinde iki kez atlamalar yasaktır. Ölçümler sporcuların yere indikleri bölgede arkada olan ayaklarının hizasından alınır. Eğer sporcular iniş aşamasında düşerse atlayış tekrarlanır.



Şekil 3.5.Üç adım atlama uygulaması

Talimatlar: Katılımcı, ayakları yan yana olacak şekilde sağ veya sol tarafta hazır şekilde bekler. Çocuk, gözetmenin ‘‘başla’’ komutu ile alan içinde mümkün

olduğunca en uzak noktaya 3 adım ile atlamaya çalışır. Gözetmen kişinin en son çift ayağını bastığı yerden mesafe ölçülür.

Değerlendirme: Geçerli olarak kabul edilen 3 adım atlama cm cinsinden test kayıt formuna kaydedilir. Bütün testler tamamlandıktan sonra veri değerlendirme tablosuna göre değerlendirilir

Test 4. şınav çekme (60 sn.)

Amaç: Üst ekstremitelerin ve gövde kaslarının kuvvette devamlılığını belirlemek.

Materyal: Kronometre ve düdük gereklidir.



şekil 3.6. şınav ekme Uygulaması Başlangıcı



Şekil 3.7. Şınav Çekme Uygulaması Adımlama



Şekil 3.8. Şınav Çekme Uygulaması Adımlama

Uygulama: Bu testi uygulayacak kişi, bacaklar kapalı pozisyonda yerde yüz üstü uzanır, eller kalçanın üzerindedir. Sürenin başlamasıyla birlikte eller ön tarafa alınarak şınav pozisyonunda kollarla vücut yukarı kaldırılır. Ellerden biri diğerinin üzerine dokunarak tekrar geri çekilir ve ilk başlama pozisyonuna yüz üstü durumuna tekrar gelip eller kalça üzerinde birbirine vurularak hareket tekrarlanır. Şınavın başlamasından sonra eller kalça üzerinde birbirine vurduğu anda 1 olarak sayılır. 60 saniye içerisinde mümkün olan en fazla sayıya ulaşılmaya çalışılır ve geçerli olarak yapılan şınav sayısı test kayıt formuna not edilir. Test süresince ara verilmez ve sayımlar sessiz bir şekilde yapılmalıdır.

Talimatlar: Testi uygulayacak olan kişi bacaklar kapalı pozisyonda yerde yüz üstü uzanır, eller kalçanın üzerinde bekler. Gözetmenin hem başla komutu ile hem de süreyi başlatmasıyla birlikte eller ön tarafa alınarak şınav pozisyonunda kollarla vücut yukarı kaldırılır. Ellerden biri diğerinin üzerine dokunarak tekrar arka kısma geri çekilir ve ilk başlama pozisyonuna yüz üstü durumuna tekrar gelip eller kalça üzerinde birbirine vurularak hareket tekrarlanır. 60 saniye içerisinde mümkün olan en fazla sayıya ulaşılmaya çalışılır ve geçerli olarak yapılan şınav sayısı gözetmen tarafından test kayıt formuna not edilir.

Değerlendirme: Geçerli olarak kabul edilen şınav sayısı test kayıt formuna eklenir ve test istasyonlarının tamamı tamamlandıktan sonra veri değerlendirme tablosuna göre hesaplamaları yapıp, değerlendirilir.

Test 5. 45 Saniye Sarkaç Koşusu

Amaç: Anaerobik dayanıklılık, çabukluk ve kuvvette devamlılığı sağlamak.

Materyal: Kronometre, yapıştırıcı bant, düdük ve renkli huniler gereklidir.

Uygulama: Tenis kortunda dip çizginin 1 metre içerisinden çiftler çizgisine kadar uzanan mezura zemine sabitlenir. Çizginin bir tarafında dışarı doğru bir bant yapıştırılır. Burası başlama noktası olarak belirlenir. Toplam mesafe 11 metre olarak belirlenir. Denek çiftler çizgisinin dışında pozisyonunu alır. Başlama işaretiyle 45 saniye içerisinde iki çizgi arasında mümkün olan en fazla gidiş-gelişi yapmaya çalışır. Dönüşlerde mutlaka çizgi üzerindeki bantlara dokunulması gerekmektedir. Sağ taraftaki çizgiye sağ ayakla, sol taraftaki çizgiye sol ayakla dokunulmak zorundadır. Dönüşler her iki tarafta da fileye doğru yapılmalıdır.



Şekil 3.9. 45 Saniye Sarkaç Koşusu Uygulaması

Talimatlar: Testi uygulayacak olan kişi tenis kortunda dip çizginin, 1 metre içerisinden çiftler çizgisine kadar uzanan mezura zemine sabitlenir. Çizginin bir tarafında dışarı doğru bir bant yapıştırılır. Burası başlama noktası olarak belirlenir. Denek, çiftler çizgisinin dışında pozisyonunu alır hazır bir şekilde bekler. Gözetmenin başlama komutu ve kronometreyi başlatması ile 45 saniye içerisinde iki çizgi arasında mümkün olan en fazla gidiş-gelişi yapmaya çalışır. Dönüşlerde mutlaka çizgi üzerindeki bantlara dokunulması gerekmektedir. Sağ taraftaki çizgiye sağ ayakla, sol taraftaki çizgiye sol ayakla dokunulmak zorundadır. Dönüşler her iki tarafta da fileye doğru yapılmalıdır. Süre bitiminde gidiş-geliş kaç tur atıldığı test kayıt formuna kaydedilir. İstasyonların hepsi tamamlandıktan sonra veri değerlendirme tablosuna göre hesaplamaları yapıp, değerlendirilir.



Şekil 3.10. 45 Saniye Sarkaç Koşusu Uygulaması

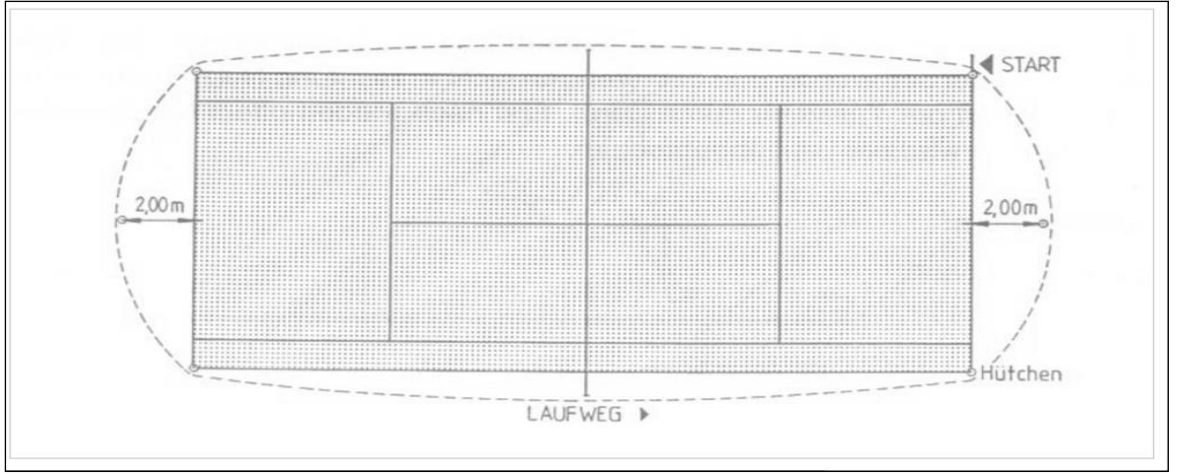
Test 6: 12 Dakika Koşu Testi

Amaç: Genel aerobik dayanıklılığı sağlamaktır.

Materyal: Kronometre, huni, düdük gerekmektedir.

Uygulama: Tenis sahasının köşesi başlama noktası olarak belirlenir ve bir huni yerleştirilir. Dip çizgilerin ortasından 2 m. geriye doğru da işaretlenerek huni ile belirtilir. Böylelikle tenis kortu çevresi 72 m. olmaktadır. Denek 12 dakikada mümkün olan en fazla tur sayısına ulaşmaya çalışır. Her başlama noktasına geldiğinde 1 olarak sayılır. 12 dakika sonunda toplamda kaç tur koşmuşsa bu sayı 72 ile çarpılır ve artık mesafe bu sayıya eklenir. Bir grup 6 kişiye kadar test edilebilir. Test bitiminde artık mesafe doğru tespit edilmesi için denekler sabit kalmalıdır.

Değerlendirme: Geçerli olarak kabul edilen sınav sayısı test kayıt formuna eklenir ve test istasyonlarının tamamı tamamlandıktan sonra veri değerlendirme tablosuna göre hesaplamaları yapıp, değerlendirilir.



Şekil 3.11. 12 dakika koşu testi uygulaması kort tenis sahası

Talimatlar: Testi uygulayacak kişiler, sahanın dip köşesine yerleştirilmiş huninin yanında hazır bir vaziyette beklerler. Testi uygulayan gözetmenin başla komutu ile koşmaya başlarlar. Her dip köşeye gelişlerinde 1 tur atmış olurlar. 12 dk. bittiğinde gözlemcinin, bitti komutu ile test sonlanır. Ölçümler test kayıt formuna yazılır.

Değerlendirme: Geçerli olarak kabul edilen tur sayısı test kayıt formuna eklenir ve test istasyonlarının tamamı tamamlandıktan sonra veri değerlendirme tablosundaki tur sayısının 72 ile çarpımı sonucunda mesafe hesaplamaları yapıp, değerlendirilir.

Genel Değerlendirme: Toplam KTT puanı, yaş ve cinsiyetlere göre skorların her alt birimi motor katsayısına dönüştürülmesi aracılığı ile belirlenmiştir. Toplam KTT puanı motor beceri puanına dönüştürülerek çok iyi, iyi, orta, yeterli ve zayıf olarak 5 seviyede sınıflandırılmaktadır. Sınıflandırma;

Tablo 3.1.Toplam KTT puanının genel değerlendirme sınıflandırılması

Z-Değeri	%-Değeri	Değerlendirme	Kategorisi
> 115	94 – 100	Çok iyi	1
106 – 115	69 – 93	iyi	2
96 – 105	31 – 68	orta	3
86 – 95	7 – 30	yeterli	4
86 <	0 – 6	zayıf	5

3.5. Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen veriler, uygulanan ölçümler esnasında düzenli bir şekilde kaydedilmiştir. Kaydedilen veriler SPSS 22.0 paket programına aktarılarak gerekli istatistiksel işlemler uygulanmıştır. Denek gurubuna ait tanımlayıcı bilgiler aritmetik ortalama (\bar{x}), standart sapma (S), minimum (Min.) ve maksimum (Maks.) değerler ile anlamlılık düzeyini (p) gösterir şekilde karşılaştırma tabloları yapılmıştır. Grupların normallik varsayımı Shapiro-Wilk testi ile analiz edilmiştir. Grupların kendi içlerinde ön test ve son test sonuçları arasındaki farklılığı belirlemek için parametrik testlerden eşleştirilmiş örneklem (Paired Samples) t-testi, gruplar arasındaki farklılığın ön test ve son testte ölçüm değerlerinde ayrı ayrı belirlenmesinde tek yönlü varyas analizi (ANOVA) testi uygulanmıştır. Anlamlı farklılığın hangi, grup lehine olduğunu belirlemek adına Post-hoc testlerinden Tukey testi kullanılmıştır. Çalışmanın anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BÖLÜM 4

BULGULAR VE YORUM

Tablo 4.1. Voleybol, basketbol, tenis ve sedanter katılımcıların ön test ve son test fiziksel özelliklerine ait tanımlayıcı istatistikleri

Yaş	Değişken	Ön Test					Son Test			
		N	\bar{x}	S	Min.	Max.	\bar{x}	S	Min.	Max.
Voleybol	Boy (m)	25	1,61	0,07	1,46	1,75	1,63	0,08	1,5	1,77
	Kilo (kg)		51,48	10,04	36	75	49,48	6,17	35	62
	Yaş (yıl)		14,04	0,2	14	15	14,36	0,57	14	16
	VKİ (kg/m ²)		19,79	2,99	14,33	27,14	18,69	1,86	14,34	22,21
Basketbol	Boy (m)	23	1,67	0,06	1,57	1,79	1,68	0,07	1,57	1,78
	Kilo (kg)		56,78	8,99	45	81	57,61	8,97	46	78
	Yaş (yıl)		14,65	0,57	14	16	15,17	0,83	14	17
	VKİ (kg/m ²)		20,31	2,64	16,14	27,06	20,89	2,71	16,69	25,47
Tenis	Boy (m)	21	1,60	0,05	1,47	1,71	1,62	0,06	1,52	1,78
	Kilo (kg)		52,38	5,89	42	66	52,05	5,63	41	62
	Yaş (yıl)		15,14	0,36	15	16	15,14	0,38	15	16
	VKİ (kg/m ²)		20,50	2,39	17,04	25,81	19,79	1,92	14,88	22,83
Sedanter	Boy (m)	27	1,63	0,06	1,49	1,75	1,63	0,07	1,51	1,72
	Kilo (kg)		53,85	6,35	43	75	53,37	5,16	43	61
	Yaş (yıl)		15,07	0,47	14	16	15,07	0,47	14	16
	VKİ (kg/m ²)		20,42	2,38	16,59	26,57	20,05	1,99	17,58	25,72

Tablo 4.1 araştırmaya katılan voleybol, basketbol, tenis ve sedanter katılımcıların fiziksel özelliklerine ilişkin tanımlayıcı istatistik bilgilerini göstermektedir. Tablo incelendiğinde, ön testte voleybolcuların yaşlarının ortalaması; 14,04 yıl, boy ortalamaları 1,61 m, ağırlıkları 51,48 kg, VKİ'leri 19,79'dur. Basketbolcuların yaşlarının ortalaması; 14,65 yıl, boy ortalaması 1,67 m ağırlıkları 56,78 kg, VKİ'leri 20,3'tür. Tenisçilerin yaşlarının ortalaması 15,14 yıl, boy ortalaması 1,60 m, ağırlıkları 52,38 kg, VKİ'leri 20,50'dir. Sedanter katılımcıların ise yaşlarının ortalaması; 15,07 yıl, boy ortalaması 1,63 m, ağırlıkları 53,85 kg, VKİ'leri 20,42 kg/m² olarak karşımıza çıkmaktadır.

Son testte ise voleybolcuların yaşlarının ortalaması; 14,36 yıl, boy ortalamaları 1,63 m, ağırlık ortalamaları 49,48 kg, VKİ'leri ise 18,69'dur. Basketbolcuların son testte ki değerlerini incelediğimizde yaşlarının ortalaması; 15, 17 yıl, boy ortalamaları 1,68 m, ağırlık ortalamaları 57,61 kg, VKİ'leri 20,89'dur. Tenisçilerin yaşlarının ortalaması; 15,14 yıl, boy ortalaması 1,62 m, ağırlıkları 52,05 kg, VKİ'leri 19,79'dur. Sedanter katılımcılarının yaşlarının ortalaması; 15,07 yıl, boy ortalamaları 1,63 m, ağırlıklarının ortalaması 53,37 kg, VKİ'leri 20,05 kg/ m² olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tablo 4.2. Voleybol, basketbol, tenis ve sedanter katılımcıların ön test ölçüm alt testlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikleri.

Grup	Değişken	N	\bar{x}	S	Min.	Max.
Voleybol	Sarkaç Koşusu	25	93,44	8,36	78	108
	Sağlık Topu Atma		98,56	7,71	86	114
	Üç Adım Atlama		87,36	9,67	70	106
	Şınav (60 sn.)		97,76	9,54	78	120
	45 Sn. Sarkaç Koşusu		89,92	12,05	70	130
	12 Dk Koşu		109,28	12,59	92	130
	Norm Değerler Toplamı		576,24	40,76	500	650
	Z Değeri		95,76	6,78	83	108
	Genel Değerlendirme		3,2	0,96	2	5
Basketbol	Sarkaç Koşusu	23	94,52	5,73	80	102
	Sağlık Topu Atma		92,7	8,75	78	112
	Üç Adım Atlama		103,83	9,68	86	126
	Şınav (60 sn.)		89,91	9,64	74	106
	45 Sn. Sarkaç Koşusu		100	14,31	84	130
	12 Dk Koşu		90,7	13,49	72	126
	Norm Değerler Toplamı		561,43	44,84	451	650
	Z Değeri		93,65	7,94	75	109
	Genel Değerlendirme		3,52	0,85	2	5
Tenis	Sarkaç Koşusu	21	88,57	9,12	70	106
	Sağlık Topu Atma		86,67	8,30	70	98
	Üç Adım Atlama		85,24	8,50	70	102
	Şınav (60 sn.)		88,19	19,97	10	108
	45 Sn. Sarkaç Koşusu		85,43	5,73	74	94
	12 Dk Koşu		94,19	8,78	80	104
	Norm Değerler Toplamı		531,90	31,49	482	606
	Z Değeri		88,33	5,31	80	101
	Genel Değerlendirme		4,38	0,67	3	5
Sedanter	Sarkaç Koşusu	27	108,44	6,76	84	116
	Sağlık Topu Atma		85,93	7,22	76	104
	Üç Adım Atlama		77,7	8,35	70	102
	Şınav (60 sn.)		83,7	8,2	70	106
	45 Sn. Sarkaç Koşusu		91,04	12,56	70	130
	12 Dk Koşu		96,44	11,04	76	122
	Norm Değerler Toplamı		544,81	37,69	480	650
	Z Değeri		90,26	6,25	80	108
	Genel Değerlendirme		4,15	0,82	2	5

Tablo 4.2 incelendiğinde ise araştırmaya katılan voleybolcuların, basketbolcuların, tenisçilerin ve sedanter bireylerin ön test ölçüm alt test norm tablo değerlerine ilişkin tanımlayıcı istatistiklerini göstermektedir. Voleybolcuların değerleri incelendiğinde, alt testlerden sarkaç koşusunda ortalamaları 93,44'tür. Sağlık topu atma ortalamaları 98,56'dır. Üç adım atlama ortalamaları 87,36'dır. Şınav testi ortalamaları 97,76'dır. 45 sn. sarkaç koşusu ortalamaları 89,92'dir. 12 dk koşu ortalamaları 109,28'dir. Norm değerler toplamı ortalaması 576,24'tür. Genel değerlendirme puanında önemli yere sahip Z değerlerinin ortalaması 95,76 olarak tespit edilmiştir. Genel değerlendirme puanlarının ortalaması incelendiğinde ise 3,20 olarak bulunmuştur.

Basketbolcuların değerleri incelendiğinde, alt testlerden sarkaç koşusu ortalamaları 94,52'dir. Sağlık topu atma ortalamaları, 92,70'tir. Üç adım atlama ortalamaları 103,83'tür. Şınav testi ortalamaları 89,61'dir. 45 sn. sarkaç koşusu ortalamaları 100'dür. 12 dk koşu ortalamaları 90,70'tir. Norm değerlerinin toplamının ortalaması 561,43'tür. Genel değerlendirme puanında önemli yere sahip Z değerlerinin ortalaması 93,65 olarak tespit edilmiştir. Genel değerlendirme puanlarının ortalaması incelendiğinde ise 3,52 olarak bulunmuştur.

Tenisçilerin değerleri incelendiğinde, alt testlerden sarkaç koşusu ortalamaları 88,57'dir. Sağlık topu atma ortalamaları 86,57'dir. Üç adım atlama ortalamaları 85,2'tür. Şınav ortalamaları 88,19'dur. 45 sn. sarkaç koşusu ortalamaları 85,43'tür. 12 dk koşu ortalamaları 94,19'dur. norm değerlerinin toplamının ortalaması 531,90'dır. Genel değerlendirme puanında önemli yere sahip Z değerlerinin ortalaması 88,33 olarak tespit edilmiştir. Genel değerlendirme puanlarının ortalaması incelendiğinde ise 4,38 olarak bulunmuştur.

Sedanter katılımcıların değerleri incelendiğinde alt testlerden sarkaç koşusunda ortalamaları 108,44'tür. Sağlık topu atma ortalamaları 85,93'tür. Üç adım atlama ortalamaları 77,70'dir. Şınav testi ortalamaları 83,70'tir. 45 sn. sarkaç koşusu ortalamaları 91,04'tür. 12 dk koşu ortalamaları 96,44'tür. Norm değerlerinin toplamının ortalaması 544,81 iken, genel değerlendirme puanında önemli yere sahip Z değerlerinin ortalaması 90,26 olarak tespit edilmiştir. Genel değerlendirme puanlarının ortalaması incelendiğinde ise 4,15 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.3. Voleybol, basketbol, tenis ve sedanter katılımcıların son test ölçüm alt testlerine ilişkin tanımlayıcı istatistikleri

Grup	Değişken	N	S	Min.	Max.	
Voleybol	Sarkaç Koşusu	108,16	4,96	98	116	
	Sağlık Topu Atma	95,36	7,8	84	112	
	Üç adım Atlama	92,96	6,66	78	108	
	Şınav (60 sn.)	107,12	7,55	88	118	
	45 Sn. Sarkaç Koşusu	25	104,72	12,18	84	130
	12 Dk Koşu	115,92	11,95	88	130	
	Norm Değerler Toplamı	622	41,1	494	690	
	Z Değeri	103,32	6,86	82	115	
	Genel Değerlendirme	2,72	0,79	1	5	
Basketbol	Sarkaç Koşusu	103,04	8,96	82	124	
	Sağlık Topu Atma	93,3	7,15	82	108	
	Üç adım Atlama	89,57	11,33	72	116	
	Şınav (60 sn.)	91,48	7,01	82	106	
	45 Sn. Sarkaç Koşusu	23	96,35	12,31	84	130
	12 Dk Koşu	88,7	10,49	70	122	
	Norm Değerler Toplamı	566,48	35,75	512	650	
	Z Değeri	94,09	6,09	85	109	
	Genel Değerlendirme	3,61	0,78	2	5	
Tenis	Sarkaç Koşusu	82,95	7,97	70	96	
	Sağlık Topu Atma	87,90	6,97	76	106	
	Üç Adım Atlama	84,57	8,18	70	100	
	Şınav (60 sn.)	93,71	9,37	78	120	
	45 Sn. Sarkaç Koşusu	21	81,43	7,90	70	94
	12 Dk Koşu	82,29	8,79	70	100	
	Norm Değerler Toplamı	512,86	36,17	442	596	
	Z Değeri	85,14	5,99	73	99	
	Genel Değerlendirme	4,48	0,60	3	5	
Sedanter	Sarkaç Koşusu	96,30	10,61	76	116	
	Sağlık Topu Atma	86,30	5,97	78	100	
	Üç Adım Atlama	76,81	5,06	70	90	
	Şınav (60 sn.)	86,89	5,30	76	98	
	45 Sn. Sarkaç Koşusu	27	89,11	11,57	70	104
	12 Dk Koşu	100,74	7,11	84	118	
	Norm Değerler Toplamı	536,15	23,51	494	582	
	Z Değeri	89,07	3,96	82	97	
	Genel Değerlendirme	4,41	0,57	3	5	

Tablo 4.3 incelendiğinde ise araştırmaya katılan voleybolcuların, basketbolcuların, tenisçilerin ve sedanter bireylerin son test ölçüm alt test norm tablo değerlerine ilişkin tanımlayıcı istatistiklerini göstermektedir. Voleybolcuların değerleri incelendiğinde, alt testlerden sarkaç koşusu ortalamaları 108,16'dır. Sağlık topu atma ortalamaları 95,36'dır. Üç adım atlama ortalamaları 92,96'dır. Şınav ortalamaları 107,12'dir. 45 sn. sarkaç koşusu ortalamaları 104,72'dir. 12 dk koşu ortalamaları 115,92'dir. Norm değerlerinin toplamının ortalaması, 622,00 ve genel değerlendirme puanında önemli yere sahip Z değerlerinin ortalaması 103,32 olarak tespit edilmiştir. Genel değerlendirme puanlarının ortalaması incelendiğinde ise 2,72 olarak bulunmuştur.

Basketbolcuların değerleri incelendiğinde, alt testlerden sarkaç koşusunda ortalamaları 103,04'tür. Sağlık topu atma ortalamaları 93,30'dur. Üç adım atlama ortalamaları 89,57'dir. Şınav ortalamaları 91,48'dir. 45 sn. sarkaç koşusu ortalamaları 96,35'tir. 12 dk koşu ortalamaları 88,70'tir. Norm değerlerinin toplamının ortalaması 566,48 ve genel değerlendirme puanında önemli yere sahip Z değerlerinin ortalaması 94,09 olarak tespit edilmiştir. Genel değerlendirme puanlarının ortalaması incelendiğinde ise 3,61 olarak bulunmuştur.

Tenisçilerin değerleri incelendiğinde, alt testlerden sarkaç koşusu ortalamaları 82,95'tir. Sağlık topu atma ortalamaları 87,90'dır. Üç adım atlama ortalamaları 84,57'dir. Şınav testi ortalamaları 9,71 iken, 45 sn. sarkaç koşusu ortalamaları 82,95'tir. 12 dk koşu ortalamaları 82,29'dur. Norm değerlerinin toplamının ortalaması 512,86 ve genel değerlendirme puanında önemli yere sahip Z değerlerinin ortalaması 85,14 olarak tespit edilmiştir. Genel değerlendirme puanlarının ortalaması incelendiğinde ise 4,48 olarak bulunmuştur.

Sedanter katılımcıların değerleri incelendiğinde; alt testlerden sarkaç koşusunda ortalamaları 96,30'dur. Sağlık topu atma ortalamaları 86,30'dur. Üç adım atlama ortalamaları 76,81'dir. Şınav testi ortalamaları 86,89'dur. 45 sn. sarkaç koşusu ortalamaları 89,11 12 dk koşu ortalamaları 100,74 norm değerlerinin toplamının ortalaması 536,15 ve genel değerlendirme puanında önemli yere sahip Z değerlerinin ortalaması 89,07 olarak tespit edilmiştir. Genel değerlendirme puanlarının ortalaması incelendiğinde ise 4,41 olarak bulunmuştur.

Tablo 4.4. Voleybol katılımcılarının ön test ve son test ölçüm alt test değerlerinin karşılaştırıldığı t-testi

Değişken	Eşli Grup	N	\bar{x}	S	İkili Arasındaki Farklar		t	sd	p
					\bar{x}	S			
Sarkaç Koşusu	Ön Test	25	93,44	8,36	-14,72	9,27	-7,94	24	0,00*
	Son Test	25	108,16	4,96					
Sağlık Topu Atma	Ön Test	25	98,56	7,71	3,20	12,40	1,29	24	0,21
	Son Test	25	95,36	7,80					
Üç Adım Atlama	Ön Test	25	87,36	9,67	-5,60	9,87	-2,84	24	0,01*
	Son Test	25	92,96	6,66					
Şınav (60 sn.)	Ön Test	25	97,76	9,54	-9,36	10,58	-4,42	24	0,00*
	Son Test	25	107,12	7,55					
45 Sn. Sarkaç Koşusu	Ön Test	25	89,92	12,05	-14,80	17,44	-4,24	24	0,00*
	Son Test	25	104,72	12,18					
12 Dk Koşu	Ön Test	25	109,28	12,59	-6,64	17,96	-1,85	24	0,08
	Son Test	25	115,92	11,95					
Norm Değerler Toplamı	Ön Test	25	576,24	40,76	-45,76	58,00	-3,95	24	0,00*
	Son Test	25	622,00	41,10					
Z Değeri	Ön Test	25	95,76	6,78	-7,56	9,73	-3,89	24	0,00*
	Son Test	25	103,32	6,86					
Genel Değerlendirme	Ön Test	25	3,20	0,96	0,48	1,16	2,07	24	0,05*
	Son Test	25	2,72	0,79					

*P≤0,05

Tablo 4.4 incelendiğinde voleybolcuların sarkaç koşusu, üç adım atlama, şınav, 45 sn. sarkaç koşu testi, norm değerler toplamı ve Z değerinde ön ve son test karşılaştırmasında anlamlı fark tespit edilmiştir (P≤0,05). Ayrıca farklılığın son testler lehine olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.5. Basketbol katılımcılarının ön test ve son test ölçüm alt test değerlerinin karşılaştırıldığı t-testi

Değişken	Eşli Grup	N	\bar{x}	S	İkili Arasındaki Farklar		t	sd	p
					\bar{x}	S			
Sarkaç Koşusu	Ön Test	23	94,52	5,73	-8,52	10,76	-3,80	22	0,00*
	Son Test	23	103,04	8,96					
Sağlık Topu Atma	Ön Test	23	92,70	8,75	-0,61	11,35	-0,26	22	0,80
	Son Test	23	93,30	7,15					
Üç Adım Atlama	Ön Test	23	103,83	9,68	14,26	13,91	4,92	22	0,00*
	Son Test	23	89,57	11,33					
Şınav (60 sn.)	Ön Test	23	89,91	9,64	-1,57	9,83	-0,76	22	0,45
	Son Test	23	91,48	7,01					
45 Sn. Sarkaç Koşusu	Ön Test	23	100,00	14,31	3,65	15,22	1,15	22	0,26
	Son Test	23	96,35	12,31					
12 Dk Koşu	Ön Test	23	90,70	13,49	2,00	15,75	0,61	22	0,55
	Son Test	23	88,70	10,49					
Norm Değerler Toplamı	Ön Test	23	561,43	44,84	-5,04	45,53	-0,53	22	0,60
	Son Test	23	566,48	35,75					
Z Değeri	Ön Test	23	93,65	7,94	-0,43	8,51	-0,25	22	0,81
	Son Test	23	94,09	6,09					
Genel Değerlendirme	Ön Test	23	3,52	0,85	-0,09	1,00	-0,42	22	0,68
	Son Test	23	3,61	0,78					

*P<0,05

Tablo 4.5 incelendiğinde sarkaç koşusu ve üç adım atlama testlerinin ön test ve son test karşılaştırmasında anlamlı fark tespit edilmiştir(P<0,05). Belirlenen farklılığın sarkaç koşusu son test ölçüm değeri lehine, üç adım atlama testinde ise, ön test ölçüm değeri lehine olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.6. Tenis katılımcılarının ön test ve son test ölçüm alt test değerlerinin karşılaştırıldığı t-testi

Değişken	Eşli Grup	N	\bar{x}	S	İkili Arasındaki Farklar		t	sd	p
					\bar{x}	S			
Sarkaç Koşusu	Ön Test	21	88,57	9,12	5,62	12,08	2,13	20	0,05*
	Son Test	21	82,95	7,97					
Sağlık Topu Atma	Ön Test	21	86,67	8,30	-1,24	12,81	-0,44	20	0,66
	Son Test	21	87,90	6,97					
Üç Adım Atlama	Ön Test	21	85,24	8,50	0,67	13,63	0,22	20	0,83
	Son Test	21	84,57	8,18					
Şınav (60 sn.)	Ön Test	21	88,19	19,97	-5,52	22,90	-1,11	20	0,28
	Son Test	21	93,71	9,37					
45 Sn. Sarkaç Koşusu	Ön Test	21	85,43	5,73	4,00	10,28	1,78	20	0,09
	Son Test	21	81,43	7,90					
12 Dk Koşu	Ön Test	21	94,19	8,78	11,90	10,11	5,40	20	0,00*
	Son Test	21	82,29	8,79					
Norm Değerler Toplamı	Ön Test	21	531,90	31,49	19,05	52,05	1,68	20	0,11
	Son Test	21	512,86	36,17					
Z Değeri	Ön Test	21	88,33	5,31	3,19	8,62	1,70	20	0,11
	Son Test	21	85,14	5,99					
Genel Değerlendirme	Ön Test	21	4,38	0,67	-0,10	0,94	-0,46	20	0,65
	Son Test	21	4,48	0,60					

*P≤0,05

Tablo 4.6 incelendiğinde sarkaç koşusu ve 12 koşu koşu testinin ön test son test karşılaştırılmasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir (P≤0,05). Anlamlı farklılığın, ön test ölçüm değerlerinin lehine olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.7. Sedanler katılımcılarının ön test ve son test ölçüm alt test değerlerinin karşılaştırıldığı t-testi

Değişken	Eşli Grup	N	\bar{x}	S	İkili Arasındaki Farklar		t	sd	p
					\bar{x}	S			
Sarkaç Koşusu	Ön Test	27	108,44	6,76	12,15	12,49	5,05	26	0,00*
	Son Test	27	96,30	10,61					
Sağlık Topu Atma	Ön Test	27	85,93	7,22	-0,37	8,04	-0,24	26	0,81
	Son Test	27	86,30	5,97					
Üç Adım Atlama	Ön Test	27	77,70	8,35	0,89	9,60	0,48	26	0,63
	Son Test	27	76,81	5,06					
Şınav (60 sn.)	Ön Test	27	83,70	8,20	-3,19	11,39	-1,45	26	0,16
	Son Test	27	86,89	5,30					
45 Sn. Sarkaç Koşusu	Ön Test	27	91,04	12,56	1,93	17,28	0,58	26	0,57
	Son Test	27	89,11	11,57					
12 Dk Koşu	Ön Test	27	96,44	11,04	-4,30	14,06	-1,59	26	0,12
	Son Test	27	100,74	7,11					
Norm Değerler Toplamı	Ön Test	27	544,81	37,69	8,67	37,82	1,19	26	0,24
	Son Test	27	536,15	23,51					
Z Değeri	Ön Test	27	90,26	6,25	1,19	6,31	0,98	26	0,34
	Son Test	27	89,07	3,96					
Genel Değerlendirme	Ön Test	27	4,15	0,82	-0,26	0,81	-1,66	26	0,11
	Son Test	27	4,41	0,57					

*P<0,05

Tablo 4.7 incelendiğinde sarkaç koşusu ön test son test karşılaştırılmasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (P<0,05). Bulunan farklılığının ön testölçüm değeri lehine olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.8. Katılımcılarının Genel Değerlendirme puanları üzerinden sınıflandırmalarının yapıldığı yüzde ve frekans analizi

Katılımcılar	Kategorik Gruplar	Ön Test		Son Test	
		N	%	N	%
Voleybol	Çok İyi	0	0	1	4
	İyi	6	24	8	32
	Normal	11	44	14	56
	Yeterli	5	20	1	4
	Yetersiz	3	12	1	4
	Total	25	100	25	100
Basketbol	Çok İyi	0	0	0	0
	İyi	2	8,7	2	8,7
	Normal	10	43,5	7	30,4
	Yeterli	8	34,8	12	52,2
	Yetersiz	3	13	2	8,7
	Total	23	100	23	100
Tenis	Çok İyi	0	0	0	0
	İyi	0	0	0	0
	Normal	2	9,5	1	4,8
	Yeterli	9	42,9	9	42,9
	Yetersiz	10	47,6	11	52,4
	Total	21	100	21	100
Sedanter	Çok İyi	0	0	0	0
	İyi	1	3,7	0	0
	Normal	4	14,8	1	3,7
	Yeterli	12	44,4	14	51,9
	Yetersiz	10	37	12	44,4
	Total	27	100	27	100

Tablo 4.8. incelendiğinde ön test ölçümlerinde voleybolcuların %68'nin kısmının normal ve üstündeki kategorilerde yer aldığı, basketbolcuların %52,2'sinin normal ve üstündeki kategoride yer aldığı, tenisçilerin %52,4'sinin normal ve yeterli kategorilerinde yer aldığı, sedanter katılımcıların %96,2' ünün normal ve altındaki kategorilerde yer aldığı tespit edilmiştir. Son test ölçümlerinde ise voleybolcuların %92'sinin normal ve üstündeki kategorilerde yer aldığı, basketbolcuların % 82,6'sının normal ve yeterli kategorilerinde yer aldığı, tenisçilerin %47,7'sinin normal ve yeterli kategorilerinde yer aldığı sedanter katılımcıların % 96,3'ünün yeterli ve yetersiz kategorilerinde yer aldığı tespit edilmiştir.

Tablo 4.9. Katılımcıların son test ölçüm alt test değerlerinin karşılaştırıldığı ANOVA testi

Değişken	Grup	N	\bar{x}	S	ANOVA			F	P	Post-hoc Tukey	
					KT	df	KO				
Sarkaç Koşusu	Voleybol	25	108,16	4,96	Gruplar Arası	7998,44	3	2666,15	37,43	0,00*	V-S
	Basketbol	23	103,04	8,96	Gruplar İçi	6552,90	92	71,23			V-T
	Sedanter	27	96,30	10,61	Toplam	14551,33	95				B-S
	Tenis	21	82,95	7,97							B-T
Sağlık Topu Atma	Voleybol	25	95,36	7,80	Gruplar Arası	1386,56	3	462,19	9,48	0,00*	V-S
	Basketbol	23	93,30	7,15	Gruplar İçi	4484,07	92	48,74			V-T
	Sedanter	27	86,30	5,97	Toplam	5870,63	95				B-S
	Tenis	21	87,90	6,97							
Üç Adım Atlama	Voleybol	25	92,96	6,66	Gruplar Arası	3819,13	3	1273,04	19,88	0,00*	V-S
	Basketbol	23	89,57	11,33	Gruplar İçi	5891,83	92	64,04			V-T
	Sedanter	27	76,81	5,06	Toplam	9710,96	95				B-S
	Tenis	21	84,57	8,18							T-S
Şınav (60 sn.)	Voleybol	25	107,12	7,55	Gruplar Arası	5762,67	3	1920,89	35,81	0,00*	V-B
	Basketbol	23	91,48	7,01	Gruplar İçi	4935,33	92	53,65			V-S
	Sedanter	27	86,89	5,30	Toplam	10698,00	95				V-T
	Tenis	21	93,71	9,37							T-S
45 Sn. Sarkaç Koşusu	Voleybol	25	104,72	12,18	Gruplar Arası	6906,89	3	2302,30	18,22	0,00*	V-S
	Basketbol	23	96,35	12,31	Gruplar İçi	11624,07	92	126,35			V-T
	Sedanter	27	89,11	11,57	Toplam	18530,96	95				B-T
	Tenis	21	81,43	7,90							
12 Dk Koşu	Voleybol	25	115,92	11,95	Gruplar Arası	15402,78	3	5134,26	54,24	0,00*	V-B
	Basketbol	23	88,70	10,49	Gruplar İçi	8708,18	92	94,65			V-S
	Sedanter	27	100,74	7,11	Toplam	24110,96	95				V-T
	Tenis	21	82,29	8,79							S-B
Norm Değerler Toplamı	Voleybol	25	622,00	41,10	Gruplar Arası	159053,27	3	53017,76	44,66	0,00*	V-B
	Basketbol	23	566,48	35,75	Gruplar İçi	109211,72	92	1187,08			V-S
	Sedanter	27	536,15	23,51	Toplam	268264,99	95				V-T
	Tenis	21	512,86	36,17							B-S
Z Değeri	Voleybol	25	103,32	6,86	Gruplar Arası	4400,81	3	1466,94	43,94	0,00*	V-B
	Basketbol	23	94,09	6,09	Gruplar İçi	3071,69	92	33,39			V-S
	Sedanter	27	89,07	3,96	Toplam	7472,50	95				V-T
	Tenis	21	85,14	5,99							B-S
Genel Değerlendirme	Voleybol	25	2,72	0,79	Gruplar Arası	49,56	3	16,52	34,33	0,00*	V-B
	Basketbol	23	3,61	0,78	Gruplar İçi	44,28	92	0,48			V-S
	Sedanter	27	4,41	0,57	Toplam	93,83	95				B-S
	Tenis	21	4,48	0,60							V-T
											B-T

*P<0,05

Tablo 4.9 incelendiğinde sarkaç koşusu değişkenine göre gruplar arası karşılaştırma yapıldığında ($P<0,05$) düzeyinde farklılık tespit edilmiştir. Voleybolcuların ortalamasının sedanter ve tenisçilerden yüksek olduğu, basketbolcuların ortalamasının sedanter ve tenisçilerden, sedanterlerin ortalamasının ise tenisçilerden yüksek olduğu belirlenmiştir.

Sağlık topu atma değişkenine göre, gruplar arası karşılaştırma yapıldığında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($P<0,05$). Voleybolcuların ortalamaları, tenisçiler ve sedanterlerden, basketbolcuların ortalamaları sedanterlerin ortalamasından daha iyi olduğu belirlenmiştir.

Üç adım atlama değişkenine göre, gruplar arası karşılaştırma yapıldığında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($P<0,05$). Voleybolcuların ortalamaları, sedanter ve tenisçilerden, basketbolcuların ortalamaları sedanterlerden, tenisçilerin ortalamasının ise sedanterlerden yüksek olduğu belirlenmiştir.

Şınav değişkenine göre, gruplar arası karşılaştırma yapıldığında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($P<0,05$). Voleybolcuların ortalaması basketbolcular, sedanter ve tenisçilerin ortalamalarından iyi, tenisçilerin ortalaması ise sedanterin ortalamasından daha iyi olduğu belirlenmiştir.

45 sn. sarkaç koşusu değişkenine göre, gruplar arası karşılaştırma yapıldığında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($P<0,05$). Voleybolcuların ortalaması sedanter ve tenisçilerden, basketbolcuların ortalaması ise tenisçilerden daha iyi olduğu belirlenmiştir.

12 dk koşu koşusu değişkenine göre, gruplar arası karşılaştırma yapıldığında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($P<0,05$). Voleybolcuların ortalaması basketbol, sedanter ve tenisçilerden, sedanterlerin ortalaması ise basketbol ve tenisçilerden daha iyi olduğu belirlenmiştir.

Norm değerleri toplamı değişkenine göre, gruplar arası karşılaştırma yapıldığında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($P<0,05$). Voleybolcuların ortalaması basketbol, sedanter ve tenisçilerin ortalamasından, basketbolcuların ortalaması ise sedanter ve tenisçilerin ortalamasından daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Z değeri değişkenine göre, gruplar arası karşılaştırma yapıldığında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($P<0,05$). Voleybolcuların ortalaması basketbol, sedanter, tenisçilerin ortalamalarından, basketbolcuların ortalaması ise sedanter ve tenisçilerden daha iyi olduğu belirlenmiştir.

Genel değerlendirme değişkenine göre, gruplar arası karşılaştırma yapıldığında, anlamlı bir farklılığın olduğu tespit edilmiştir($P<0,05$). Voleybolcuların ortalamaları basketbol, sedanter ve tenisçilerden, basketbolcuların ortalaması ise sedanter ve tenisçilerden daha iyi olduğu belirlenmiştir.



BÖLÜM 5

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmanın amacı farklı branşlarda antrenman yapan, 14-16 yaş kadınlara uygulanan 8 haftalık tenis, voleybol ve basketbol branş antrenmanının motor performans gelişimleri üzerine etkisinin incelenmiştir.

Yapılan çalışmada, voleybol grubunun ön test ölçümleri sonucunda; yaş ortalaması $14,04 \pm 0,20$ yıl, boy ortalaması $1,61 \pm 0,07$ m, vücut ağırlığı ortalaması $51,48 \pm 10,04$ kg, VKİ ortalaması $19,79 \pm 2,99$ kg/m² olduğu tespit edilmiştir. Son test ölçüm sonuçlarında; yaş ortalaması $14,36 \pm 0,57$ yıl, boy ortalaması $1,63 \pm 0,08$ m, vücut ağırlığı ortalaması $49,48 \pm 6,17$ kg, VKİ ortalaması $18,69 \pm 1,86$ kg/m² olduğu tespit edilmiştir. Coşkuner (2018:21) yaptığı çalışmada voleybolcu oyuncuların yaşlarını $16,83 \pm 1,38$ yıl, boy uzunlukları $172,83 \pm 9,31$ cm ve vücut ağırlıkları $63,15 \pm 6,91$ kg olarak tespit etmiştir. Kadın oyuncuların vücut kitle indeksi $21,21 \pm 2,41$ kg/m², yağ yüzdesi % $22,35 \pm 3,89$, yağ kitlesi $14,26 \pm 3,32$ kg, yağsız vücut kitlesi $47,95 \pm 3,55$ kg, toplam vücut suyu $35 \pm 2,55$ Vücut yağ yüzdesini de cinsiyetler değişkenine göre karşılaştırmasında arasında anlamlı fark olduğunu tespit etmiştir ($p < 0,05$). Güç/kg, ortalama güç/kg değerlerini cinsiyet değişkenine göre karşılaştırdığında anlamlı fark olduğunu tespit etmiştir ($p < 0,05$).

Basketbol grubunun ön test ölçümleri sonucunda; basketbolcuların yaş ortalaması, $14,65 \pm 0,57$ yıl, boy ortalaması $1,63 \pm 0,06$ m, vücut ağırlık ortalaması $53,85 \pm 6,35$ kg., VKİ ortalaması $20,31 \pm 2,64$ kg / m² olduğu tespit edilmiştir. Son test sonuçlarında ise yaş ortalaması $15,17 \pm 0,83$ yıl, boy ortalaması ise $1,63 \pm 0,07$ m, vücut ağırlığı ortalaması $53,37 \pm 5,16$ kg, VKİ ortalaması $20,89 \pm 2,71$ kg/m² olduğu tespit edilmiştir. Hadzhiev, Dzimbova (2020:707) yaptığı çalışmada basketbolcuların, yaş ortalamalarını 15.5 ± 1.2 yıl, boy ortalamalarını 175.9 ± 7.9 cm, ağırlık ortalamalarını ise 63.9 ± 11.1 olarak tespit etmişlerdir. Başka bir çalışmada, Rüßen (2019: 34) yaptığı çalışmada kadın elit basketbol (KEB) oyuncularının, yaşlarını $13,13 \pm 0,52$ yıl, vücut ağırlıkları $33 \pm 7,36$ kg, boy $133,01 \pm 6,79$ cm ve BKİ $18,49 \pm 3,03$ kg/m²; kadın rekreatif basketbol (KRB) oyuncularının yaşlarını $13,23 \pm 0,62$ yıl, vücut ağırlıklarını $30,97 \pm 5,89$ kg, boy $132,84 \pm 6,15$ cm ve BKİ $17,48 \pm 2,69$ kg/m² olarak tespit etmişlerdir.

Tenis grubunun ön test ölçümleri sonucunda; teniscilerin yaş ortalaması, $15,14 \pm 0,36$ yıl, boy ortalaması, $1,60 \pm 0,05$ m, vücut ağırlığı ortalaması $52,38 \pm 5,89$ kg, VKİ ortalaması $20,50 \pm 2,39$ kg/m² olduğu tespit edilmiştir. Son test sonuçlarında ise ise yaş ortalaması, $15,14 \pm 0,38$ yıl, boy ortalaması, $1,62 \pm 0,06$ m, vücut ağırlığı ortalaması $52,05 \pm 5,63$ kg, VKİ ortalaması, $19,79 \pm 1,92$ kg/m² olduğu tespit edilmiştir. Sedanter grubunun ön test ölçümleri sonucu sedanterlerin; yaş ortalaması, $15,07 \pm 0,47$ yaş, boy ortalaması, $1,63 \pm 0,06$ m, vücut ağırlık ortalaması $53,85 \pm 6,35$ kg. VKİ ortalaması $20,42 \pm 2,38$ kg/ m² olduğu tespit edilmiştir. Sedanter denek grubu 8 haftalık bu süreçte hiçbir antrenmana katılmamıştır. Son test sonuçlarında ise, $1,63 \pm 0,07$ m, vücut ağırlık ortalaması $53,37 \pm 5,16$ kg, VKİ ortalaması $20,05 \pm 1,99$ kg/ m² olduğu tespit edilmiştir. Fett, Ulbricht ve Ferrauti (2020:192) yaptıkları çalışmada elit tenisçilerin yaş ortalamalarını 14.08 ± 0.5 yıl, boy ortalamalarını 167.6 ± 6.2 cm, vücut ağırlığı ortalamaları, $63,5 \pm 6.3$ kg, BMI ortalamaları ise, 21.6 ± 1.6 olarak tespit etmişlerdir. Literatür incelendiğinde incelendiğinde yapılan çalışmalar karşılaştırma yapıldığında benzer antropometrik özellik bakımından benzerlik göstermektedir.

Yapılan çalışmada voleybolcuların, basketbolcuların, tenisçilerin ve sedanterlerin KTT testinin sarkaç koşusu alt değişkenin gruplar içi ön test son test karşılaştırmasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Tespit edilen farklılıkların son test lehine olduğu belirlenmiştir. Sarkaç koşusu değişkenine göre, gruplar arası karşılaştırma yapıldığında anlamlı derecede bir fark olduğu tespit edilmiştir. Voleybolcuların ve basketbolcuların ortalamalarının sedanter ve tenisçilerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu durumun oluşmasında, voleybol ve basketbol gibi branşların genel yapısından kaynaklı olarak ve bu branşlar belirli bir alan-süre içerisinde aktif bir şekilde antrenman ve müsabaka yaptıklarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Antrenman içeriklerinde, özellikle kısa koşu ve dirilleri daha fazla yer alması sporcuların sürat ve çeviklik özelliğini geliştirici yönde etkisinin olduğu düşünülmektedir.

Douvis ve diğerleri, (2008: 1) yaptıkları çalışmada, tenis oynayan ve tenis oynamayan 13-15 yaş grubuna, Alman motor performans testi olan, (KTT) tenis kondisyon testini uygulamıştır. Sarkaç koşusu testinde, cinsiyet farklılığı göz önüne alınarak, grup içi karşılaştırma yapılmıştır. Tenis oynayan ve tenis oynamayan erkeler arasında anlamlı bir fark bulunmazken, tenis oynayan ve tenis oynamayan kadınlar

karşılaştırılmasında anlamlı derecede fark olduğunu tespit etmişlerdir. Anlamlı farklılık tenis oynayan kadınların lehine olduğunu belirtmişlerdir.

Ramos ve diğerleri (2020: 878) yaptıkları çalışmada, Portekizli bölgesel elit basketbolcu takımlar arasında karşılaştırma yapmıştır. Çalışmanın sonucunda, 14-16 yaş yarı finalist takımların kadın oyuncularının, 20 metre sürat koşusunda önemli derecede daha hızlı, daha çevik olduklarını ve sağlık topunu atma değerlerinin alt sıra liglerindeki takımların kadın oyuncularına göre daha iyi olduklarını belirtmişlerdir.

Başka bir çalışmada Aksovic, Beric, Kocic, Jakovljevic ve Milanovic (2020: 539) yaptıkları çalışmada, 15-16 yaş grubu basketbolculara uyguladıkları 10 haftalık plyometrik antrenmanın sprint koşu performansı üzerine etkisini incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda, deney ve kontrol grubu gruplar arası karşılaştırılmasında 5 metre sprint koşusunda ve 20 metre sprint koşusunda anlamlı farklılık olduğunu tespit etmişlerdir. Bu bulguların sonucuna dayanarak, plyometrik antrenmanın genç basketbolcuların performansları üzerinde olumlu etkisinin olduğu söylenilebilir.

Fett, Ulbricht, Ferrauti (2020: 192) yaptıkları çalışmada, elit genç tenisçilerin cinsiyet farklılıklarına göre 20 metre sürat değerlerini karşılaştırmışlar, çalışma sonucunda cinsiyet arası farklılıkların erkeklerin lehine olduğunu kadınların ise hormonal değişimlerden kaynaklı olarak daha normal seviyelerde kaldığını tespit etmişlerdir. Tenisçiler üzerinde yapılmış başka bir çalışmada, Kilit, Arslan ve Soylu (2019: 313) genç tenisçilerde farklı germe metotlarının hız ve çeviklik performansı üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Sonuç olarak, dinamik germe yöntemlerinin 20 metre sürat ve çeviklik testi derecelerini geliştirdiğini belirtmişler, antrenmanlarda dinamik ve statik germe metotlarının daha fazla kullanımı tenisçilerin performansını daha iyi duruma getirebileceğini belirtmişlerdir.

Tsoukos ve diğerleri (2019: 163) yaptıkları çalışmada, genç milli takımda oynayan 64 kadın voleybol oyuncu ile sedanter grubunun motor performans durumları incelenmişlerdir. Çalışmanın bulgularına göre, grupların 10 m. sürat koşusunda ön test son test karşılaştırmalarında kontrol grubunda bir farklılığın olmadığını ancak voleybol milli takım oyuncularının test sonuçlarında anlamlı bir fark olduğu belirtilmiştir. Çalışma sonucunda, antrenman yapan grubun motor performansının daha iyi olduğunu belirtmişlerdir.

Başka bir çalışmada Gül, Eskiyecek, Şeşen ve Gül (2020: 38) 13-14 yaş grubu kadın voleybolcularda 8 haftalık plyometrik antrenman metodunun motorik özelliklere etkisini incelemişlerdir. Çalışma sonucuna göre, kontrol ve deney grubunun 20 metre sürat koşusu testi sonuçları karşılaştırıldığında anlamlı bir fark olduğu farkın deney grubu lehine olduğunu belirtmişlerdir. 13-14 yaş grubundaki voleybolcularda antrenmanın sürat performansı üzerine olumlu etkisi olduğunu belirtmişlerdir. Fathi ve diğerleri (2019: 2117) yaptıkları çalışmada, adolesan voleybolculara 16 haftalık güç ve plyometrik antrenman programı uygulayarak ergen voleybolcuların genel performans düzeyleri incelenmiştir. Gelişim aşamaları incelendiğinde, sürat koşusu değerlerinin daha iyi olduğunu belirtmişlerdir.

Gonzalo-Skok, Sánchez-Sabaté, Izquierdo-Lupón ve Sáez de Villarreal (2019: 305). Yaptıkları çalışmada elit düzeyde basketbol oynayan, 13-15 yaş grubu sporcularda, 6 hafta boyunca uygulanan çeşitli atlama türlerinin ve kuvvet uygulamalarının 20 metre koşu testi sonucunda sürat performanslarının geliştirdiklerini tespit etmişlerdir. Başka bir çalışmada Çetinkaya (2019: 74) yaptığı çalışmada 20 metre sürat koşusu, cinsiyet farklılığına göre karşılaştırmasında anlamlı bir fark olduğunu tespit etmiştir, anlamlı farklılığın erkekler lehine olduğunu belirtmiştir. Söğüt ve Altunsay (2019: 64) yaptıkları çalışmada, 15-16 yaş grubu kadın tenisçilerin, fiziksel durumunu belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, antrenmanlar sonucunda ortaya çıkan verilere göre, 20 metre sürat koşusunda bu yaş grubu çocukların gelişim gösterdiğini belirtmişlerdir.

Adıgüzel (2017: 76) basketbolcular üzerinde yapmış olduğu çalışmada, sekiz haftalık pliometrik antrenmanın 15-18 yaş grubu basketbolcular üzerinde atlama ve izokinetik kuvvet parametreleri üzerine etkisini incelemiştir. Kontrol ve deney grubu arasında karşılaştırma yaptığıında, 20 metre sürat koşu testi ön ve son test değerlerinin deney grubu lehine olduğunu belirtmiştir. Aksovic ve Beric (2017: 36) yaptıkları çalışmada, 11-14-17 yaş grubu arasındaki basketbolcuların patlayıcı güçlerinin karşılaştırmasını yapmışlardır. Çalışmalarında 20 metre sürat koşusu testi kullanılmış ve çalışmanın sonucunda, 14 yaş grubu basketbolcularda istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğunu tespit etmişlerdir. Nalbant (2018: 56) yaptıkları çalışmada, 13-14 yaş grubu basketbolcu kadın ve erkeklerin fiziksel ve kondisyon özellikleri karşılaştırılmıştır. Uygulanan sınav ve 20 metre sürat koşu testinde, kadın ve erkeklerin

değerlerinin birbirine yakın olduğunu belirlenmiş olup, bu durumun oluşmasında ergenlik döneminin etkilerinin olduğunu düşünmektedir. İri, Aktuğ ve İbiş (2017: 55) 12-14 yaş arası çocuklar üzerinde yaptıkları çalışmada, 20 metre sürat koşu değerlerini cinsiyet farklılığına göre karşılaştırma yapmışlardır. Sonuç olarak, istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmamasına rağmen, erkeklerin derecelerinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde çalışmamızı destekler niteliktedirler.

Yapılan çalışmada, voleybolcuların, basketbolcuların, tenisçilerin ve sedanterlerin KTT testi sağlık topu atma alt değişkeninin, gruplar içi ön test son test karşılaştırmasında anlamlı bir fark tespit edilmemesine rağmen, son test ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Sağlık topu atma değişkenine göre, gruplar arası karşılaştırma yapıldığında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Voleybolcuların ve basketbolcuların ortalamalarının, tenisçiler ve sedanterlerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun oluşmasında basketbolcuların ve voleybolcuların üst ekstremite kaslarını daha oyun içerisinde fazla kullanmaları, oynadıkları branş gereği toplarının diğer branşlara göre daha ağır olması ve bunun sürekli oynanması ile beraber kuvvet gelişimine sebep olduğu ve bu sonucun oluşmasında etken olduğu düşünülmektedir.

Fett, Ulbricht ve Ferrauti (2020: 192) yaptıkları çalışmada, elit genç tenisçilere uyguladıkları sağlık topu atma testinin sonuçlarına göre, sağlık topu atma durumları cinsiyet farklılığına göre karşılaştırılmış ve çalışmanın sonucunda, anlamlı bir farklılık tespit etmişlerdir. Bulunan anlamlı farklılığın, erkekler lehine olduğunu belirtmişlerdir. Fakat çalışmalarında, vücut kütle oranlarının kadınlar için daha önemli bir etkisinin olduğunu ve bu nedenle, tenisçilerin servis hızı performansını artırabilmek için yüksek hızda kas gücünü kullanabilmeleri için doğru antrenman müdahalelerin olması gerektiğini ve yetenek seçimlerinde ise, tenis oyuncularının kol açıklığının vücut kütlelerinin geniş olması avantaj sağlayacağını belirtmişlerdir.

Fathi ve diğerleri (2019: 2117) yaptıkları çalışmada, ergen voleybolculara 16 haftalık birleştirilmiş güç eğitimi ve plyometrik antrenman programı uygulamışlardır. Araştırmanın sonucunda, sağlık topu atış değerlerinin 16 haftalık antrenmandan sonra daha iyi sonuçların olduğunu tespit etmişlerdir.

Turgut, Cinar-Medeni, Colakoglu ve Baltaci (2019: 1305) yaptıkları çalışmada, voleybolculara 12 haftalık balistik altı üst ekstremite plyometrik eğitim programını incelemiştir. Uyguladıkları sağlık topu atma testinde, voleybolcu deney grubunun, grup içi karşılaştırmasında gelişim gösterirken, kontrol grubunun grup içi karşılaştırılmasında herhangi bir gelişim sağlanmadığını tespit etmişlerdir. Balistik altı programının, pubertal kadın voleybolcuların üst ekstremite güçlerini ve dayanıklılıklarını artırmaya katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Bu durum, düzenli antrenman yapmanın önemini göstermektedir.

Adıgüzel (2017: 76) yapmış olduğu çalışmada, 15-18 yaş grubu basketbolcuların 8 haftalık pliometrik antrenmanın atlama ve izokinetik kuvvet parametreleri üzerine etkisini incelemiştir. Çalışmada kontrol ve deney grubu arasındaki farklılıkları incelediğinde, deney grubundaki basketbolcuların grup içi karşılaştırmasında sağlık topu atışı ön testi ve son testi arasında anlamlı fark olduğunu belirtmiştir. Yukarıdaki yapılan çalışmada sporcuların yaş ortalamaları 16-17 dir. Bu durum ergenliğin son dönemlerine girildiğini ve vücut dengesinin yeniden sağlanmaya başladığı dönemdir. Aynı zamanda kuvvet performansı yeniden artmaya başladığından sağlık topu atışında anlamlı bir farklılığın ortaya çıktığı düşünülmektedir. Başka bir çalışmada Kramer, Huijgen, Elferink-Gemser ve Visscher (2017: 14) yaptıkları çalışmada üzerinde yapmış oldukları çalışmada, U 13 ve U 16 tenisçilerin performans testlerini karşılaştırmışlar, sağlık topu atışında U 13 kadın tenis oyuncularının ortalamasının U 16 kadın tenis oyuncularına göre daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde çalışmamızı destekler niteliktedirler. Yapılan çalışmalarda anlaşılacağı üzere, düzenli olarak antrenman yapmak bu yaş grubu çocukların motor performans gelişimlerine katkı sağlamaktadır.

Yapılan çalışmada, voleybolcuların ve basketbolcuların KTT testi, üç adım atlama değişkenine göre, gruplar içi ön test ve son test karşılaştırmasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Bulunan anlamlı farklılığın, son test lehine olduğu belirlenmiştir. Tenisçilerin ve sedanterlerin, sarkaç koşusu alt değişkenine göre, gruplar içi ön test-son test karşılaştırması yapıldığında, anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Üç adım atlama değişkenine göre, gruplar arası karşılaştırma yapıldığında, anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. KTT genel değerlendirme son test değerleri incelendiğinde, voleybolcuların ve basketbolcuların ortalaması, sedanter ve

tenisçilerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun oluşmasında, voleybolcuların ve basketbolcuların hem oynadıkları oyunun karakteristik özelliklerinden hemde antrenmanlarda rakip takıma avantaj sağlamak amacıyla yapılan çeşitli sıçrama hareketlerinin tekrarlanması, alt ekstremitte kuvvetinde artış meydana getirmesinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Banks (2020: 10) yaptığı çalışmada, adolesan kadın basketbolculara 6 haftalık plyometrik antrenmanın sıçrama özelliğinin ve bazı fiziksel özelliklerinin üzerine etkilerini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda, adolesan basketbolcuların sıçrama özelliğini geliştirdiğini ve bu yaş grubu basketbolcular için plyometrik antrenmanın uygun nitelikte olduğunu belirtmiştir. Başka bir çalışmada Hale, Kollock, Pace ve Sanders (2019: 765) yaptıkları çalışmada 14-16 yaş voleybolculara 8 haftalık antrenmanın güç ve patlayıcı kuvvet parametreleri üzerine etkilerini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, voleybolcuların dikey sıçrama performanslarında artış meydana geldiğini belirtmişlerdir. Düzenli antrenman programlarının, çocukların performansının gelişimine katkı sağlayacağını belirtmişlerdir.

Gonzalo-Skok, Sánchez-Sabaté, Izquierdo-Lupón ve Sáez de ve Villarreal (2019: 305) yaptıkları çalışmada, 13-15 yaş elit düzeyde basketbolculara 6 hafta çeşitli sıçrama ve atlama türlerinin ve kuvvet antrenmanlarının bazı motorik özellikler ve denge üzerine olan etkisini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, uygulanan antrenmanların 3 adım atlama özelliğini geliştirdiğini belirtmiştir. Başka bir çalışmada Yıldız, Pınar ve Gelen (2019: 651) yaptıkları çalışmada, ergen tenisçilere 8 haftalık özel ve geleneksel antrenmanın tenise özgü fonksiyonel hareketleri ve tenisçilerin performansını etkileyip etkilemediğini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, ön test son test karşılaştırılmasında anlamlı bir fark olduğunu tespit etmişlerdir. Bu durum, tenisçilerde antrenmanların etkisini görebilmek için en az 8 haftalık antrenman yaptırılması gerektiğini ve antrenman içeriğinin ise hem branşa özgü hem de yaş ve cinsiyet farklılığı göz önüne alınarak, fonksiyonel hareketlerin seçilmesi gerektiğini göstermektedir.

Bilici ve Selçuk (2018: 90) yaptıkları çalışmada 14-16 yaş arası kadın voleybolculara 10 haftalık antrenmanın sıçrama gücüne ve motorik özelliklere etkisini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, kontrol ve deney gruplarının karşılaştırılmasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Deney grubunun grup içi ön test son test

karşılaştırılmasında, 10 haftalık düzenli antrenmanın atlama gücünü artırdığını, vücut yağı yüzdesinin düştüğünü ve genel anlamda da bazı motorik özellikleri geliştirdiğini belirtmişlerdir. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde çalışmamızı bu yönüyle destekler niteliktedir.

Yapılan çalışmada, voleybolcuların KTT testi, sınav değişkenine göre gruplar içi ön test son test karşılaştırmasında, anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Bulunan anlamlı farklılıklarının son test lehine olduğu belirlenmiştir. Basketbolcuların, tenis ve sedanterlerin sınav değişkenine göre, gruplar içi ön test son test karşılaştırmasında anlamlı bir fark olmamasına rağmen, son test ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Sınav testi değişkenine göre, gruplar arası karşılaştırma yapıldığında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Voleybolcuların ve tenisçilerin ortalamasının, basketbolcu ve sedanterlerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Voleybolcuların ve tenisçilerin, 8 haftalık antrenman sonucunda, kuvvet ve güç gibi motorik özelliklerini geliştiren antrenmanlara daha çok yer vermelerinden kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Fett, Ulbricht ve Ferrauti (2020: 192) yaptıkları çalışmada, elit genç tenisçilerin sınav testini cinsiyet değişkenine göre karşılaştırmışlar, cinsiyet karşılaştırmasında anlamlı bir fark olduğunu ve farkın erkeklerin lehine olduğunu belirtmişlerdir. Kadınların ise, hormonal değişimlerden kaynaklı olarak daha normal seviyelerde olduğunu tespit etmişlerdir. Başka bir çalışmada Turgut, Çınar-Medeni, Çolakoğlu ve Baltacı (2019: 1306) yaptıkları çalışmada, voleybolculara 12 haftalık uygulanan balistik altı üst ekstremite plyometrik eğitim programının üst vücut patlayıcı gücü, dayanıklılık ve reaksiyon süresi üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda deney grubunun ön test son test sonuçlarının karşılaştırılmasında fark olduğu görülürken, kontrol grubunun ön test son test karşılaştırılmasında fark saptanmamıştır. Balistik altı programının, pubertal kadın voleybolcuların üst ekstremite güçlerini ve dayanıklılıklarını artırmaya katkıda bulunacağını belirtmişlerdir.

Barak (2019: 71-75) yaptığı çalışmada, 15-17 yaş arası voleybolculara 10 haftalık core antrenmanı uygulamış ve sınav testi ölçümleri sonucunda, ön test ve son test verileri karşılaştırıldığında, sınav testi değerlerinde anlamlı bir fark olduğunu belirtmişlerdir. Başka bir çalışmada Çetinkaya (2019: 74) yaptığı çalışmada, basketbolcuların sınav derecelerini cinsiyet değişkenine göre karşılaştırmıştır. Araştırma

sonucunda anlamlı bir farklılık olduğunu ve farkın erkekler lehine olduğunu belirtmiştir. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde çalışmamızı destekler niteliktedir.

Yapılan çalışmada, voleybolcuların KTT testi 45 sn. sarkaç koşusu değişkenine göre, gruplar içi ön test-son test karşılaştırmasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Farklılığın son test lehine olduğu belirlenmiştir. Basketbolcuların, tenis ve sedanterlerin şınav değişkenine göre, gruplar içi ön test ve son test karşılaştırmasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. 45 sn. sarkaç koşusu değişkenine göre, gruplar arası karşılaştırma yapıldığında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Voleybolcuların ortalamasının, sedenter ve tenisçilerden, basketbolcuların ortalamasının ise, tenisçilerden daha iyi olduğu belirlenmiştir. Bu durumun oluşmasında voleybolcuların ve basketbolcuların hem antrenmanlarda hem de müsabaka sırasında çabukluk ve sürat performansını geliştirecek egzersizlerin yapılması, oyun alanlarının ve oyun sürelerinin benzer olması, oyunun sürekli dinamik bir şekilde devam etmesi ve spor branşının karakteristik özelliklerinin etkili olduğu düşünülmektedir.

Douvis, Mavidis, Mallios ve Dallas (2008:3) yaptıkları çalışmada tenis oynayan ve tenis oynamayan öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre, anaerobik kapasitesi karşılaştırmasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiş farkın erkekler lehine olduğunu belirtmişlerdir.

İri, Sevinç ve Suel (2009: 122) yaptıkları çalışmada, 12-14 yaş grubu çocuklara 16 haftalık futbol beceri antrenmanların temel motorik özelliklere etkilerini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda ön test son test karşılaştırmasında anlamlı bir fark tespit edilmiş ve farkın son test lehine olduğunu belirtmişlerdir.

İbiş, Gökdemir ve İri (2004: 285) yaptıkları çalışmada, 12-14 yaş arası yaz okulan katılan futbolcu çocukların ve yaz okuluna katılmayan çocukların anaerobik güç ön test ön test karşılaştırılmasında anlamlı bir farklılık olmamasına rağmen yaz okuluna katılan çocukların ortalamasının, yaz okuluna katılmayanlara oranla daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Anaerobik güç son test karşılaştırılmasında da anlamlı fark olmamasına rağmen yaz okuluna katılan çocukların ortalamasının, yaz okuluna katılmayanlara oranla daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde çalışmamızı destekler niteliktedir.

Yapılan çalışmada, voleybolcuların, basketbolcuların ve sedanterlerin KTT testinin 12 dk. koşu alt değişkenin gruplar içi ön test son test karşılaştırmasında anlamlı

bir farklılık saptanmamıştır. Tenisçilerin 12 dk koşu alt değişkenin gruplar içi ön test son test karşılaştırmasında, anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Bulunan anlamlı farklılığın, ön test lehine olduğu belirlenmiştir. 12 dk. koşu değişkenine göre, gruplar arası karşılaştırma yapıldığında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Voleybolcuların ve sedanterin ortalamasının, basketbol, tenisçilerden daha iyi olduğu belirlenmiştir. Bu durumun oluşmasında, voleybolcuların aerobik kapasitelerinin daha iyi olmasının ve kişisel farklılıklar olabileceği, sedanterlerin ise çevrece oynadıkları tahmin edilemeyen eğitsel oyunların sonuca etki ettiği düşünülmektedir.

Aktuğ, İri ve Çelenk (2019: 13) futbolcu çocukların motor beceri düzeylerini ölçtüğü çalışmada, futbolcuların aerobik dayanıklılıklarının düşük seviyede olduğunu belirtmişlerdir. Başka bir çalışmada Ulbricht, Fernandez-Fernandez ve Ferrauti (2013: 185-186) yaptıkları çalışmada, tenisçilerin aerobik kapasitelerin belirlemek üzerine yapılmıştır. Çalışma sonucunda tenis antrenmanlarının aerobik kapasiteyi geliştirdiğini belirtmiştir.

Aktuğ ve İri (2018: 75) yaptıkları çalışmada, 10-14 yaş arası futbolcuların, voleybolcuların ve tenisçilerin aerobik kapasitelerini karşılaştırmışlar. Araştırma sonucunda fark olmamasına karşın, voleybolcuların ortalamasının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir.

İri, Sevinç ve Suel (2009: 122) yaptıkları çalışmada, 12-14 yaş grubu çocuklara 16 haftalık futbol beceri antrenmanların aerobik kapasite üzerine etkilerini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, ön test son test karşılaştırmasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Bulunan farklılığın son test lehine olduğunu belirtmişlerdir. Başka bir çalışmada Douvis, Mavidis, Mallios ve Dallas (2008) yaptıkları çalışmada, tenis oynayan ve tenis oynamayan öğrencilerin cinsiyet farklılıklarına göre 12 dk. koşu performanslarının karşılaştırmasında anlamlı bir farklılık tespit etmişlerdir.

Yapılan çalışmada, 4 grubun (voleybol, basketbol, sedanter ve tenisçilerin) Norm değerler toplamı ve Z değerlerinin karşılaştırılması yapılmış olup, voleybolcuların ve basketbolcuların ortalamasının sedanter ve tenisçilerden yüksek olduğu belirlenmiştir. Voleybolcuların basketbolcuların, tenis ve sedanterlerin genel değerlendirme değişkenine göre gruplar içi ön test son test karşılaştırmasında, anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Anlamlı farklılığın son test lehine olduğu ve branşlar arasında farklılıklar belirlenmiştir. Son test ölçüm sonuçlarına göre, voleybolcuların ortalamaları basketbol, sedanter ve tenisçilerden, basketbolcuların ortalaması ise

sedanter ve tenisçilerden daha iyi olduğu belirlenmiştir. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde çalışmamızla benzerlik gösterdikleri görülmektedir.

Genel değerlendirme puanların ön test ölçümlerinin sonucunda, voleybol sporcularının diğer branş sporcularından daha iyi sıralamaya sahip oldukları görülürken, son test değerlendirmelerinde de yine aynı şekilde voleybol sporcularının diğer branş sporcularından daha iyi puan sıralamasına sahip oldukları tespit edilmiştir. Voleybol sporcularının sırasıyla basketbol, tenis sporcuları ve sedanter bireylerden daha iyi puan sıralamasına sahip olmalarının nedeni olarak, 8 haftalık antrenman sürecinde, katıldıkları antrenman programlarındaki içeriklerin çalışmamızda uygulamış olduğumuz testin yapısına daha uygun olması ve voleybol branşının katmış olduğu özelliklerden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Genel değerlendirme yüzdeler kategorik sınıflandırma ön test ölçümleri sonucunda, voleybolcuların %68'nin kısmının normal ve üstündeki kategorilerde yer aldığı, basketbolcuların %52,2'sinin normal ve üstündeki kategoride yer aldığı, tenisçilerin %52,4'sinin normal ve yeterli kategorilerinde yer aldığı, sedanter katılımcıların %81,4'ünün normal ve altındaki kategorilerde yer aldığı tespit edilmiştir. Son test ölçümlerinde ise, voleybolcuların %92'sinin normal ve üstündeki kategorilerde yer aldığı, basketbolcuların %82,6'sının normal ve yeterli kategorilerinde yer aldığı, tenisçilerin %47,7'sinin normal ve yeterli kategorilerinde yer aldığı sedanter katılımcıların % 96,3'ünün yeterli ve yetersiz kategorilerinde yer aldığı tespit edilmiştir.

Fernandez, Alexander ve Ferrauti (2014: 187) yapmış oldukları çalışmada, Alman tenis federasyonu bünyesinde bulunan 10-18 yaş arası 1052 tenis sporcuya, hem cinsiyet farklılığı dikkate alınarak hem de yaş kategorilerine göre, KTT'yi de içeren DMT durum testini uygulamışlardır. Sonuç olarak, yapılan motor performans testleri sonucunda, sporcuların yaş ve cinsiyet kategorilerine göre geliştiği tenisçilerin çoğunluğunun normal üst seviyedeki kategorilerde yer aldığı aynı zamanda da motor performansın gelişimi için bireysel farklılıkların göz önüne alınarak antrenman içeriği olması gerektiğini belirtmişlerdir. Bu çalışma KTT 'nin motor performans alt test sonuçları bakımından, 14-16 yaş grubundaki sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Bu çalışmanın bulguları, çalışmamızı destekler niteliktedir.

Aktuğ, İri ve Çelenk (2019: 13) yaptıkları çalışmada, 6-14 yaş arası çocukların motor performans gelişimini Deutscher Motor Testi (DMT) ile belirlenmiş olup sonuç

olarak ise, DMT genel değerlendirme kategorisinde çocukların normal ve iyi kategorilerinde olduğu tespit edilmiştir. Çocukların küçük yaşlarından itibaren, motor becerilerini geliştirecek egzersiz metotlarını antrenman içeriklerine yerleştirilmesinin motor performans seviyelerini artıracakını belirtmişlerdir. İri ve Aktuğ (2017: 4300) yaptıkları başka bir çalışmada spor yapmayan hem kadın hem de erkek çocuklarda yüksek ve iyi kategorisinde kimse olmamasına karşın, spor yapan çocukların toplam 22'si yüksek ve iyi kategorisinde bulunmaktadır. Her iki cinsiyet ve her iki gruptaki çocukların en yüksek oranda normal ve düşük kategorisinde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca spor yapan çocukların her iki cinsiyette de en düşük seviye olan çok düşük kategorisinde spor yapmayan çocuklara göre sayılarının daha az olduğu tespit edilmiştir.

İbiş, Tepe ve Aktuğ (2019: 835) 8-10 yaş arası 376 çocuk üzerinde yaptıkları çalışmada çocukların motor beceri seviyelerini belirlemek için Allgemeiner Sportmotorischer Test (AST) testi kullanmışlardır. Sonuç olarak, çocukların motor beceri seviyelerinin AST kategorisinde çocukların orta (%46,3) ve kötü (%45,5) motor beceri kategorisinde olduğu ve çok iyi motor beceri kategorisinde hiçbir çocuğun bulunmadığı tespit edilmiştir. Çocukları fiziksel aktivitelere yönlendirilmesi motor beceri gelişimine katkı sağlayacağı belirtilmiştir.

Başka bir çalışmada, Öztekin (2019: 59) 10-12 yaş arası çocukların motor performans gelişimini Körperkoordination-Test-für-Kinder (KTK) testi ile belirlemiştir. Çalışmaya katılan en az iki yıldır futbol oynayan ve eğitim alan çocuklara uygulanan sekiz haftalık futbol beceri antrenmanları sonunda Körperkoordinationstest für Kinder (KTK) genel değerlendirme oranlarına bakıldığında, 30 kişilik denek grubunun % 63,3'ünün normal kategorisinde yer aldığını belirlemiştir. KTK testine göre çocukların motor beceri gelişimlerini pozitif yönde etkilediğini belirtmiştir. Söğüt (2019: 64) 6-14 yaş arası 101 tenis oynayan çocuk üzerinde yaptığı çalışmada çocukların %41'inin yüksek ve iyi kategorilerinde olduğunu belirlemiştir. Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, çalışmamızı destekler niteliktedir. Çalışmamızda uygulamış olduğumuz KTK'nin Türkiye'de daha önce kullanılmamış olması çalışmanın özgünlüğünü ortaya koymaktadır.

SONUÇ

Yapılan çalışmada, 8 hafta uygulanan branş antrenmanları voleybolcular, basketbolcuların ve tenisçilerin motor performans düzeyleri üzerinde olumlu yönde, gelişim sağladığı tespit edilmiştir. 14-16 yaş grubu çocukla, sporla ilişkili hareketler döneminde yer aldıkları için, sedanter grupta da gelişim kaydedilmiştir. Elde edilen bulgular sonucunda, antrenman gruplarının sedanter gruba göre daha iyi motor performans düzeylerinin olduğunu ve yapılan antrenmanların çocukların motor performans gelişimlerine katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Antrenman grupları arasında, farklılıkların ortaya çıktığı görülmektedir. Uygulanan 8 haftalık antrenman, her antrenman grubuna aynı düzeyde etki sağlamamıştır. Voleybol ve basketbol antrenman gruplarının, diğer gruplara oranla daha iyi gelişim göstermesiyle birlikte tenis antrenman grubunda da bir gelişim sağlanmıştır. Voleybolcuların ve basketbolcuların diğer antrenman gruplarından, daha yüksek puanlar elde etmeleri uygulanan branş içi antrenman metotlarının çocukların motor performans düzeylerini geliştirecek çeşitlilikle olmasıyla bağdaştırılabilir. Tenisçiler, bu yönü ile voleybol ve basketbol branşlarından zayıf kalmışlardır.

Aynı zamanda, uygulamış olduğumuz birçok branşta uygulanabilirliğini gösteren bulgular elde edilmiştir. KTT'nin bu yaş grubu çocukların gelişimine katkı sağladığı ve motor performans düzeylerinin tespit edilmesinde kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

ÖNERİLER

Araştırmamızda elde edilen bulgular sonucunda, alanın araştırmacılarına, beden eğitimi öğretmenlerine ve antrenörlere sunulmak üzere oluşturulan öneriler aşağıda aktarıldığı gibidir;

1. Ergenlik dönemi ve öncesindeki çocukların motor becerilerine ve koordinasyon özelliklerinin gelişmiş olmasına dikkat edilmelidir. Çocuğun yetenekleri doğrultusunda branş seçimine yönlendirilmesi önemlidir.
2. Sporla ilişkili döneme girmiş bulunan çocuklar sportif yetenekleri açısından hem en verimli zaman diliminde olabilir, hem de ergenlik döneminin etkisi altında kalmış olup birçok motor beceride yetersiz kalabilirler. Uygulanacak olan antrenman çalışmaları, bu yaş grubunun ihtiyaçlarına cevap verecek şekilde olmalıdır.
3. 14-16 yaş çocuklarda uygulanacak olan antrenmanların, çocukların motor performansını ve motor becerilerini geliştirecek şekilde olmasına dikkat edilmelidir.
4. 14-16 yaş grubu gelişim dönemi sportif performansının gelişmesinde özel bir yaş aralığı olduğundan, seçilen antrenman metotları, hem cinsiyet faktörü dikkate alınarak hem de bu yaş grubunun gelişim özellikleri dikkate alınarak seçilip uygulanmalıdır.
5. 14-16 yaş kadınlara uygulanan antrenman metotlarında; sürat, hız, koordinasyon, dayanıklılık gibi motor performans durumunu geliştirecek temel çalışmalara yer verilmelidir.
6. Bu yaşlardaki her çocuğun kulüp, gençlik spor antrenman grupları veya okul takımı aracılığı ile spor yapması teşvik edilmelidir.
7. Elde edilen sonuçlar bakımından, KTT “Tenis Kondisyon Testi” nin sadece tenis branşında değil, aynı zamanda diğer branşlarda da kullanılması tavsiye edilebilir.
8. Farklı branşlarda ve farklı kulüplerde spor yapan 14-16 yaş çocukların, motorik özelliklerinin daha iyi bilinmesi ve bununla alakalı bilimsel verilerin çoğalabilmesi için bu tür testler Türkiye’de yaygınlaştırılmalıdır.

KAYNAKÇA

- Aksović, N., Berić, D. (2017). Explosive power differences between basketball players of different ages. *Fizička kultura*, 71 (1), 36-42.
- Aksović, N., Berić, D., Kocić, M., Jakovljević, S., and Milanović, F. (2020). Plyometric training and kısa koşu abilities of young basketball players. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport*, 539-548.
- Aktuğ ZB. ve İri R. (2018). The Effect of Motor Performance on Sportive Performance of Children in Different Sports Branches. *Asian Journal of Education and Training*, 4(2), 75-79.
- Aktuğ, Z., Rüçhan, İ. R. İ., & Çelenk, Ç. (2019). Çocuklarda Motor Beceri İle Futbola Özgü Teknik Beceriler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 13-23.
- Banks, S. (2020). *The Effects of a 6-Week Plyometric Exercise Program on Vertical Jump Height and Perceived Physical Ability in Adolescent Female Basketball Players* (Doctoral dissertation, California State University, Fresno).
- Bayios IA, Bergeles NK, Apostolidis NG, Noutsos KS, Koskolou MD. (2006). Anthropometric, body composition and somatotype differences of Greek elite female basketball, volleyball and handball players. *J Sports Med Phys Fitness*, 46 (271–280),
- Bilici, Ö. F. ve Selçuk, M. (2018). Temel Eğitimin 14-16 Yaşındaki Kadın Voleybolcuların Sıçrama Gücü ve Motor Özellikleri Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi. *Eğitim Ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 6(4), 90-97.
- Bompa, T. O., and Haff, G. G. (2017). Dönemleme: Antrenman kuramı ve yöntemi. (Çev. Tanju Bağırhan). Spor Yayınevi ve Kitabevi, Ankara. (Eserin orijinali 1999'da yayımlandı).

- Burak Aktuğ, Z., Aka, H., Akarçeşme, C., Mesut Çelebi, M., ve Altundağ, E. (2019). The Effects of Corrective Exercises on Functional Movement Screen Tests of Elite Female Volleyball Players. *Spor Hekimligi Dergisi/Turkish Journal of Sports Medicine*, 54(4).
- Conte D, Favero TG, Lupo C, Francioni FM, Capranica L. and Tessitore A. (2015). Italian elite women's basketball games Time Motion Analysis: Individual and team analysis. *J. StrengthCond. Res*, 29 (1), 144-150.
- Coutinho P, Mesquita I, Fonseca AM and Cote J. (2015). Expertisedevelopment in volleyball: the role of early sport activities and players' ageandheight. *Kinesiology*, 47(2), 215-225.
- Çetinkaya, C. (2019). *Farklı altyapı kategorilerinde yer alan basketbolcuların bazı motorik özellikleri ile şut isabetlerinin yaş ve cinsiyete göre karşılaştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Çoknaz, H. (2017). *Doğum öncesinden ölüme kadar Psikomor gelişim*. Gazi Kitapevi, Ankara.
- Demir, İ. C. ve Çilli, M. (2018). 12 haftalık pilates mat egzersizinin 14-15 yaş voleybol kız öğrencilerinin bazı biyomotor özellikler ve teknik performans üzerine etkilerinin incelenmesi. *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(1),1-13.
- Demiral, Ş. (2010). *Judo Çalışan 7–12 Yaş Grubu Çocuklarda (Bay-Bayan) Judo Eğitsel Oyunlarının Motor Becerilerin Gelişimine Etkisinin İncelenmesi*, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Deniz, M. E. (2017). *Erken çocukluk döneminde gelişim*. Pegem Atıf İndeksi, 1-388.
- Dişkıran, O. (2017). *Tenisçilere Uygulanan Çeviklik Antrenmanlarının Atletik Performansları Üzerine Etkilerinin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.

- Douvis, S., Mavidis, A., Mallios, VJ and Dallas, G. (2008). Yunan tenisçilerin (13-15 yaş) Alman saha testleri-KTT ile değerlendirilmesi. *Uluslararası Fitness Dergisi*, 4 (1).
- Duman, G. (2019). Temel Motor Beceriler Kazandırma Eğitim Programının Analizi. *Turkish Journal of Primary Education*, 4(2), 112-120.
- Düzgün, İ., Baltacı, G. (2009). Düzenli spor yapan ve yapmayan adolesanlarda esneklik test sonuçlarının yaş ve cinsiyete bağlı değişimi. *Fizyoter Rehabil*, 20(3), 184-189.
- Erculj F, Blas B, Coh M and Bracic M. (2009). Differences in motor abilities of various types of European young elite female basketball players. *Kinesiology*, 4, 203–211.
- Erculj, F., Bracic, M. (2014). Morphological profile of different types of top young female European basketball players. *Coll Antropol*, 38(2), 517–523.
- Fathi, A., Hammami, R., Moran, J., Borji, R., Sahli, S, ve Rebai, H. (2019). 16 Haftalık Kombine Güç ve Plyometrik Antrenman Programının İzleyen Bir Dönem Sonrası Pubertal Voleybolcularda Atletik Performansa Etkisi. *Güç ve Kondisyon Araştırmaları Dergisi*, 33 (8), 2117-2127.
- Fernandez, J., Ellenbecker, T. (2013). Effects of a 6-week junior tennis conditioning program on service velocity. *Journal of sports science & medicine*, 12(2), 232.
- Ferrauti, A., Maier, P., and Weber, K. (2016). Handbuch für Tennistraining: *Leistung-Athletik-Gesundheit*.
- Fett, J., Ulbricht, A., and Ferrauti, A. (2020). Impact of Physical Performance and Anthropometric Characteristics on Serve Velocity in Elite Junior Tennis Players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 34(1), 192-202.

- Gallahue dl, Ozmun jc, Goodway jd (2014a). *Motor Gelişim: Kuramsal Model*. (Çev.: Öztürk, M.A.) Nobel Akademik Yayıncılık, 46-63. (Eserin orijinali 2012’de yayımlandı).
- Gallahue dl, Ozmun jc, Goodway jd (2014b). *Motor Gelişim: Kuramsal Model*. (Çev.: Öztürk, M.A.) Nobel Akademik Yayıncılık, 46-63. (Eserin orijinali 2012’de yayımlandı).
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. D. (2012). *Development of fundamental movement: Manipulation skills*. Understanding motor development, 194.
- Gjinovci B, Idrizovic K, Uljevic O and Sekulic D. (2017). Plyometric training improves, sprinting, jumping and throwing capacities of high level female volleyball players better than skill-based conditioning. *Journal of Sport Science and Medicine*. 16, 527535.
- Gonzalo-Skok, O., Sánchez-Sabaté, J., Izquierdo-Lupón, L. and Sáez de Villarreal, E. (2019). The effect of force-vector and force application plyometric training in young elite basketball players. *European journal of sports sciences*, 19 (3), 305-314.
- Goodway, J. D., Ozmun, J. C., and Gallahue, D. L. (2019). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults*. Jones & Bartlett Learning.’ Seventh Edition, s.14’.
- Gül 1a, M., Eskiyecek 2b, Cg, Şeşen 1c, H. Ve Gül 1d, Gk (2020). Voleybolcu Kadınlarda Plyometrik Egzersizlerin Çeşitli Motorik Özelliklerine Etkisinin Belirlenmesi. *Türk Spor ve Egzersiz Dergisi*, 22(1), 38-43.
- Günay, M., Tamer, K., Cicioğlu, İ. (2017). *Spor Fizyolojisi ve Performans Ölçümü*. (3. Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.

- Hakkinen, K. (2003) Aging and neuromuscular adaptation to strength training. In P. Komi, Strength and power in sport. *The encyclopaedia of sports Medicine*, 3, 409-425.
- Harmandar, İ.H. (2004) *Beden eğitimi ve sporda özel öğretim yöntemleri*, Ankara: Nobel Basımevi.
- Hekim M, Hekim H, (2015). Çocuklarda kuvvet gelişimi ve kuvvet antrenmanlarına genel bakış. *Güncel Pediatri*, 13, 110-5.
- Ignjatovic A., Radovanovic D. Stankovic R. (2007). Influence of Strength Training Program On Isometric Muscle Strength In Young Athletes; *Acta Medica Medianae*; 46(3):16-20.
- İbiş S., Gökdemir K. ve İri R. (2004). 12-14 yaş grubu futbol yaz okuluna katılan ve katılmayan çocukların bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 12(1): 285-292.
- İbiş, S., Tepe, Z. G., & Aktuğ, Z. B. (2019). The investigation of relationship between body mass index and physical activity level along with motor skill in children. *Journal of Human Sciences*, 16(3), 823-830.
- İri, R. ve Aktuğ, Z. B. (2017). Çocuklarda sporun motor beceri üzerine etkisinin incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 14(4), 4300-4307.
- İri, R., Sevinç, H. ve Süel, E. (2009). 12–14 yaş grubu çocuklara uygulanan futbol beceri antrenmanın temel motorik özelliklere etkisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. 6(2): 122-131.
- Jaakkola, T., Watt, A., and Kalaja, S. (2017). Differences in motor coordination skills between adolescent gymnasts, swimmers and ice hockey players. *Human Movement*, 18, 42-84

- Juzwiak, C. R., Amancio, O. M., Vitalle, M. S., Pinheiro, M. M., and Szejnfeld, V. L. (2008). Body composition and nutritional profile of male adolescent tennis players. *Journal of sports sciences*, 26(11), 1209-1217.
- Keleş A, (2016). *Çocuklarda motorik özelliklerin yaş gruplarına göre önem ağırlıklarının belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Kerkez, F. (2006). *Oyun ve egzersizin yuva ve anaokuluna giden 5-6 yaş grubu çocuklarda fiziksel ve motor gelişime etkisinin araştırılması*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Kilit, B., Arslan, E., ve Soylu, Y. (2019). Effects of different stretching methods on speed and agility performance in young tennis players. *Science & Sports*, 34(5), 313-320.
- Kuru O. (2009). *9 Yaş Çocukların Psikomotor Gelişimlerinde Oyunun Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Elazığ.
- Lander, N., Morgan, P. J., Salmon, J. O., and Barnett, L. M. (2017). Improving early adolescent girls' motor skill: A cluster randomized controlled trial. *Medicine and Science in Sports, Exercise*, 49(12), 2498-2505.
- Leppanen, M.H., Nystrom, C.D., Henriksson, P., Pomeroy, J., Ruiz, J.R., Ortega, F.B., Cadenas-Sanchez, C., and Lof, M. (2016). Physical activity intensity, sedentary behavior, body composition and physical fitness in 4-year-old children: *Results from the ministop trial*. *Int. J. Obes.*, 40, 1126–1133.
- Mahmutovic I, Rado I, Talovic M, Lakota R, Alic H and Jeleskovic E. (2016). Level of transformation of motor skills in female volleyball player sinfluenced by training operators. *Sport Mont.*, 14(2), 39-43.

- Maughan RJ, Shirreffs SM. (2017).Energy Demands Of Volleyball. *Handbook of Sports Medicine and Science*, 1, 3-14.
- Medeni, Ö. Ç., Turgut, E., Çolakoğlu, F. F., Baltacı, G. (2019). Plyometric Training Combined with Jump Rope Training in Female Adolescent Volleyball Players. *Türkiye Klinikleri Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4(3), 261-268.
- Mazzocante, R., Corrêa, H., DE Santana, F.rederico., Câmara, M., DE Sousa, B. C., DE Sousa, I. C., and DE Melo, Gislane. (2020). Attention and executive function are predicted by anthropometric indicators, strength, motor performance and aerobic fitness in children aged 6 to 10 years. *Human Movement*, 21(1), 40-48.
- McArdle WD, Katch FI, and Katch VL, (2010). *Exercise physiology: nutrition, energy, and human performance*. (Seventh Edition). Lippincott Williams & Wilkins.
- McManus, J., Goni, M. A., Chase, Z., Borgeld, J. C., Wheatcroft, R. A., and Mix, A. (2013). Reactive iron and manganese distributions in seabed sediments near small mountainous rivers off Oregon and California (USA). *Continental Shelf Research*, 54, 67-79.
- Mengütay, S. (2005). *Çocuklarda hareket gelişimi ve spor*. İstanbul, Morpa Kültür yayımları.
- Milic M, Grgantov Z, Chamari K, Ardigo LP, Bianco A and Padulo (2017). Anthropometric and physical characteristic sallow differentiation of youngf female volleybal lplayer saccording to playing position and level of expertise. *Biology of Sport*. 34, 19-26.
- Muratlı, S. (2007). *Antrenman bilimi yaklaşımıyla çocuk ve spor* (2. Baskı) Ankara, Nobel Yayın Dağıtım.
- Nalbant, Ö. (2018). 13-14 yaş kız ve erkek basketbolcuların fiziksel ve kondisyonel özelliklerinin karşılaştırılması. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 16(1), 55-60.

- Opstoel, K., Pion, J., Elferink-Gemser, M., Hartman, E., Willemse, B., Philippaerts, R., and Lenoir, M. (2015). Anthropometric characteristics, physical fitness and motor coordination of 9 to 11 year old children participating in a wide range of sports. *PloS one*, 10(5).
- Orhan S, Pulur A, ve Erol A E. (2008). İp ve Ağırlıklı İp Çalışmalarının Basketbolcularda Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelere Etkisi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 22(4), 205-210.
- Özer, D. S. ve Aktop, A. (2014). *Motor gelişimi anlamak* (7. baskı). Ankara, Nobel Yayıncılık.
- Öztekin, B. (2019). 10-12 yaş grubu çocuklara uygulanan futbol beceri antrenmanının motor beceri gelişimlerinin üzerine etkisinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde
- Payne, V. G., and Isaacs, L. D. (2017). *Human motor development: A lifespan approach*. Routledge.
- Ramos, S., Volossovitch, A., Ferreira, A. P., Barrigas, C., Fragoso, I., and Massuça, L. (2020). Differences in maturity, morphological, and fitness attributes between the better-and lower-ranked male and female u-14 Portuguese elite regional basketball teams. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 34(3), 878-887.
- Sackett, S. C., and Edwards, E. S. (2019). Relationships among motor skill, perceived self-competence, fitness, and physical activity in young adults. *Human Movement science*, 66, 209-219.
- Silva M, Lacerda D and Joao PV. (2014). Game-related volleyball skill that influence victory. *Journal of Human Kinetics*. 41(3), 173-179.

- Singleton, N. C., and Shulman, B. B. (2013). *Language development: Foundations, processes, and clinical applications*. Jones & Bartlett Publishers:
- Siyez, D. M. (2018). *Fiziksel gelişim*. Pegem Atıf İndeksi, 41-72.
- Söğüt, M., Altunsoy, K. (2019). Physical and morphological characteristics of Turkish national adolescent tennis players and their association with serve speed. *Spor Hekimliği Dergisi*, 54(1), 064-070.
- Stodden, D. F., ve diğerleri, (2008), A Developmental Perspective On The Role Of Motor Skill Competence in Physical Activity, *An Emergent Relationship, Quest*, 60(2), 290–306.
- Suchomel, T. J., Nimphius, S., and Stone, M. H. (2016). The importance of muscular strength in athletic performance. *Sports medicine*, 46(10), 1419-1449.
- Turgut, E., Cinar-Medeni, O., Colakoglu, F. F., & Baltaci, G. (2019). “Ballistic Six” upper-extremity plyometric training for the pediatric volleyball players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 33(5), 1305-1310.
- Tepeli, K. (2012). *Motor (Hareket) Gelişimi; Erken Çocukluk Döneminde Gelişim* (4. Baskı). Ankara: Maya Akademi.
- Top, E. (2012) İlköğretimde okuyan 08-12 yaş grubu kız ve erkek çocukların Bruininks-Oseretsky ve TGMD-11 testlerine göre motor gelişme düzeylerinin araştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya
- Trninić M. Jeličić, M. Foretić N. (2012). The relations between the morphological status, situational efficiency and sport achievement of elite junior basketball teams. *Physical Culture*; 66 (2), 100-109.

- Ulbricht, A., Fernandez-Fernandez, J., and Ferrauti, A. (2013). Conception for Fitness Testing and individualized training programs in the German Tennis Federation. *Sport-Orthopädie-Sport-Traumatologie-Sports Orthopaedics and Traumatology*, 29(3), 180-192.
- Ulutaş, A. (2011). Okul öncesi dönemde drama ve oyunun önemi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6, 232-242.
- Uslu, A.(2016). 10-20 yaş arası eğitilebilir ve öğretilbilir durumdaki bedensel engelli bayan ve erkek sporcuların açık ve kapalı alan etkinliklerinde yürütülen spor eğitiminin motor becerileri üzerine etkilerinin değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Utlely A. (2019) *Motor Control, Learning and Development. Second edition published*, New York, NY 10017
- Vandorpe, B., Vandendriessche, JB, Vaeyens, R., Pion, J., Lefevre, J., Philippaerts, RM, and Lenoir, M. (2012). Genç kadın jimnastikçilerin performansını tahmin etmede spora özgü olmayan bir motor test bataryasının değeri. *Spor Bilimleri Dergisi*, 30(5), 497-505.
- Weineck, J.(2011). *Futbolda Kondisyon Antrenmanı* (T.Bağırhan, çev.). Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi.
- Yeşilyaprak, B. (2008). *Eğitim psikolojisi, gelişim-öğrenme-öğretim*. Ankara: Pegem Akademi.
- Yıldız, E., ve Çetin, Z. (2018). Sporun psiko-motor gelişim ve sosyal gelişime etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 54-66.

Yıldız, S., Pınar, S. ve Gelen, E. (2019). 8 Haftalık Fonksiyonel ve Geleneksel Antrenmanın Atletik Performans ve Fonksiyonel Hareket Üzerine Prepubertal Tenis Oyuncuları Üzerine Etkileri. *Güç ve Kondisyon Araştırmaları Dergisi*, 33(3), 651-661.

Zach S., Xia Y., Zeev A., Arnon M., Choresh N., and Tenenbaum G. (2017). Motivation dimensions for running a marathon: A new model emerging from the motivation of marathon Scale (MOMS). *Journal of Sport and Health Science*, 6(3), 302-310.



EKLER

Ek-1. KTT Kayıt Formu

Test Kayıt Formu KTT	
Adı Soyadı	_____
Test Tarihi	_____
Boy _____	Kilo _____
Cinsiyeti	erkek <input type="checkbox"/> kız <input type="checkbox"/>
Doğum tarihi	_____ Yaş _____ Yıl _____ Ay _____
Spor Geçmişi	5 yıl ve üzeri _____ 1 – 3 yıl arası _____ 3 – 5 yıl arası _____ 1 yıldan az _____
Sarkaç– Koşusu (sn, ¹ / ₁₀ saniye)	Koşu 1 () , () En iyi derec() , () Koşu 2 () , ()
Sağlık topu fırlatma (çift el, 2kg) (m, dm)	Atış 1 () () , () En iyi der. () () , () Atış 2 () () , ()
Üç adım sıçrama (cm)	Sıçrama 1 () () () En iyi der. () () () Sıçrama 2 () () ()
Şınav (60 saniye)	Sayı () ()
45 sn Sarkaç Koşusu	() () Tur sayısı *22m + () () Metre = () () ()
12 Dakika Koşu	() () Tur Sayısı *72m + () () Metre = () () ()

Ek-2. Ktt norm tabloları

Norm veri tablosu kadınlar yaş 13;0'den 14;11 yıl; ay

ZD	P%	Seviye 1						Seviye 2					
		Sar	SağT	3Adı	Şın	S45	12Dk	Sar	SağT	3Adı	Şın	S45	12Dk
70	0	8,2	3,1	420	14	129	1657	8,7	1,9	396	10	117	1144
72	0	8,1	3,3	433	15	131	1713	8,6	2,2	409	11	120	1199
74	0	7,9	3,6	446	16	134	1768	8,4	2,4	422	12	122	1255
76	1	7,8	3,8	459	17	136	1823	8,3	2,7	435	14	124	1310
78	1	7,6	4,1	473	18	138	1878	8,2	2	449	15	126	1365
80	2	7,5	4,3	486	19	140	1933	8	3,2	462	16	129	1420
82	3	7,4	4,6	499	20	143	1989	7,9	3,4	475	17	131	1475
84	5	7,2	4,8	512	21	145	2044	7,7	3,7	488	18	133	1531
86	8	7,1	5,1	426	22	147	2099	7,6	3,9	502	19	135	1586
88	12	6,9	5,3	539	24	149	2154	7,5	4,2	515	20	138	16641
90	16	6,8	5,6	552	25	152	2209	7,3	4,4	528	21	140	1696
92	21	6,7	5,8	565	26	154	2265	7,2	4,7	541	22	142	1751
94	27	6,5	6,1	578	27	156	2320	7	4,9	554	23	144	1807
96	34	6,4	6,3	592	28	158	2375	6,9	5,2	568	25	147	1862
98	42	6,2	6,6	605	29	161	2430	6,8	5,4	581	26	149	1917
100	50	6,1	6,8	618	30	163	2485	6,6	5,7	594	27	151	1972
102	58	6	7,1	631	31	165	2541	6,5	5,9	607	28	153	2027
104	66	5,8	7,3	645	32	167	2596	6,3	6,2	621	29	156	2083
106	73	5,7	7,6	658	33	170	2651	6,2	6,4	634	30	158	2138
108	79	5,5	7,8	671	35	172	2706	6,1	6,7	647	31	160	2193
110	84	5,4	8,1	684	36	174	2761	5,9	6,9	660	32	162	2248
112	88	5,3	8,3	698	37	176	2817	5,8	7,2	674	33	165	2303
114	92	5,1	8,6	711	38	179	2872	5,6	7,4	687	34	167	2359
116	95	5	8,8	724	39	181	2927	5,5	7,7	700	35	169	2414
118	96	4,9	9,1	737	40	183	2982	5,4	7,9	713	37	171	2469
120	98	4,7	9,3	750	41	185	3037	5,2	8,2	726	38	174	2524
122	99	4,6	9,6	764	42	188	3093	5,1	8,4	740	39	176	2579
124	99	4,4	9,8	777	43	190	3148	4,9	8,7	753	40	178	2635
126	100	4,3	10,1	790	44	192	3203	4,8	8,9	766	41	181	2690
128	100	4,2	10,3	803	45	194	3258	4,7	9,2	779	42	183	2745
130	100	4	10,6	817	47	197	3313	4,5	9,4	793	43	185	2800

Norm veri tablosu kadınlar yaş 15; 0 ‘den 16;11 yıl; ay

ZW	P%	Seviye 1						Seviye 2					
		Sar	SağT	3Adı	Şın	S45	12Dk	Sar	SağT	3Adı	Şın	S45	12Dk
70	0	8,2	3,4	429	13	129	1526	8,7	2,6	393	10	117	1199
72	0	8,1	3,6	442	15	131	1581	8,5	2,8	406	11	119	1255
74	0	7,9	3,9	455	16	134	1637	8,4	3,1	420	12	121	1310
76	1	7,8	4,1	468	17	136	1692	8,2	3,3	433	13	124	1365
78	1	7,7	4,4	481	18	138	1747	8,1	3,6	446	14	126	1420
80	2	7,5	4,6	495	19	140	1802	8	3,8	459	15	128	1475
82	3	7,4	4,9	508	20	143	1857	7,8	4,1	472	16	130	1531
84	5	7,2	5,1	521	21	145	1913	7,7	4,3	486	17	133	1586
86	8	7,1	5,4	534	22	147	1968	7,5	4,6	499	18	135	1641
88	12	7	5,6	548	23	149	2023	7,4	4,8	512	20	137	1696
90	16	6,8	5,9	561	24	152	2078	7,3	5,1	525	21	139	1751
92	21	6,7	6,1	574	26	154	2133	7,1	5,3	539	22	142	1807
94	27	6,5	6,4	587	27	156	2189	7	5,6	552	23	144	1862
96	34	6,4	6,6	601	28	158	2244	6,8	5,8	565	24	146	1917
98	42	6,3	6,9	614	29	161	2299	6,7	6,1	578	25	148	1972
100	50	6,1	7,1	627	30	163	2354	6,6	6,3	592	26	151	2027
102	58	6	7,4	640	31	165	2409	6,4	6,6	605	27	153	2083
104	66	5,8	7,6	653	32	167	2465	6,3	6,8	618	28	155	2138
106	73	5,7	7,9	667	33	170	2520	6,1	7,1	631	29	157	2193
108	79	5,6	8,1	680	34	172	2575	6	7,3	644	30	160	2248
110	84	5,4	8,4	693	35	174	2630	5,9	7,6	658	32	162	2303
112	88	5,3	8,6	706	36	176	2685	5,7	7,8	671	33	164	2359
114	92	5,1	8,9	720	38	179	2741	5,6	8,1	684	34	166	2414
116	95	5,0	9,1	733	39	181	2796	5,4	8,3	697	35	169	2469
118	96	4,9	9,4	746	40	183	2851	5,3	8,6	711	36	171	2524
120	98	4,7	9,6	759	41	185	2906	5,2	8,8	724	37	173	2579
122	99	4,6	9,9	773	42	188	2961	5	9,1	737	38	175	2635
124	99	4,4	10,1	786	43	190	3017	4,9	9,3	750	39	178	2690
126	100	4,3	10,4	799	44	192	3072	4,7	9,6	764	40	180	2745
128	100	4,2	10,6	812	45	194	3127	4,6	9,8	777	41	182	2800
130	100	4	10,9	825	46	197	3182	4,5	10,1	790	42	184	2855

KTT'nin genel değerlendirilme tablosu

Z-Değeri	%-Değeri	Değerlendirme	Kategorisi
> 115	94 – 100	Çok iyi	1
106 – 115	69 – 93	iyi	2
96 – 105	31 – 68	orta	3
86 – 95	7 – 30	yeterli	4
86 <	0 – 6	zayıf	5

Ek-3. Voleybol 8 Haftalık Antrenman Planı



NIĞDE
GENÇLİK VE SPOR İL MÜDÜRLÜĞÜ
ANTRENÖR (GÜNLÜK - AYLIK) ÇALIŞMA PROGRAMI

Doğrulama Kodu
19YTP31B

T.Saat	2019		MURAT TEMİZ			
	Eylül	Tür	Çalışmanın İçeriği	Çalışma Saatleri	Saat	Çalışılan Tesis
45	2 Eylül	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:00 - 12:00	4	100. Yıl Spor Salonu
	2 Eylül	Uygulama	TEMEL TEKNİKLER SERVİS ÇALIŞMASI	13:00 - 15:00	2	100. Yıl Spor Salonu
	2 Eylül	Uygulama	TEMEL TEKNİKLER SERVİS ÇALIŞMASI	15:00 - 17:00	2	100. Yıl Spor Salonu
	3 Eylül	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:00 - 12:00	4	100. Yıl Spor Salonu
	3 Eylül	Teorik	OYUN KURALLARI	13:00 - 15:00	2	100. Yıl Spor Salonu
	3 Eylül	Uygulama	TEMEL TEKNİKLER SERVİS ÇALIŞMASI	15:00 - 17:00	2	100. Yıl Spor Salonu
	4 Eylül	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:00 - 12:00	4	100. Yıl Spor Salonu
	4 Eylül	Uygulama	GENEL DAYANIKLILIK	13:00 - 15:00	2	100. Yıl Spor Salonu
	4 Eylül	Uygulama	GENEL DAYANIKLILIK	15:00 - 17:00	2	100. Yıl Spor Salonu
	5 Eylül	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:00 - 12:00	4	100. Yıl Spor Salonu
	5 Eylül	Teorik	OYUN KURALLARI	13:00 - 15:00	2	100. Yıl Spor Salonu
	5 Eylül	Uygulama	GENEL DAYANIKLILIK	15:00 - 17:00	2	100. Yıl Spor Salonu
	6 Eylül	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:00 - 12:00	4	100. Yıl Spor Salonu
	6 Eylül	Uygulama	TEMEL TEKNİKLER PARMAK PAS	13:00 - 15:00	2	100. Yıl Spor Salonu
6 Eylül	Uygulama	TEMEL TEKNİKLER PARMAK PAS	15:00 - 17:00	2	100. Yıl Spor Salonu	
45	7 Eylül	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	10:00 - 13:00	3	100. Yıl Spor Salonu
	7 Eylül	Uygulama	TEMEL TEKNİKLER PARMAK PAS	15:00 - 17:00	2	100. Yıl Spor Salonu
	9 Eylül	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:00 - 12:00	4	100. Yıl Spor Salonu
	9 Eylül	Uygulama	TEMEL TEKNİKLER BLOK ÇALIŞMASI	15:00 - 17:00	2	100. Yıl Spor Salonu
	9 Eylül	Uygulama	TEMEL TEKNİKLER BLOK ÇALIŞMASI	17:00 - 19:00	2	100. Yıl Spor Salonu
	10 Eylül	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:00 - 12:00	4	100. Yıl Spor Salonu
	10 Eylül	Teorik	OYUN KURALLARI	13:00 - 15:00	2	100. Yıl Spor Salonu
	10 Eylül	Uygulama	TEMEL TEKNİKLER BLOK ÇALIŞMASI	15:00 - 17:00	2	100. Yıl Spor Salonu
	11 Eylül	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:00 - 12:00	4	100. Yıl Spor Salonu
	11 Eylül	Uygulama	BECERİ KOORDINASYON	15:00 - 17:00	2	100. Yıl Spor Salonu
11 Eylül	Uygulama	BECERİ KOORDINASYON	17:00 - 19:00	2	100. Yıl Spor Salonu	
12 Eylül	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:00 - 12:00	4	100. Yıl Spor Salonu	
12 Eylül	Teorik	OYUN KURALLARI	13:00 - 15:00	2	100. Yıl Spor Salonu	
12 Eylül	Uygulama	BECERİ KOORDINASYON	15:00 - 17:00	2	100. Yıl Spor Salonu	

Spor Eğitim Uzmanı
Abdullah AKYOL

Şube Müdürü
Bülent ÖZGÜVEN

45	26 Eylül	Uygulama	BECERİ KOORDINASYON	15:00 - 17:00	2	100. Yıl Spor Salonu
	27 Eylül	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:00 - 12:00	4	100. Yıl Spor Salonu
	27 Eylül	Uygulama	TEMEL TEKNİKLER TEKLİ VE İKİLİ BLOK ÇALIŞMASI	15:00 - 17:00	2	100. Yıl Spor Salonu
	27 Eylül	Uygulama	TEMEL TEKNİKLER TEKLİ VE İKİLİ BLOK ÇALIŞMASI	17:00 - 19:00	2	100. Yıl Spor Salonu
	28 Eylül	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	10:00 - 13:00	3	100. Yıl Spor Salonu
	28 Eylül	Uygulama	TEMEL TEKNİKLER TEKLİ VE İKİLİ BLOK ÇALIŞMASI	15:00 - 17:00	2	100. Yıl Spor Salonu
8	30 Eylül	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:00 - 12:00	4	100. Yıl Spor Salonu
	30 Eylül	Uygulama	TEMEL TEKNİKLER SERVİS ÇALIŞMASI	15:00 - 17:00	2	100. Yıl Spor Salonu
	30 Eylül	Uygulama	TEMEL TEKNİKLER SERVİS ÇALIŞMASI	17:00 - 19:00	2	100. Yıl Spor Salonu

Spor Eğitim Uzmanı
Abdullah AKYOL

Şube Müdürü
Bülent ÖZGÜVEN



NIĞDE
GENÇLİK VE SPOR İL MÜDÜRLÜĞÜ
ANTRENÖR (GÜNLÜK - AYLIK) ÇALIŞMA PROGRAMI

Doğrulama Kodu
19P3G29X

T.Saat	2019		MURAT TEMİZ			
	Ekim	Tür	Çalışmanın İçeriği	Çalışma Saatleri	Saat	Çalışılan Tesis
37	1 Ekim	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 12:30	4	100. Yıl Spor Salonu
	1 Ekim	Teorik	OYUN KURALLARI	13:30 - 15:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	1 Ekim	Uygulama	TEMEL TEKNİKLER SERVİS ÇALIŞMASI	15:30 - 17:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	2 Ekim	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 12:30	4	100. Yıl Spor Salonu
	2 Ekim	Uygulama	BECERİ KOORDINASYON	15:30 - 17:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	2 Ekim	Uygulama	BECERİ KOORDINASYON	17:30 - 19:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	3 Ekim	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 12:30	4	100. Yıl Spor Salonu
	3 Ekim	Teorik	OYUN KURALLARI	13:30 - 15:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	3 Ekim	Uygulama	BECERİ KOORDINASYON	15:30 - 17:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	4 Ekim	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 12:30	4	100. Yıl Spor Salonu
	4 Ekim	Uygulama	SERVİS, MANŞET VE OYUN KURMA ÇALIŞMALARI	15:30 - 17:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	4 Ekim	Uygulama	SERVİS, MANŞET VE OYUN KURMA ÇALIŞMALARI	17:30 - 19:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	5 Ekim	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 11:30	3	100. Yıl Spor Salonu
	5 Ekim	Uygulama	SERVİS, MANŞET VE OYUN KURMA ÇALIŞMALARI	15:30 - 17:30	2	100. Yıl Spor Salonu
45	7 Ekim	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 12:30	4	100. Yıl Spor Salonu
	7 Ekim	Uygulama	TEMEL TEKNİKLER SMAÇ ÇALIŞMASI	15:30 - 17:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	7 Ekim	Uygulama	TEMEL TEKNİKLER SMAÇ ÇALIŞMASI	17:30 - 19:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	8 Ekim	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 12:30	4	100. Yıl Spor Salonu
	8 Ekim	Teorik	OYUN KURALLARI	13:30 - 15:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	8 Ekim	Uygulama	TEMEL TEKNİKLER SMAÇ ÇALIŞMASI	15:30 - 17:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	9 Ekim	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 12:30	4	100. Yıl Spor Salonu
	9 Ekim	Uygulama	GENEL DAYANIKLILIK	15:30 - 17:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	9 Ekim	Uygulama	GENEL DAYANIKLILIK	17:30 - 19:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	10 Ekim	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 12:30	4	100. Yıl Spor Salonu
	10 Ekim	Teorik	OYUN KURALLARI	13:30 - 15:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	10 Ekim	Uygulama	GENEL DAYANIKLILIK	15:30 - 17:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	11 Ekim	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 12:30	4	100. Yıl Spor Salonu
	11 Ekim	Uygulama	DEPLASMANLI PARMAK PAS ÇALIŞMASI	15:30 - 17:30	2	100. Yıl Spor Salonu
11 Ekim	Uygulama	DEPLASMANLI PARMAK PAS ÇALIŞMASI	17:30 - 19:30	2	100. Yıl Spor Salonu	

Spor Eğitim Uzmanı
Abdullah AKYOL

Şube Müdürü
Bülent ÖZGÜVEN

45	12 Ekim	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 11:30	3	100. Yıl Spor Salonu
	12 Ekim	Uygulama	DEPLASMANLI PARMAK PAS ÇALIŞMASI	15:30 - 17:30	2	100. Yıl Spor Salonu
45	14 Ekim	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 12:30	4	100. Yıl Spor Salonu
	14 Ekim	Uygulama	KAYMA ADIMIYLA MANŞET PAS ÇALIŞMASI	15:30 - 17:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	14 Ekim	Uygulama	KAYMA ADIMIYLA MANŞET PAS ÇALIŞMASI	17:30 - 19:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	15 Ekim	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 12:30	4	100. Yıl Spor Salonu
	15 Ekim	Teorik	OYUN KURALLARI	13:30 - 15:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	15 Ekim	Uygulama	KAYMA ADIMIYLA MANŞET PAS ÇALIŞMASI	15:30 - 17:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	16 Ekim	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 12:30	4	100. Yıl Spor Salonu
	16 Ekim	Uygulama	TEMEL TEKNİKLER TEKLİ VE İKİLİ BLOK ÇALIŞMASI	15:30 - 17:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	16 Ekim	Uygulama	TEMEL TEKNİKLER TEKLİ VE İKİLİ BLOK ÇALIŞMASI	17:30 - 19:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	17 Ekim	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 12:30	4	100. Yıl Spor Salonu
	17 Ekim	Teorik	OYUN KURALLARI	13:30 - 15:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	17 Ekim	Uygulama	TEMEL TEKNİKLER TEKLİ VE İKİLİ BLOK ÇALIŞMASI	15:30 - 17:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	18 Ekim	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 12:30	4	100. Yıl Spor Salonu
	18 Ekim	Uygulama	BECERİ KOORDINASYON	15:30 - 17:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	18 Ekim	Uygulama	BECERİ KOORDINASYON	17:30 - 19:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	19 Ekim	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 11:30	3	100. Yıl Spor Salonu
	19 Ekim	Uygulama	BECERİ KOORDINASYON	15:30 - 17:30	2	100. Yıl Spor Salonu
	45	21 Ekim	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 12:30	4
21 Ekim		Uygulama	TEMEL TEKNİKLER SIĞRAMA ÇALIŞMASI	15:30 - 17:30	2	100. Yıl Spor Salonu
21 Ekim		Uygulama	TEMEL TEKNİKLER SIĞRAMA ÇALIŞMASI	17:30 - 19:30	2	100. Yıl Spor Salonu
22 Ekim		Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 12:30	4	100. Yıl Spor Salonu
22 Ekim		Teorik	OYUN KURALLARI	13:30 - 15:30	2	100. Yıl Spor Salonu
22 Ekim		Uygulama	TEMEL TEKNİKLER SIĞRAMA ÇALIŞMASI	15:30 - 17:30	2	100. Yıl Spor Salonu
23 Ekim		Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 12:30	4	100. Yıl Spor Salonu
23 Ekim		Uygulama	SERVİSTEN GELEN TOPU MANŞET ALMA ÇALIŞMASI	15:30 - 17:30	2	100. Yıl Spor Salonu
23 Ekim		Uygulama	SERVİSTEN GELEN TOPU MANŞET ALMA ÇALIŞMASI	17:30 - 19:30	2	100. Yıl Spor Salonu
24 Ekim		Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 12:30	4	100. Yıl Spor Salonu
24 Ekim		Teorik	OYUN KURALLARI	13:30 - 15:30	2	100. Yıl Spor Salonu
24 Ekim		Uygulama	SERVİSTEN GELEN TOPU MANŞET ALMA ÇALIŞMASI	15:30 - 17:30	2	100. Yıl Spor Salonu
25 Ekim	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERİN ARAŞTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 12:30	4	100. Yıl Spor Salonu	
25 Ekim	Uygulama	GENEL DAYANIKLILIK	15:30 - 17:30	2	100. Yıl Spor Salonu	

Spor Eğitim Uzmanı
Abdullah AKYOL

Şube Müdürü
Bülent ÖZGÜVEN

45	25 Ekim	Uygulama	GENEL DAYANIKLILIK	17:30 - 19:30	2	100. Yil Spor Salonu
	26 Ekim	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERIN ARASTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 11:30	3	100. Yil Spor Salonu
	26 Ekim	Uygulama	GENEL DAYANIKLILIK	15:30 - 17:30	2	100. Yil Spor Salonu
20	28 Ekim	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERIN ARASTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 12:30	4	100. Yil Spor Salonu
	30 Ekim	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERIN ARASTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 12:30	4	100. Yil Spor Salonu
	30 Ekim	Uygulama	TEMEL TEKNIKLER BLOK CALISMASI	15:30 - 17:30	2	100. Yil Spor Salonu
	30 Ekim	Uygulama	TEMEL TEKNIKLER BLOK CALISMASI	17:30 - 19:30	2	100. Yil Spor Salonu
	31 Ekim	Teorik	ANTRENMANLARDA UYGULANACAK DRILLERIN ARASTIRILMASI VE PLANLANMASI	08:30 - 12:30	4	100. Yil Spor Salonu
	31 Ekim	Teorik	OYUN KURALLARI	13:30 - 15:30	2	100. Yil Spor Salonu
	31 Ekim	Uygulama	TEMEL TEKNIKLER BLOK CALISMASI	15:30 - 17:30	2	100. Yil Spor Salonu

Spor Eğitim Uzmanı
Abdullah AKYOL

Şube Müdürü
Bülent ÖZGÜVEN

Ek-4. Basketbol 8 Haftalık Antrenman Planı



NIĞDE
GENÇLİK VE SPOR İL MÜDÜRLÜĞÜ
ANTRENÖR (GÜNLÜK - AYLIK) ÇALIŞMA PROGRAMI

Doğrulama Kodu
19EOV3SO

T.Saat	2019					
	Eylül	Tür	Çalışmanın İçeriği	Çalışma Saatleri	Saat	Çalışılan Tesis
45	2 Eylül	Teorik	BASKETBOL OYUN KURALLARI	08:00 - 12:00	4	5 Şubat Spor Salonu
	2 Eylül	Teorik	LİSANS İŞLEMLERİ	13:00 - 19:00	6	5 Şubat Spor Salonu
	3 Eylül	Teorik	BASKETBOL OYUN KURALLARI	08:00 - 12:00	4	5 Şubat Spor Salonu
	3 Eylül	Uygulama	KONDISYON BECERİ ÇALIŞMALARI	12:00 - 17:00	5	5 Şubat Spor Salonu
	4 Eylül	Teorik	LİSANS İŞLEMLERİ	08:00 - 10:00	2	5 Şubat Spor Salonu
	4 Eylül	Uygulama	BASKETBOL TEMEL EĞİTİM ÇALIŞMALARI	10:00 - 16:00	6	5 Şubat Spor Salonu
	5 Eylül	Teorik	ANTRENMAN TEKNİK TAKTİK	08:00 - 12:00	4	5 Şubat Spor Salonu
	5 Eylül	Uygulama	KONDISYON BECERİ ÇALIŞMALARI	13:00 - 18:00	5	5 Şubat Spor Salonu
	6 Eylül	Teorik	BASKETBOL OYUN KURALLARI	08:00 - 12:00	4	5 Şubat Spor Salonu
	6 Eylül	Uygulama	BASKETBOL TEMEL EĞİTİM ÇALIŞMALARI	12:00 - 17:00	5	5 Şubat Spor Salonu
45	9 Eylül	Teorik	BASKETBOL OYUN KURALLARI	08:00 - 12:00	4	5 Şubat Spor Salonu
	9 Eylül	Teorik	ANTRENMAN TEKNİK TAKTİK	13:00 - 19:00	6	5 Şubat Spor Salonu
	10 Eylül	Teorik	BASKETBOL OYUN KURALLARI	08:00 - 12:00	4	5 Şubat Spor Salonu
	10 Eylül	Uygulama	KONDISYON BECERİ ÇALIŞMALARI	12:00 - 17:00	5	5 Şubat Spor Salonu
	11 Eylül	Teorik	LİSANS İŞLEMLERİ	08:00 - 10:00	2	5 Şubat Spor Salonu
	11 Eylül	Uygulama	KONDISYON BECERİ ÇALIŞMALARI	10:00 - 16:00	6	5 Şubat Spor Salonu
	12 Eylül	Teorik	BASKETBOL OYUN KURALLARI	08:00 - 12:00	4	5 Şubat Spor Salonu
	12 Eylül	Uygulama	BASKETBOL TEMEL EĞİTİM ÇALIŞMALARI	13:00 - 18:00	5	5 Şubat Spor Salonu
	13 Eylül	Teorik	BASKETBOL OYUN KURALLARI	08:00 - 12:00	4	5 Şubat Spor Salonu
13 Eylül	Uygulama	EĞİTSEL OYUNLAR	12:00 - 17:00	5	5 Şubat Spor Salonu	
45	16 Eylül	Teorik	LİSANS İŞLEMLERİ	08:00 - 12:00	4	5 Şubat Spor Salonu
	16 Eylül	Teorik	BASKETBOL OYUN KURALLARI	13:00 - 19:00	6	5 Şubat Spor Salonu
	17 Eylül	Teorik	ANTRENMAN TEKNİK TAKTİK	08:00 - 12:00	4	5 Şubat Spor Salonu
	17 Eylül	Uygulama	EĞİTSEL OYUNLAR	12:00 - 17:00	5	5 Şubat Spor Salonu
	18 Eylül	Teorik	ANTRENMAN TEKNİK TAKTİK	08:00 - 10:00	2	5 Şubat Spor Salonu
	18 Eylül	Uygulama	KONDISYON BECERİ ÇALIŞMALARI	10:00 - 16:00	6	5 Şubat Spor Salonu
	19 Eylül	Teorik	ANTRENMAN TEKNİK TAKTİK	08:00 - 12:00	4	5 Şubat Spor Salonu
	19 Eylül	Uygulama	KONDISYON BECERİ ÇALIŞMALARI	13:00 - 18:00	5	5 Şubat Spor Salonu
	20 Eylül	Teorik	ANTRENMAN ARAŞTIRMA GELİŞTİRME	08:00 - 12:00	4	5 Şubat Spor Salonu
20 Eylül	Uygulama	EĞİTSEL OYUNLAR	12:00 - 17:00	5	5 Şubat Spor Salonu	
45	23 Eylül	Teorik	ANTRENMAN ARAŞTIRMA GELİŞTİRME	08:00 - 12:00	4	5 Şubat Spor Salonu
	23 Eylül	Teorik	ANTRENMAN TEKNİK TAKTİK	13:00 - 19:00	6	5 Şubat Spor Salonu
	24 Eylül	Teorik	LİSANS İŞLEMLERİ	08:00 - 12:00	4	5 Şubat Spor Salonu
	24 Eylül	Uygulama	BASKETBOL TEMEL EĞİTİM ÇALIŞMALARI	12:00 - 17:00	5	5 Şubat Spor Salonu
	25 Eylül	Teorik	ANTRENMAN ARAŞTIRMA GELİŞTİRME	08:00 - 10:00	2	5 Şubat Spor Salonu

Spor Eğitim Uzmanı
Abdullah AKYOL

Şube Müdürü
Bülent ÖZGÜVEN

45	25 Eylül	Uygulama	BASKETBOL TEMEL EĞİTİM ÇALIŞMALARI	10:00 - 16:00	6	5 Şubat Spor Salonu
	26 Eylül	Teorik	ANTRENMAN ARAŞTIRMA GELİŞTİRME	08:00 - 12:00	4	5 Şubat Spor Salonu
	26 Eylül	Uygulama	KONDISYON BECERİ ÇALIŞMALARI	13:00 - 18:00	5	5 Şubat Spor Salonu
	27 Eylül	Teorik	ANTRENMAN ARAŞTIRMA GELİŞTİRME	08:00 - 12:00	4	5 Şubat Spor Salonu
	27 Eylül	Uygulama	EĞİTSEL OYUNLAR	12:00 - 17:00	5	5 Şubat Spor Salonu
10	30 Eylül	Teorik	ANTRENMAN ARAŞTIRMA GELİŞTİRME	08:00 - 12:00	4	5 Şubat Spor Salonu
	30 Eylül	Teorik	ANTRENMAN TEKNİK TAKTİK	13:00 - 19:00	6	5 Şubat Spor Salonu

Spor Eğitim Uzmanı
Abdullah AKYOL

Şube Müdürü
Bülent ÖZGÜVEN



NIĞDE
GENÇLİK VE SPOR İL MÜDÜRLÜĞÜ
ANTRENÖR (GÜNLÜK - AYLIK) ÇALIŞMA PROGRAMI

Doğrulama Kodu
19C1Z2QM

2019		EMİNE ALTINTAŞ KILIÇ				
T.Saat	Ekim	Tür	Çalışmanın İçeriği	Çalışma Saatleri	Saat	Çalışılan Tesis
35	1 Ekim	Teorik	LİSANS İŞLEMLERİ	08:00 - 13:00	5	Niğde Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü
	1 Ekim	Uygulama	KONDİSYON BECERİ ÇALIŞMALARI	13:00 - 18:00	5	5 Şubat Spor Salonu
	2 Ekim	Uygulama	EĞİTSEL OYUNLAR	09:00 - 13:00	4	Niğde Merkez Spor Kompleksi-5 Şubat İlköğretim Okulu Spor Salonu
	2 Ekim	Teorik	ANTRENMAN ARAŞTIRMA GELİŞTİRME	13:00 - 14:00	1	Niğde Merkez Spor Kompleksi-5 Şubat İlköğretim Okulu Spor Salonu
	3 Ekim	Teorik	LİSANS İŞLEMLERİ	08:00 - 13:00	5	Niğde Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü
	3 Ekim	Uygulama	BASKETBOL TEMEL EĞİTİM ÇALIŞMALARI	13:00 - 18:00	5	5 Şubat Spor Salonu
	4 Ekim	Teorik	ANTRENMAN TEKNİK TAKTİK	08:00 - 12:00	4	Niğde Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü
	4 Ekim	Teorik	BASKETBOL OYUN KURALLARI	12:30 - 16:30	4	Niğde Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü
	4 Ekim	Uygulama	KONDİSYON BECERİ ÇALIŞMALARI	16:30 - 18:30	2	5 Şubat Spor Salonu
45	7 Ekim	Teorik	ANTRENMAN ARAŞTIRMA GELİŞTİRME	08:00 - 14:00	6	Niğde Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü
	7 Ekim	Uygulama	BASKETBOL TEMEL EĞİTİM ÇALIŞMALARI	14:00 - 18:00	4	Niğde Merkez Spor Kompleksi-5 Şubat İlköğretim Okulu Spor Salonu
	8 Ekim	Teorik	LİSANS İŞLEMLERİ	08:00 - 13:00	5	Niğde Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü
	8 Ekim	Uygulama	KONDİSYON BECERİ ÇALIŞMALARI	13:00 - 18:00	5	5 Şubat Spor Salonu
	9 Ekim	Uygulama	EĞİTSEL OYUNLAR	09:00 - 13:00	4	Niğde Merkez Spor Kompleksi-5 Şubat İlköğretim Okulu Spor Salonu
	9 Ekim	Teorik	ANTRENMAN ARAŞTIRMA GELİŞTİRME	13:00 - 14:00	1	Niğde Merkez Spor Kompleksi-5 Şubat İlköğretim Okulu Spor Salonu
	10 Ekim	Teorik	LİSANS İŞLEMLERİ	08:00 - 13:00	5	Niğde Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü
	10 Ekim	Uygulama	BASKETBOL TEMEL EĞİTİM ÇALIŞMALARI	13:00 - 18:00	5	5 Şubat Spor Salonu
	11 Ekim	Teorik	ANTRENMAN TEKNİK TAKTİK	08:00 - 12:00	4	Niğde Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü
11 Ekim	Teorik	BASKETBOL OYUN KURALLARI	12:30 - 16:30	4	Niğde Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü	
11 Ekim	Uygulama	KONDİSYON BECERİ ÇALIŞMALARI	16:30 - 18:30	2	5 Şubat Spor Salonu	
45	14 Ekim	Teorik	ANTRENMAN ARAŞTIRMA GELİŞTİRME	08:00 - 14:00	6	Niğde Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü
	14 Ekim	Uygulama	BASKETBOL TEMEL EĞİTİM ÇALIŞMALARI	14:00 - 18:00	4	Niğde Merkez Spor Kompleksi-5 Şubat İlköğretim Okulu Spor Salonu
	15 Ekim	Teorik	LİSANS İŞLEMLERİ	08:00 - 13:00	5	Niğde Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü
	15 Ekim	Uygulama	KONDİSYON BECERİ ÇALIŞMALARI	13:00 - 18:00	5	5 Şubat Spor Salonu
	16 Ekim	Uygulama	EĞİTSEL OYUNLAR	09:00 - 13:00	4	Niğde Merkez Spor Kompleksi-5 Şubat İlköğretim Okulu Spor Salonu
	16 Ekim	Teorik	ANTRENMAN ARAŞTIRMA GELİŞTİRME	13:00 - 14:00	1	Niğde Merkez Spor Kompleksi-5 Şubat İlköğretim Okulu Spor Salonu
	17 Ekim	Teorik	LİSANS İŞLEMLERİ	08:00 - 13:00	5	Niğde Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü
	17 Ekim	Uygulama	BASKETBOL TEMEL EĞİTİM ÇALIŞMALARI	13:00 - 18:00	5	5 Şubat Spor Salonu
	18 Ekim	Teorik	ANTRENMAN TEKNİK TAKTİK	08:00 - 12:00	4	Niğde Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü
18 Ekim	Teorik	BASKETBOL OYUN KURALLARI	12:30 - 16:30	4	Niğde Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü	
18 Ekim	Uygulama	KONDİSYON BECERİ ÇALIŞMALARI	16:30 - 18:30	2	5 Şubat Spor Salonu	
45	21 Ekim	Teorik	ANTRENMAN ARAŞTIRMA GELİŞTİRME	08:00 - 14:00	6	Niğde Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü
	21 Ekim	Uygulama	BASKETBOL TEMEL EĞİTİM ÇALIŞMALARI	14:00 - 18:00	4	Niğde Merkez Spor Kompleksi-5 Şubat İlköğretim Okulu Spor Salonu
	22 Ekim	Teorik	LİSANS İŞLEMLERİ	08:00 - 13:00	5	Niğde Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü

Spor Eğitim Uzmanı
Abdullah AKYOL

Şube Müdürü
Bülent ÖZGÜVEN

45	22 Ekim	Uygulama	KONDISYON BECERİ ÇALIŞMALARI	13:00 - 18:00	5	5 Şubat Spor Salonu
	23 Ekim	Uygulama	EĞİTSEL OYUNLAR	09:00 - 13:00	4	Niğde Merkez Spor Kompleksi-5 Şubat İlköğretim Okulu Spor Salonu
	23 Ekim	Teorik	ANTRENMAN ARAŞTIRMA GELİŞTİRME	13:00 - 14:00	1	Niğde Merkez Spor Kompleksi-5 Şubat İlköğretim Okulu Spor Salonu
	24 Ekim	Teorik	LİSANS İŞLEMLERİ	08:00 - 13:00	5	Niğde Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü
	24 Ekim	Uygulama	BASKETBOL TEMEL EĞİTİM ÇALIŞMALARI	13:00 - 18:00	5	5 Şubat Spor Salonu
	25 Ekim	Teorik	ANTRENMAN TEKNİK TAKTİK	08:00 - 12:00	4	Niğde Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü
	25 Ekim	Teorik	BASKETBOL OYUN KURALLARI	12:30 - 16:30	4	Niğde Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü
	25 Ekim	Uygulama	KONDISYON BECERİ ÇALIŞMALARI	16:30 - 18:30	2	5 Şubat Spor Salonu
19	28 Ekim	Teorik	ANTRENMAN ARAŞTIRMA GELİŞTİRME	08:00 - 12:00	4	Niğde Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü
	30 Ekim	Uygulama	EĞİTSEL OYUNLAR	09:00 - 13:00	4	Niğde Merkez Spor Kompleksi-5 Şubat İlköğretim Okulu Spor Salonu
	30 Ekim	Teorik	ANTRENMAN ARAŞTIRMA GELİŞTİRME	13:00 - 14:00	1	Niğde Merkez Spor Kompleksi-5 Şubat İlköğretim Okulu Spor Salonu
	31 Ekim	Teorik	LİSANS İŞLEMLERİ	08:00 - 13:00	5	Niğde Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü
	31 Ekim	Uygulama	BASKETBOL TEMEL EĞİTİM ÇALIŞMALARI	13:00 - 18:00	5	5 Şubat Spor Salonu

Spor Eğitim Uzmanı
Abdullah AKYOL

Şube Müdürü
Bülent ÖZGÜVEN

Ek-5. Tenis 8 Haftalık Antrenman Planı



NİĞDE
GENÇLİK VE SPOR İL MÜDÜRLÜĞÜ
ANTRENÖR (GÜNLÜK - AYLIK) ÇALIŞMA PROGRAMI

Doğrulama Kodu
19VJPHVZ

T.Saat	2020		RAMAZAN MARAŞ			
	Ocak	Tür	Çalışmanın İçeriği	Çalışma Saatleri	Saat	Çalışılan Tesis
18	2 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	2 Ocak	Uygulama	BACKHAND TEKNİĞİ	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	3 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	3 Ocak	Uygulama	BACKHAND TEKNİĞİ	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
45	6 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	6 Ocak	Uygulama	ÇEVİKLİK ÇALIŞMALARI	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	7 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	7 Ocak	Uygulama	DAYANIKLILIK ÇALIŞMALARI	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	8 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	8 Ocak	Uygulama	DENGE ÇALIŞMALARI	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	9 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	9 Ocak	Uygulama	FOREHAND TEKNİĞİ	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	10 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	10 Ocak	Uygulama	HEDEF SERVİS ATMA	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
45	13 Ocak	Teorik	EĞİTSEL OYUNLARIN ARAŞTIRILMASI	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	13 Ocak	Uygulama	OYUN KURALLARI VE TEKNİK TAKTİK ÇALIŞMALARI	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	14 Ocak	Teorik	EĞİTSEL OYUNLARIN ARAŞTIRILMASI	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	14 Ocak	Uygulama	EĞİTSEL OYUNLAR	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	15 Ocak	Teorik	EĞİTSEL OYUNLARIN ARAŞTIRILMASI	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	15 Ocak	Uygulama	KOORDİNASYON ÇALIŞMALARI	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	16 Ocak	Teorik	EĞİTSEL OYUNLARIN ARAŞTIRILMASI	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	16 Ocak	Uygulama	OYUN KURALLARI VE TEKNİK TAKTİK ÇALIŞMALARI	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	17 Ocak	Teorik	EĞİTSEL OYUNLARIN ARAŞTIRILMASI	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
17 Ocak	Uygulama	SLİÇE TEKNİĞİ	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu	
45	20 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	20 Ocak	Uygulama	FOREHAND TEKNİĞİ	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	21 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	21 Ocak	Uygulama	BACKHAND TEKNİĞİ	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	22 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	22 Ocak	Uygulama	BACKHAND VOLE TEKNİĞİ	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	23 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	23 Ocak	Uygulama	SERVİS KARŞILAMA	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	24 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu

Spor Eğitim Uzmanı
Abdullah AKYOL

45	24 Ocak	Uygulama	TENİSTE RALLI	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
45	27 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	27 Ocak	Uygulama	SÜRAT ÇALIŞMALARI	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	28 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	28 Ocak	Uygulama	TURNUVA ŞEKLİNDE MAÇ	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	29 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	29 Ocak	Uygulama	SERBEST ZAMAN ETKİNLİĞİ	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	30 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	30 Ocak	Uygulama	VOLE TEKNİĞİ	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	31 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	31 Ocak	Uygulama	ÇİFTLER MAÇ	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu

Spor Eğitim Uzmanı
Abdullah AKYOL



NİĞDE
GENÇLİK VE SPOR İL MÜDÜRLÜĞÜ
ANTRENÖR (GÜNLÜK - AYLIK) ÇALIŞMA PROGRAMI

Doğrulama Kodu
19VJPHVZ

T.Saat	2020 RAMAZAN MARAŞ					
	Ocak	Tür	Çalışmanın İçeriği	Çalışma Saatleri	Saat	Çalışılan Tesis
18	2 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	2 Ocak	Uygulama	BACKHAND TEKNİĞİ	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	3 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	3 Ocak	Uygulama	BACKHAND TEKNİĞİ	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
45	6 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	6 Ocak	Uygulama	ÇEVİKLİK ÇALIŞMALARI	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	7 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	7 Ocak	Uygulama	DAYANIKLILIK ÇALIŞMALARI	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	8 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	8 Ocak	Uygulama	DENGE ÇALIŞMALARI	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	9 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	9 Ocak	Uygulama	FOREHAND TEKNİĞİ	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	10 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	10 Ocak	Uygulama	HEDEFİ SERVİS ATMA	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
45	13 Ocak	Teorik	EĞİTSEL OYUNLARIN ARAŞTIRILMASI	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	13 Ocak	Uygulama	OYUN KURALLARI VE TEKNİK TAKTİK ÇALIŞMALARI	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	14 Ocak	Teorik	EĞİTSEL OYUNLARIN ARAŞTIRILMASI	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	14 Ocak	Uygulama	EĞİTSEL OYUNLAR	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	15 Ocak	Teorik	EĞİTSEL OYUNLARIN ARAŞTIRILMASI	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	15 Ocak	Uygulama	KOORDİNASYON ÇALIŞMALARI	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	16 Ocak	Teorik	EĞİTSEL OYUNLARIN ARAŞTIRILMASI	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	16 Ocak	Uygulama	OYUN KURALLARI VE TEKNİK TAKTİK ÇALIŞMALARI	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	17 Ocak	Teorik	EĞİTSEL OYUNLARIN ARAŞTIRILMASI	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	17 Ocak	Uygulama	SLİÇE TEKNİĞİ	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
45	20 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	20 Ocak	Uygulama	FOREHAND TEKNİĞİ	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	21 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	21 Ocak	Uygulama	BACKHAND TEKNİĞİ	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	22 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	22 Ocak	Uygulama	BACKHAND VOLE TEKNİĞİ	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	23 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	23 Ocak	Uygulama	SERVİS KARŞILAMA	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	24 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu

Spor Eğitim Uzmanı
Abdullah AKYOL

31.12.2019 09:32 Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

45	24 Ocak	Uygulama	TENİSTE RALLİ	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
45	27 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	27 Ocak	Uygulama	SÜRAT ÇALIŞMALARI	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	28 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	28 Ocak	Uygulama	TURNUVA ŞEKLİNDE MAÇ	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	29 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	29 Ocak	Uygulama	SERBEST ZAMAN ETKİNLİĞİ	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	30 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	30 Ocak	Uygulama	VOLE TEKNİĞİ	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu
	31 Ocak	Teorik	BRANŞA YÖNELİK EĞİTİM VİDEOLARININ İZLENMESİ	08:30 - 14:30	6	5 Şubat Spor Salonu
	31 Ocak	Uygulama	ÇİFTLER MAÇ	15:00 - 18:00	3	Atatürk İ.Ö.O. Spor Salonu

Spor Eğitim Uzmanı
Abdullah AKYOL

Ek-6. Gençlik Spor ve İlçe Müdürlüğü İzin Belgesi



T.C.
BOR KAYMAKAMLIĞI
Gençlik ve Spor İlçe Müdürlüğü

SAYI : 47482548 /47
KONU: Tez Çalışma İzni

13/07/2020

İlgi: 13.07.2020 tarihli dilekçeniz.

İlgi yazıda “14-16 Yaş Grubu Çocuklara Uygulanan 8 Haftalık Antrenmanın Motor Performans Üzerine Etkisinin İncelenmesi” konulu tez çalışması için Bor Gençlik ve Spor İlçe Müdürlüğümüzden çeşitli branşlarda çalışmalar gerçekleştirmek istediğiniz belirtilmiştir.

İlçe Müdürlüğümüzde çeşitli branşlarda teziniz için çalışma yapmanız uygundur.


Ömer SOLAK
Gençlik ve Spor İlçe Müdürü

Ek-7. Örnek Aile İzin Belgesi

Katılmış olduğunuz çalışma bilimsel bir araştırmadır. "14 - 16 Yaş Grubu Çocuklara Uygulanan 8 Haftalık Antrenmanın Motor Performans Üzerine Etkisinin İncelenmesi " isimli çalışmada 8 haftalık antrenmanın çocukların motor performans üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın sonuçları bilimsel olarak kullanılacaktır. Çalışmaya katıldığınızda kişisel bilgileriniz saklı tutulacaktır. Gönüllü katılımcıya araştırmadan önce verilen metni okudum ve bu konu hakkında hem sözlü hem yazılı olarak bilgilendirme tarafıma yapılmıştır. Yapılan çalışmaya kendi rızamla, zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

VELİ İZİN FORMU

Velisi olduğum..... adlı sporcunun "14 - 16 Yaş Grubu Çocuklara Uygulanan 8 Haftalık Antrenmanın Motor Performans Üzerine Etkisinin İncelenmesi " isimli çalışmaya katılmasına izin veriyorum.

Ad- Soyad:

İmza:

Araştırmanın sorumlusu: Tuğba URCAN

tugbaurcan@gmail.com

EK-8: Özgeçmiş

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı ve Soyadı : Tuğba URCAN
Doğum Yeri ve Tarihi : Kayseri 1993
Medeni Hali : Evli
İletişim Bilgileri : tugbaurcan@gmail.com

EĞİTİM

2008- 2012 : Açık Öğretim Lisesi
2012-2016 : Niğde Üniversitesi
: Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu /
Öğretmenlik Bölümü

İŞ DENEYİMİ

YABANCI DİL

İngilizce : Yökdil 58,75

YAYINLARI

Makaleler

1.

Kitap

1.

