



T.C.
AMASYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

İLKÖĞRETİM 2. KADEMEDEKİ HENTBOL SPORCULARININ
CORE ANTRENMAN PERFORMANSLARININ İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

UĞUR BAZ

TEZ DANIŞMANI
DOÇ. DR. SERKAN ZENGİN

AMASYA
HAZİRAN 2024

**T.C.
AMASYA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI**

**İLKÖĞRETİM 2. KADEMEDEKİ HENTBOL SPORCULARININ
CORE ANTRENMAN PERFORMANSLARININ İNCELENMESİ**

Uğur BAZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Tez Danışmanı
Doç. Dr. Serkan ZENGİN**

**AMASYA
HAZİRAN 2024**

Yüksek Lisans Tezi Kabul ve Onay Sayfası

UĞUR BAZ tarafından hazırlanan “İLKÖĞRETİM 2. KADEMEDEKİ HENTBOL SPORCULARININ CORE ANTRENMAN PERFORMANSLARININ İNCELENMESİ” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ/OY ÇOKLUĞU ile Amasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman : Doç. Dr. Serkan ZENGİN

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Amasya Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum

Başkan : Prof. Dr. Metin BAYRAM

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Sinop Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum

Üye : Dr. Öğr. Üyesi İskender GÜLER

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Amasya Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum

Tez Savunma Tarihi: 24/06/2024

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

.....
Doç. Dr. Neşe YAKŞI ŞAHİN
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Amasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Uğur BAZ

24.06.2024

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim süresince araştırmalarımın her safhasında bana destek olan, zamanını paylaşan, yönlendiren, rehberlik eden hocam Doç. Dr. Serkan ZENGİN' e süreçte desteğini her zaman yanımda hissettiğim, beni her zaman destekleyen değerli eşim Elif ÖZDEMİR BAZ 'a, sevgili kızım Meva Neris' e ve aileme sonsuz teşekkür ederim.

Uğur BAZ

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
TABLolar DİZİNİ.....	v
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİSİ	vii
ÖZET	viii
ABSTRACT	ix
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Çalışmanın Amacı.....	3
1.2. Araştırmanın Hipotezi.....	3
1.3. Araştırmanın Problemi.....	4
1.4. Araştırmanın Alt Problem.....	4
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	4
1.6. Araştırmanın Varsayımları	4
2.GENEL BİLGİLER	5
2.1. Hentbol.....	5
2.1.1. Hentbolun Tarihçesi	5
2.1.1.1. Dünyada Hentbol.....	6
2.1.1.2. Türkiye’de Hentbol	7
2.1.2. Hentbol Oyun Kuralları	8
2.1.3. Hentbol Topu	10
2.1.4. Türkiye Hentbol Takımının Dünyadaki Yeri.....	10
2.2. Motorik Özellikler	11
2.2.1. Temel Motorik Özellikler	12
2.2.1.1. Dayanıklılık	12
2.2.1.2. Kuvvet	12
2.2.1.3. Sürat.....	13
2.3. Core.....	13
2.3.1. Core Antrenman	13
2.3.2. Core Antrenmanın Etkileri.....	14
2.3.3. Core Kasları	15

2.3.3.1. Core Bölgesi Karın Kasları	15
2.3.3.2. Karın bölgesinde bulunan kaslar	15
2.3.3.3. Kalça bölgesinde bulunan kaslar	16
2.3.3.4. Sırt bölgesinde bulunan kaslar	17
2.3.4. Core Antrenman ve Performans İlişkisi	18
2.3.5. Core Antrenman Örnekleri	18
2.3.5.1. Mekik	18
2.3.5.2. Plank	19
2.3.5.3. Yan plank	20
2.3.5.4. Ters plank	20
2.3.5.5. Bisiklet karın sıkılaştırma	21
2.3.5.6. Şınav	22
2.3.5.7. Squat	22
2.3.5.8. Kelebek egzersizi	23
2.3.5.9. Tekne duruşu egzersizi	23
2.3.5.10. Köprü egzersizi	24
2.3.6. Alanda Yapılan Çalışmalar	25
2.3.7. Cinsiyet ve Spor	27
3. MATERYAL YÖNTEM	28
3.1. Araştırma Grubu	28
3.2. Verilerin Toplanması	28
3.2.1. Vücut Ağırlığı	29
3.2.2. Boy Ölçümü	29
3.2.3. Durarak Uzun Atlama	29
3.2.4. Dikey Sıçrama	29
3.2.5. 30 Metre Sürat Testi	29
3.2.6. Sağlık Topu Atma	29
3.2.7. Esneklik Testi	30
3.2.8. Mekik Koşusu	30
3.2.9. 25 Metre V-cut Koşusu	30
3.3. Hentbol Antrenman Programı	30
3.4. Core Antrenman Programı	31
3.5. İstatistiksel Analiz	32

4. BULGULAR	33
5. TARTIŞMA.....	39
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	45
7. KAYNAKLAR.....	46
EKLER	52
EK-1: Amasya Üniversitesi Etik Kurul Kararı	53
EK-2: Amasya İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzni	54
EK-3: Gönüllü Katılım Formu.....	55
EK-4: Uygulanacak Core Antrenman Programı	57
ÖZGEÇMİŞ	58

TABLolar DİZİNİ

Tablo 3.1. Hentbol Antrenman Programı	30
Tablo 3.2. Core Antrenman Programı	31
Tablo 4.1. Boy Uzunluğu Ölçümlerinin Değişiminin Antrenman Grupları ve -Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi	33
Tablo 4.2. Vücut Ağırlığı Ölçümlerinin Değişiminin Antrenman Grup - Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi	33
Tablo 4.3. Durarak Uzun Atlama Ölçümlerinin Değişiminin Antrenman Grup - Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi	34
Tablo 4.4. Dikey Sıçrama Ölçümlerinin Değişiminin Antrenman Grup - Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi	34
Tablo 4.5. 30 Metre Sprint Ölçümlerinin Değişiminin Antrenman Grup - Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi	35
Tablo 4.6. Sağlık Topu Atma Ölçümlerinin Değişiminin Antrenman Grup - Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi	36
Tablo 4.7. Esneklik Ölçümlerinin Değişiminin Antrenman Grup - Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi	36
Tablo 4.8. Mekik Koşusu Ölçümlerinin Değişiminin Antrenman Grup - Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi	37
Tablo 4.9. V-Cut Ölçümlerinin Değişiminin Antrenman Grup - Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi	37

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Karın Bölgesinde Bulunan Kaslar.....	16
Şekil 2.2. Kalça Bölgesinde Bulunan Kaslar	17
Şekil 2.3. Sırt Bölgesinde Bulunan Kaslar	18
Şekil 2.4. Mekik	19
Şekil 2.5. Plank.....	20
Şekil 2.6. Yan Plank	20
Şekil 2.7. Ters Plank	21
Şekil 2.8. Bisiklet Karın Sıkılaştırma.....	21
Şekil 2.9.Şınav.....	22
Şekil 2.10.Squat.....	23
Şekil 2.11. Kelebek Egzersizi.....	23
Şekil 2.12.Tekne Duruşu Egzersizi	24
Şekil 2.13. Köprü Egzersizi.....	24

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİSİ**Kısaltmalar**

THF	: Türkiye Hentbol Federasyonu
DG	: Deney Grubu
KG	: Kontrol Grubu

ÖZET

İLKÖĞRETİM 2. KADEMEDEKİ HENTBOL SPORCULARIN CORE ANTRENMAN PERFORMANSLARININ BAZI DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ (AMASYA İLİ ÖRNEĞİ)

Uğur BAZ

Amasya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans, Mayıs/2024
Danışman: Doç. Dr. Serkan ZENGİN

Bu çalışmada, ilköğretim 2.kademedeki hentbol sporcularına uygulanan core antrenmanının sporcu performanslarına etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın örneklemini Amasya’da bulunan Mehmet Çelebi Ortaokulu, Şehit Recep İnce İmam Hatip Ortaokulu ve Atatürk Ortaokulundaki 24 erkek 24 kız hentbol sporcusu oluşturmaktadır. Çalışma grubunu erkeklerde deney grubu (DG) 12, kontrol grubu (KG) 12 ve kızlarda deney grubu (12), kontrol grubu (12) oluşturmaktadır. Deney grubunda yer alan erkek ve kız hentbol sporcularına hentbol antrenman programının yanı sıra 12 hafta boyunca haftada 3 gün core antrenman programı uygulanmıştır. Kontrol gruplarına ise hentbol antrenman programı uygulandı. Tüm sporculara ön test ve son test aşamasında boy, kilo, durarak uzun atlama, dikey sıçrama, 30 metre sprint, sağlık topu atma, esneklik, mekik koşusu, v-cut koşu ölçümleri yapıldı. Araştırma verileri, tanımlayıcı istatistiklerin yanında eşleşmiş gruplarda ANOVA testiyle ve $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi. İstatistiksel analiz sonuçlarına göre deney grubunda durarak uzun atlama, dikey sıçrama, 30 metre sprint, esneklik, mekik koşusu ve v-cüt koşu değişkenlerinde anlamlı fark bulundu ($p<0,05$). Sağlık topu atma değişkeninde ise anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Kontrol grubunda da durarak uzun atlama, dikey sıçrama, 30 metre sprint, esneklik, mekik koşusu ve v-cüt koşu değişkenlerinde anlamlı fark bulundu ($p<0,05$). Deney grubunda olduğu gibi kontrol grubunda da sağlık topu atma değişkeninde anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Deney grubu ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunan değişkenlerde (durarak uzun atlama, dikey sıçrama, 30 metre sprint, esneklik, mekik koşusu ve v-cut koşu) core grubu çalışması yapan sporcuların lehine sayısal veriler daha olumludur. Sonuç olarak ilköğretim 2.kademedeki hentbol sporcularına uygulanan core antrenmanlarının çocukların kuvvet, sürat, çabukluk, çeviklik ve esneklik performanslarına etkisinin olduğu fakat cinsiyetin bu parametreleri etkilemediği sonucuna varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Hentbol, Core Antrenman, Performans

ABSTRACT

Investigation Of The Basic Training Performances Of Primary Education 2nd Stage Handball
Players
Uğur BAZ

Amasya University, Institute of Health Sciences
Department of Physical Education and Sports, MSc, May/2024
Supervisor: Doç. Dr. Serkan ZENGİN

In this study, it has been aimed to examine the impact of the core training applied to the primary school 2nd grade handball players on their performances depending on some variables. The population of the study consists of 24 male and 24 female handball players studying at Mehmet Celebi Middle School, Şehit Recep İnönü İmam Hatip Middle School and Atatürk Middle School in Amasya. The study group consists of control group (12) and experiment group (12) in males and control group (12) and experiment group (12) in females. In males and females, experiment groups have been applied core training 3 days a week for 12 weeks in addition to the handball training program. Height, weight, off-hand long jump, vertical run-up, 30-meter sprint, medicine ball throwing, flexibility, shuttle run and body running measurements have been conducted on all players at the pre-test and post-test stages. In addition descriptive statistics, research data were evaluated with ANOVA test in matched groups and at a significance level of ($p < 0,05$). According to the statistical analysis results, a significant difference has been found in the experiment group in off-hand long jump, vertical run-up, 30-meter sprint, flexibility, shuttle run and body running variables ($p < 0,05$). No significant difference has been found in the variable of medicine ball throwing ($p > 0,05$). In the control group, a significant difference has been found in off-hand long jump, vertical run-up, 30-meter sprint, flexibility, shuttle run and body running variables ($p < 0,05$). As in the experiment group, no significant difference has been found in the control group in the variable of medicine ball throwing ($p > 0,05$). The numerical data are more positive for the good of the players conducting core group work in the variables (off-hand long jump, vertical run-up, 30-meter sprint, flexibility, shuttle run and body running) showing statistically significant difference between the experiment group and control group. As a result, it was concluded that the core training applied to handball athletes in the second grade of primary school had an effect on the children's strength, speed, quickness, agility and flexibility performances, but gender did not affect these parameters.

Keywords: Handball, Core Training, Performance

1. GİRİŞ

Spor çağımızın önemli unsurlarından biri olarak hayatımızda yer almaktadır. Gelişmiş ülkelerin veya gelişmekte olan ülkelerin spora ve sporcuya gösterdikleri önem spor eğitimleri ve branşlarında ortaya çıkan başarılar bunun en önemli göstergelerinden biri olarak gösterilmektedir. Spor; toplumdaki insanların bedensel, psikolojik, sosyal ve ekonomik gereksinimlerine karşılayan bir öge olarak karşımıza çıkar (Akcan, 2013).

Spor gelişen teknoloji ışığında bilim ve antrenman metotları göz önüne alındığında sürekli bir gelişim halinde karşımıza çıkmaktadır. Bu gelişim ışığında, antrenman bilimi devamlı kendini yenileyerek, antrenman metotlarının gelişmesine olanak sağlamaktadır. Bununla beraber sporcuların müsabaka performanslarını yüksek tutmak için sürat, kuvvet, dayanıklılık, çabuk kuvvet gibi özelliklerini üst seviyelere çıkarması ve yükseltile bu özellikler spor bilimi ile ilgilenen uzmanların antrenman metotlarını sürekli gelişim halinde olması gerekliliğini ortaya koymaktadır (Bompa, 2015).

Sporda en önemli hedeflerden biri de profesyonel sporcu olarak başarıya ulaşmak ve zirve noktasında kalmaktır. Uluslararası seviyedeki spor branşlarında derece kazanma başarısı gösteren milletlerin kazanılan başarının öncesine bakıldığında, bilim ve teknolojinin yardımıyla yapılan araştırma ve inceleme sonuçları verilerine göre hazırlanan antrenman metotları, çalışmalar ve küçük yaş grubuna yapılan tesisler, çalışmalar için ayrılan maddi fonlar büyük önem taşımaktadır (Bağcı, 2016).

İçinde bulunduğumuz zamanda spor branşlarında kazanma ve başarının ön planda olduğu ve bunları elde etmek için en önemli çalışmalardan biri de bedensel antrenmanlardır. Fiziksel antrenmanda amaç motorik özellikleri geliştirmeyi hedefler. Motorik özellikler içerisinde yer alan kuvvet, genel olarak spor branşlarında başarıya ulaşmayı sağlayan temel özelliklerden biridir (Baştürk, 2013).

Hentbol, dünyada popüler bir spor dalı olarak hayatımızda yer almaktadır. Kuvvet, teknik ve dayanıklılık seviyesi yüksek olması sebebiyle çok sayıda insanın dikkatini çeken, ilgi duyulan ve çalışmalarda bulunulan bir spor branşıdır (Saavedra, Þorgeirsson, Chang, Kristjánssdóttir ve García-Hermoso 2018).

Hentbol salon spor branşları içinde önemli bir yere sahiptir. Hentbol branşı ülkemizde tam olarak istenilen derecede bir seyirci topluluğuna hitap etmese de dünya genelinde çok sayıda sporcuyu ve seyirciyi içinde bulundurmaktadır. Mücadele seviyesi yüksek olan hentbol, hata miktarının az ve çabuk düşünüp karar verme, hızlı oynama özelliklerini

içerisinde barındırmaktadır. Olimpik bir spor branşı olan hentbol, 1972 Münih oyunlarından beri dünyada oynanan farklı seviyelerdeki şampiyona ve turnuvaları kapsayan yarışmalar ile olimpiyat oyunlarında kendine yer bulmuştur. Hentbol, küçük yaşlardan başlayarak her yaştaki insanların ilgisini çeken ve cinsiyet olarak da hem erkek hem de kızlarda popüler bir oyun olmuştur. Bunun yanında hentbol, spor branşlarında ve antrenman çalışmalarında önemli bir yere sahip motorik özelliklerden, hız, güç, koordinasyon, dayanıklılık ve esneklik olmak üzere farklı özellikleri içerisinde bulunduran performansa olumlu katkısıyla birlikte, irade gücü, farklı düşünme, bağımsız hareket etme, hızlı karar verme, hırs gibi özelliklerin kazanılmasında önemli bir yere sahiptir (Ghobadi, Rajabi, Farzad, Bayati, Jeffreys 2013).

Hentbol, son zamanlarda gelişen oyun yapısıyla beraber hızlı, çabuk hücum, oyun sırasında hızlı bir şekilde savunma stratejilerini gerektiren süratli, hareket kabiliyeti yüksek aynı zamanda sert müdahaleler ve de zorlu mücadeleleri kapsayan bir oyun haline gelmiştir. Bunun sonucunda sporcularda; koordinasyon, çabukluk, dayanıklılık, kuvvet, dayanıklılık, hız, gibi birçok biyomotor özellikleri birlikte bulundurması gereken sporcuların atletik özelliklerinin yüksek olması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır (Akan, 2006).

Bireyin kendi vücut ağırlığı ile yaptığı, omurga sistemini dengede tutan iç kasları ve lumbo pelvik bölgesinde bulunan kasların güçlendirilmesi amacıyla yapılan egzersizlere core antrenman ismi verilmiştir (Atan, 2013).

Core antrenman yöntemi sporcuların vücut yapısında önemli derecede gelişim gösterdiği için bazı spor branşlarında çok önemli bir yere sahiptir. Müsabakalar esnasında sporcuların çeviklik, hız, kuvvet gerektiren hareket serisini veya sprint patlayıcılık, tepki kuvveti, güç ve denge gibi etkili bir biçimde ortaya çıkması kişinin o spor branşında başarılı olmasını olanak sağlamaktadır (Aslan, 2014). Core gücü ne derecede ne kadar etkili olursa bacak ve kol bölgesindeki güçlenme de o derecede maksimum seviyeye ulaşır (Willardson, 2007).

Core antrenmanın yararlarını, Brungardt (2006) şu şekilde açıklamaktadır.

- Sporcuların ideal kilo seviyesine ulaşması ve kilolarını denetim altında tutmasına olanak sağlar.

- Sporcuların beden gücünü artırır.
- Kas yapısının gelişiminde önemli rol oynar.
- Sakatlık ve yaralanma olasılığını en aza indirir.
- Sporcunun günlük hareket ve aktivitelerini yapmasında yardımcı olur.
- Atletik performansın gelişimini destekler ve kas oluşumlarını artırır.

- Kalp gelişimine katkı sağlar ve kalbin yapısını güçlü tutar.
- Sporcuların hareket gelişimini destekler.
- Sporcuların bedenindeki zayıf kaslar ve kas gruplarının gelişimine yardımcı olur.
- Kas gücünün gelişmesi, fibrillerin çoğalması ile birlikte enerji seviyesinde artış meydana getirir.
- Sporcuların vücut fonksiyonlarında artış meydana getirir ve bunu gelecekte de taşıyabilmelerine olanak sağlar.

Sporun toplumsal ilişkisini incelerken üzerinde durulması gereken en önemli konulardan biri toplumsal cinsiyet kavramıdır. Spor alanlarında yetkin olan ilişkileri anlayabilmek için tarihsel ve kültürel bir kavram olan toplumsal cinsiyet kavramı üzerinde özellikle durulması gerekir. Bu anlamda spor toplumsal cinsiyet kavramı olarak irdelenmelidir (Özsoy, 2008).

Değişen toplumsal koşullar, gelişen teknolojik olanaklar toplumsal cinsiyet tartışmaları sonlandırmamakta aksine her defasında yeniden üretmektedir. Dolayısıyla toplumsal cinsiyet kavramı sosyoloji disiplininin önemli bir araştırma konusu haline gelmektedir. Çeşitli toplumsal alanlarda karşımıza çıkan bu tarihsel ve sosyolojik vaka spor alanlarında da kendisini sıklıkla göstermektedir. Spor ortamında toplumsal cinsiyet eşitsizliği son zamanlarda spor bilimlerinin de araştırma öznesi haline gelmiş ve bu konuda ulusal ve uluslararası pek çok bilimsel çalışma yapılmıştır. İlgili konu sosyoloji disiplinin bir alt dalı olan spor sosyolojisinin en önemli araştırma alanlarından biri haline gelmiştir (Uluç, 2022).

1.1. Çalışmanın Amacı

Bu araştırma ilköğretim 2.kademedeki hentbol sporcularının core antrenman performanslarını incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

1.2.Araştırmanın Hipotezi

H0: İlköğretim 2.kademedeki hentbol sporcularına uygulanan core antrenmanın sporcu performansına etkisi yoktur.

H1: İlköğretim 2.kademedeki hentbol sporcularına uygulanan core antrenmanın sporcu performansına etkisi vardır.

1.3. Araştırmanın Problemi

İlköğretim 2.kademedeki hentbol sporcularına uygulanan core antrenmanın performansa etkisi var mıdır?

1.4. Araştırmanın Alt Problem

- İlköğretim 2.kademedeki hentbol sporcularına uygulanan core antrenmanları sonrasında sportif performansa cinsiyetin etkisi var mıdır?

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma aktif olarak hentbol oynayan Amasya’da ilköğretim 2.kademedeki spor yapan 24 erkek, 24 kız toplamda 48 hentbol sporcusu ile yapıldı. Hentbol sporcularının okulları farklı olduğu için hentbol antrenman programı farklı mekanlarda farklı hocalar tarafından yapıldı. Sporculara aynı antrenman programı uygulanmaya çalışıldı. Sporculara uygulanan ölçümler tek elden uygulandı. Uygulanan core antrenman programı haftada 3 kez 40-60 dakika arası 12 haftalık uygulamayı kapsamaktadır. 24 sporcu kontrol, 24 sporcu ise deney grubunda olmak üzere 48 kişi ile sınırlandırılmıştır.

1.6. Araştırmanın Varsayımları

- Kullanılmış olan ölçüm aletlerinin doğru ölçüm yapmış olduğu varsayılmaktadır.
- Ölçümler sırasında sporcuların en iyi performanslarını ortaya koyduğu varsayılmaktadır.
- Sporcuların ölçümlerden 2-3 saat önce beslendikleri varsayılmaktadır.
- Sporcuların ölçümlerden önce herhangi bir uyarıcı madde(enerji içeceği, kahve vb.) kullanmadığı varsayılmaktadır.
- Sporcuların ölçümler öncesinde yapılan tüm açıklamalara uygun davrandıkları varsayılmıştır.
- Sporculara aynı antrenman programı uygulanmaya çalışılmıştır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1. Hentbol

Hentbol dalı, sporun içerisinde bulunan temel özellikleri içeren kuvvet, dayanıklılık, esneklik ve hız gibi özelliklere olan faydasının yanında, serbest hareket imkanı, kolektif düşünce, irade gücü, atılganlık, kararlılık, iyi karakter ve dürüstlük gibi niteliklerin kazanılması için de büyük katkı sağlamaktadır. Hentbol branşı hızlı oynama, hızlı düşünme ve dünya genelinde popülerliği sürekli artış gösteren bir spor dalıdır. Dünya genelinde birden fazla ülkede ve yurdumuzda da birden çok kategoride ligleri faaliyet gösteren bir yapılanmaya sahiptir (Salman, Kocaekşi, Çam, Kale ve Çeliksoy 2017).

2.1.1. Hentbolun Tarihçesi

Homeros, Helenistik Dönem’de, eski zamanlarda hentbol branşı ile benzer yönleri bulunan bir oyunun bulunduğunu dile getirmiştir. Eski zamanlara dayanan hentbol sporunun, eski zamanlarda insanlar düz bir zemin üzerinde topu fırlatıp daha sonrasında ise tekrardan topu kapmak için çabaladıkları rekabetleri anlatır (Maraşlı, 2018). Hamer ise Odyssey’de tanımlanan Antik Yunanlıların “Urania” isimli oyunu, Romalı spor bilimci Claudius Galenus tarafından adlandırılan Romalıların “Harpastans” adlı oyunu ve Alman yazar Walter Von Der Vogelweide tarafınca kurallar ve oynanışından bahsedilen “Fangballspiel” adlı oyun, modern hentbol sporunun atası olarak bilinir ve kabul görmektedir (Yurdunmal, 2019).

Bizanslılar "harpaston" olarak isimlendirdikleri bu spor dalının günümüzde hentbol sporuna zemin hazırlamaktadır. Orta çağda ise Walter "top yakalama" oyununun günümüz hentbol oyunu ile son derece benzerlik gösterdiklerini vurgulamaktadır. Ancak günümüzde sevilen bir spor dalı olarak hayatımızda yer alan hentbol sporu eski zamanlarda Danimarka’da görülmektedir (Maraşlı, 2018).

Hentbol branşının temelleri eskiden Danimarka’da oynanan “Haandboll” adlı bir oyuna dayanmaktadır. Hentbol branşı eski zamanda eğitsel bir oyun olarak görülmüştür. Hentbol branşını benimseyen ilk ülke Almanya olmuştur. Bu sporun gelişmesini, sevilmesini ve dünyaya yayılmasına olanak sağlayan ülke Almanya olmuştur. Hentbol sporu Amatör Atletizm Federasyonu bünyesinde 1928 yılına kadar bir komisyonca çalışmalarda bulunmuştur. Komisyon tarafından Kasım 1926 Almanya’da hentbol branşının oyun kuralları düzenlenmiş, daha sonra ise bu kurallar uluslararası arenada kabul edilmiştir.

Hentbol dalı 1928 tarihinde Hollanda'nın Amsterdam şehrindeki stadında yapılan "Uluslararası Amatör Hentbol Federasyonu" kuruluş kongresi sonrasında, farklı bir federasyon bünyesinde çalışmalarına başladı. 1933 senesinde Olimpiyat komitesi Almanya'nın faaliyetleri sonrasında 1936 yılında Almanya'nın Berlin kentinde yapılacak olan Olimpiyat oyunlarındaki programı içerisine hentbolu da almıştır. Önceden açık alanda oynanan hentbol oyunu, 1934 senesinde Danimarka'nın Kopenhag şehrinde yapılan bir hentbol maçı ile ilk defa spor salonunda oynanmış ve oynanan bu maç salon hentbol tarihinde yerini almıştır. 1936 yılında yaklaşık olarak 23 ülkede hentbol sporunun oynandığı belirlenmiştir. 1936 Olimpiyat oyunlarında Almanya hentbol branşında ilk şampiyonluğuna ulaşmış ve Olimpiyat tarihinin ilk hentbol şampiyonu olarak unvanını almıştır (Yurdunmalı, 2019). Uluslararası Hentbol Federasyonunun merkezi İsviçre'nin Basel şehrinde yer almaktadır. Uluslararası Hentbol Federasyonuna (IHF) 147 üye ülke vardır (Sevim, Sivrikaya ve Taborsky, 1997).

2.1.1.1. Dünyada Hentbol

Eski dönemlerde hentbol sporuna benzerlik gösteren birçok oyunun varlığından söz edilmektedir. Farklı medeniyetler tarafından "harpaston", "top yakalama" ve farklı isimlerde tanımlanmıştır. Günümüzde faaliyet gösteren hentbol sporu ise eski zamanlarda Danimarka ülkesinde görülmektedir (Akt, Dağışan 2021). Danimarkalı spor hocası Holger Nielsen, 1848'de Ortrup'taki okulu içerisinde bir oyunun kurallarını ve yöntemlerini belirleyerek "Haanbold Oyunu" isimli bir oyunun oynanmasına olanak sağladı. 1890 senesinde Alman beden eğitimi hocası Konrad Koch, hentbol oyun kuralları ile benzerlik gösteren "Koparma Top Oyunu" adlı bir oyun tasarlamış, ancak bu tasarladığı oyun pek ilgi görememiştir. Uluslararası Futbol Federasyonu Genel Sekreteri Deutscher Hirschmann açık hava hentbol oyununun tanıtımı için faaliyetlerde bulundu. 1915-1917 seneleri arasında Berlin şehrinde spor okulu yöneticisi olan Max Heiser, bu oyunun temel yapısı üzerinde düşünen ve tasarlayan bir spor yöneticiydi (Konter, 2004).

Hentbol, 1924 ve 1925 seneleri arasında uluslararası önemi giderek arttı. 1926 senesinin Ağustos ayında Hollanda'nın Den Haag şehrinde düzenlenmiş olan Uluslararası Amatör Atletizm Federasyonu 8. Kongresi, hentbol oyununu daha da tanınır hale gelmesi için farklı ülkelerin temsilcilerden meydana gelen bir komisyon oluşturulmasına karar verilmiştir (Sevim, 2002). Hentbol, 1928 senesine kadar Amatör Atletizm Federasyonuna bağlı bir komisyon tarafınca yapılmıştır. Bu komisyon, 1926 yılının Kasım ayında Almanya

şehrinde hentbol oyun kurallarını düzenledi. Hentbol oyununun uluslararası arenada tanınarak oyunun gelişmesini sağladı. Hentbol, 4 Ağustos 1928'de Amsterdam kenti stadında organize edilen Uluslararası Amatör Hentbol Federasyonu'nun kuruluş kongresinden hemen sonra farklı bir dernek tarafından başlatılmıştır. Böylece hentbol oyunu, dünya üzerinde popüler spor branşlarından biri haline gelerek oyunun tanınması sağlanmıştır. Önceki zamanlarda yalnızca açık havada oynatılan hentbol, ilk kez 1934 senesinde Kopenhag'da kapalı bir spor salonundaki düzenlenen maçta oynanmıştır. Bu tarih salon hentbol oyununun miladı olarak kabul edilmektedir. İkinci Cihan Harbi tüm spor branşlarında olduğu gibi hentbol branşında da bir süre durgunluk dönemi getirmiştir ve harpten sonra ilk maç İsveç ve Danimarka ülkeleri arasında oynanmıştır. Bu süreçten sonra hentbol oyununa verilen ara sona erdi ve Avrupa şehirlerinde ve dünya ülkelerinde gelişim göstermeye devam etmiştir. İkinci Cihan Harbi'nden sonra, 1946 senesinde Kopenhag'da Danimarka, Hollanda, Fransa, Norveç, İsveç, Polonya ve Finlandiya'nın katılımlarıyla dünya genelinde hentbol müsabakaları organize etmek üzere "Uluslararası Hentbol Federasyonu" (IHF) kuruldu. Çekoslovakya, bu federasyon tarafından organize edilen ilk kadın dünya şampiyonasını kazanarak şampiyonluğa ulaşmıştır (Sevim, 2002).

2.1.1.2. Türkiye'de Hentbol

Hentbol oyunu Türkiye'de ilk kez 1927-1938 yıllarında açık havada alan hentbol oyunu olarak başlamıştır. Hentbol oyununun Türkiye'deki öncülüğünü yapan kişi Almanya'da öğrenimi gören ve beden eğitimi hocası asıllı Zeki Gökışık, Hüsamettin Güreli, Nafi Tağman, askeri okullarda oyunu tanıtmıştır. Askeri okulların yanı sıra Gazi Eğitim Enstitüsü Beden Eğitimi Bölümünde de bazı oyun kurallarının tespiti yapılarak, futbol sahasında "el topu" ismi altında hentbol oyununun yaşatılması ve tanıtılmasına katkıda bulunmuşlardır. Türkiye'de ilk resmi saha el topu oyun kuralları 1934 senesinde "Türkiye İdman Cemiyeti" yetkilileri tarafından yayımlanmıştır. Türkiye'de açık alanda yapılan ilk resmi hentbol maçı 1938 senesinde oynanarak tarihte yerini almıştır (THF, 2021). İlk Federasyon Başkanı seçilen Sayın Vedat Abut kısa bir zaman görevde bulunduktan sonra başkanlığı Fail Gökay'a bırakmıştır. 1958 senesinde, Hentbol Federasyonu Başkanı Vahit Çolakoğlu'nun girişimleri sonrasında "Voleybol El Topu" ismiyle Türk Hentbolu yeni bir kimliğe bürünmüştür. Vahit Çolakoğlu görev yılları içerisinde Kulüp takımları birbirleri ile açık alan hentbol maçları yapmıştır. Bu kulüp takımları, Pınarspor, Jandarmagücü, Ziraat Gençlik, Doğuspor, Emniyet, Anıtspor, Harp okulu ve Maltepe 'dir (THF, 2021).

Salon hentbol oyunuyla alakalı ülkemizdeki ilk çalışmalar 1974-1975 senelerine dayanmaktadır. Bu yıllar içinde Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde yurt dışına eğitim için gönderilen bazı beden eğitimi hocaları, eğitimlerini gördükleri Federal Almanya'dan ülkemize döndüğünde görev yaptıkları Beden Eğitimi Bölümlerinde salon hentbol oyununun temellerini meydana getiren değerli çalışmaların içerisinde bulunmuşlardır. 1975 senesinde, Gazi Eğitim Enstitüsü ve Ankara Spor Akademisi Öğretim Üyesi Yaşar Sevim tarafından salon hentbol oyunu kuralları derlenip toparlanarak ilk kez bir kitap şeklinde yayımlandı. İsmi geçen üniversitede salon hentbol oyunu için yapılan özverili çalışmalar ile salon hentbol oyununun Türkiye'de yaygın hale gelmesini ve kökleşmesinde değerli katkılarda bulunmuştur (THF, 2021). Türkiye Hentbol Federasyonunun her yıl düzenlemiş olduğu kadın ve erkek olmak üzere “Hentbol Süper Lig, 1. Lig, 2. Lig ve Bölgesel Lig” olmak üzere ayrılır (THF, 2021).

2.1.2. Hentbol Oyun Kuralları

Hentbol branşının oyun sahası dikdörtgen şeklinde ölçüleri 40 x 20 metre, 2 kale ve 1 oyun alanı ile meydana gelmiştir. Kalelerin boyutları 2 metre eni ise 3 metredir. Bir hentbol müsabakası 2 devreden meydana gelir. Hentbolda amaç 16 ve daha büyük yaş grubu sporculardan meydana gelen tüm takımlar için devreler 30 dakikalık süre ile oynanmaktadır (Akt. Şentürk, 2016).

Hentbolda bir takım 14 kişilik kadrolarla oynar. 1'i kaleci olmak üzere 7 oyuncu oyun alanında, 7 oyuncu ise yedekte beklemektedir. Bir hentbol maçı, 30'ar dakikalık süreden oluşan iki devre halinde oynanmaktadır. Sürekli sürat, çeviklik fiziksel güç gerektiren hentbol dalında amaç rakip kaleye gol atmaktır, bu doğrultuda yapılan atışlar saatte 100 kilometre hıza ulaşmakta olup, maç sonucunda beraberlikte 1 puan, galibiyette 2 puan verilir (Kalkan, 2017).

Hentbol branşında 16 ve daha fazla yaştaki oyuncu grubundan oluşan bütün takımlarda geçerli normal müsabaka süresi 30 dakikadan oluşan iki devredir ve devre arası dinlenme süresi normalde 10 dakikadır. Kazanan takımın belirlenmesi gereken bir maçta, normal maç süresi beraberlik ile sonuçlanırsa 5 dakikalık dinlenmeden sonra uzatmalar oynanır. Uzatma bölümü 5 dakikadan oluşan iki devreden meydana gelir ve devre arası 1 dakikadır (IHF, 2018).

Hentbol branşında oyun sahasının uzunluğu 40 metre eni ise 20 metreden meydana gelmektedir. Oyun kalelerinin boyu 2 metre eni ise 3 metre şeklindedir. Kale sahası kale

direklerinin ön tarafında kaleye 6 metre mesafede yarım daire biçiminde ve bu bölgeye kaleci dışında hiçbir oyuncu kendine avantaj oluşturacak bir şekilde alana giremez, bu kurala uyulmaz ise alan ihlali meydana gelir ve serbest atış kararı verilir. Hentbolda oyuncu değişikliği sayısı hakemin bilgisi olmaksızın sınırsız sayıdadır. Hentbol oyunu önceden belirlenen kurallar haricinde durdurulmadan devam eder. Oyunda sporcuların amacı rakip kaleye en fazla golü atmaktır. Hentbol branşının oyun kurallarını detaylıca incelemek gerekirse maddeleri şu şekilde sıralayabiliriz (Birinci, 2023).

1. 8-12 yaş kategorisindeki sporcular için oyun süresi ilk devre 20 dakika 2 devre de 20 dakika üzerinden toplamda 40 dakika, 12-16 yaş kategorisindeki sporcular için iki devre üzerinden 25 dakika, yetişkin sporcu kategorisinde ise 2 devre üzerinden 30 dakika oynanacak şekilde düzenlenmiştir.
2. Hentbol müsabakasında normal sürede berabere kalınması durumunda en fazla iki kez olmak koşuluyla 5'er dakika uzatma süresi verilir ve bu uzatmalar arasında dinlenme süresi 1 dakikadan oluşmaktadır. Bu süreler sonunda müsabakanın kazanan takımı belli olmamış ise hentbol oyun kurallarına göre kazanan takım belirlenmektedir.
3. Oyunun başlaması hakemin düdük çalması ile oyunun bitişi ise skorboarddan hakeme gelen bir işaret ile hakemin düdüğü çalması ile gerçekleşmektedir. Bu sinyalin gelmeme durumunda ise saat hakemin düdüğü ile müsabakayı bitirir.
4. Hentbol topu deriden veya yapay malzemeden oluşturulmuş küre şeklinde olmalı ve topun dışı kaygan ya da parlak malzemeden olmamalıdır.
5. Bir hentbol müsabakasında saha içerisinde bir takım en fazla 7 kişi bulundurabilir. Kaleci saha oyuncusu ile oyuncu değiştirme hakkına sahiptir.
6. Yedek kulübesinde bekleyen sporcular hakemin izni olmadan belirli kurallar çerçevesinde sınırsız bir şekilde oyuna girebilirler.
7. Oyuncu değişikliği esnasında kural hatası olması halinde hatada bulunan sporcuya 2 dakika cezası uygulanır. Birden fazla sporcunun hata yapması durumunda ilk hatayı yapan oyuncu cezayı çekmektedir.
8. Sahaya hatalı giriş yapılması ve birden fazla sporcunun oyuna dahil olma sonucunda ya da oyuna yedek kulübesi tarafından bir müdahale bulunulması durumunda iki dakika cezası verilir. Ceza süresi içerisinde hatanın tekrar olması halinde tekrar ceza verilebilmekte ve top rakibe verilmektedir.

9. Takım formaları iki takımı birbirinden ayırt edecek renkte olmalı ve oyuncular sahaya uygun ayakkabılar ile çıkmalıdır.
10. Müsabaka sahasında kanamalı bir sakatlık durumu varsa sporcunun derhal oyun sahasının kenarına gelmesi ve tedavi olana kadar oyuna dahil olmaması sağlanmalıdır.
11. Oyunda bir sporcunun sakatlanması durumunda oyuncunun takım arkadaşları mola zamanı içerisinde arkadaşlarına yardım etmeleri için saha içerisine girmelerine izin verilebilir.
12. Kale sahası içerisine kaleci dışında hiçbir oyuncu dâhil olamaz, bu kural ihlal edilirse alan ihlali verilir.
13. Bir sporcunun hentbol topunu elinde tutma süresi en fazla üç saniyedir. Top sporcuda iken oyuncu en fazla üç adım atabilmektedir. Sporcu topu ayakları dışında olmak üzere elleri, kolları, başı, gövdesi, kalçaları ve dizleri ile tutabilir ve taşıyabilir.
14. Müsabakalarda iki saha hakemi ile hakemlere yardımcı olan yazı ve saat hakemleri görev yapmaktadır.
15. Müsabakanın berabere bitmesi halinde 1 puan, galibiyet ile bitmesi halinde 2 puan ve yenilgi durumunda ise 0 puan verilmektedir (Birinci, 2023).

2.1.3. Hentbol Topu

Hentbol topu; deri veya yapay malzeme ile yapılmış ve küre biçiminde olmalıdır. Dış yüzey tarafı kaygan veya parlak olmamalıdır. Topun çevre ölçüsü ve ağırlığı yaş kategorilere bağlı olarak değişmektedir (Yurdunmal, 2019).

- 16 yaşından büyük erkekler için 58 - 60 cm ve 425 - 475 gram (IHF 3 numara).
- 12 - 16 yaş arası erkekler ve 14 yaşından büyük bayanlar için 54 - 56 cm ve 325 - 375 gram (IHF 2 numara).
- 8 - 12 yaş arası erkekler ve 8 - 14 yaş arası bayanlar için 50 - 52 cm ve 290 - 330 gram (IHF 1 numara)

2.1.4. Türkiye Hentbol Takımının Dünyadaki Yeri

Türk Milli Hentbol Erkek Takımı ilk resmi müsabakasını 12.09.1979 yılında Yugoslavya'nın Split kentinde organize edilen Akdeniz Oyunları sırasında Mısır Milli Hentbol Takımı ile yapmış ve maç 16-31 skoru ile Mısır Milli Takımının galibiyeti ile son

bulmuştur. Genç Milli Erkek Takımımız ise, ilk uluslararası müsabakasına 08.08.1979 yılında Bulgaristan'ın Loveç kentinde Bulgaristan Genç Milli Erkek Takımı ile çıkmış ve müsabakadan 29-10 mağlup ayrılmıştır. Romanya'da 16.12.1981 organize edilen Balkan Şampiyonasında A Milli Erkek Takımımız Yunanistan'a karşı oynadığı maçta 32-19 ile ilk galibiyetini almıştır.

A Milli Hentbol Bayan Takımımız, ilk uluslararası maçına 08.12.1983 yılında, Bulgaristan'ın Haskova kentinde Bulgaristan Milli Takımı ile yapmış ve 28-12 sonucuyla maçtan mağlup ayrılmıştır.

Üniversite Milli Hentbol Erkek Takımı ilk kez 1984 tarihinde, Federal Almanya'da organize edilen Üniversiteler Dünya Şampiyonasına katılmıştır. Organizasyondaki ilk maçta Avusturya'ya karşı 22-15 skorla milli takımımız yenilmiştir.

1993 senesi Haziranda ilk kez düzenlenen Yıldız Erkekler ve Bayanlar Balkan Şampiyonası'nda takımlarımız erkeklerde 2. Bayanlarda ise 3.olmuştur. Aynı senenin Kasım ayında yapılan Balkan Şampiyonası'nda A Milli Hentbol Erkek Milli Takımı hentbol tarihimizde ilk kez Balkan şampiyonu olmuştur.

1994 senesinde düzenlenen Balkan Yıldız Bayanlar Balkan Şampiyonası'nda takımımız birinci olmuş, Eskişehir'de yapılan Gençler Balkan Şampiyonası'nda ise, hentbolcularımız şampiyonayı bayan ve erkeklerde 3. Olarak tamamlamıştır. Ocak 1995'te İzmir'de yapılan Dünya Üniversitelerarası Hentbol Şampiyonası'nda hentbolcularımız şampiyonada ikinci olmuştur. Eskişehir'de yapılan Balkan Büyükler Hentbol Şampiyonası'nda milli takımımız Balkan Şampiyonluğu'na ulaşmıştır (THF).

Türkiye Erkek Milli Takımı 2013 yılında Mersin'de düzenlenen Akdeniz Oyunlarında şampiyon olmuştur.2017 yılında ise Emerging Uluslar Şampiyonası'nda 2.olarak gümüş madalya almıştır.2021 yılında ise İslami Dayanışma Oyunları'nda şampiyon olmuştur.2024 yılında düzenlenecek olan Avrupa Şampiyonası'na ilk kez katılmaya hak kazandı.

Ayrıca Türkiye Kadın Plaj Hentbol Milli Takımı 2004 yılında Dünya Şampiyonası'nda 2. olmuştur (THF).

2.2. Motorik Özellikler

Bir sporcunun performans düzeyine etki eden en önemli öğelerden biri motorik özellikler olarak açıklanmaktadır. Motorik özellikler sporcunun performansını doğrudan etkilemektedir. Motorik özellikler tamamlayıcı ve temel motorik özellikler şeklinde kategorize edilebilir (Göral, 2021).

2.2.1. Temel Motorik Özellikler

Temel motorik özellikler şu şekilde açıklayabiliriz; sürat, kuvvet ve dayanıklılık.

2.2.1.1. Dayanıklılık

Dayanıklılık terimi, bütün branş dallarında etkili olabilen temel motorik özelliklerin içerisinde yer almaktadır. Uzun zamanlı egzersizlerde, yorgunluk durumu karşısında vücudumuzun göstermiş olduğu direnç olarak açıklanmaktadır (Murray, 2017). Dayanıklılık özellikleri, spor branşına göre aerobik ve anaerobik kapasitenin geliştirilmesinin yanında kalp dolaşım sisteminin de gelişimi amaçlar. Antrenman metotları ile birlikte, belirli şiddet ve yükte uygulanarak sporcunun dayanıklılık seviyesinin yükseltilmesi hedeflenir. Dayanıklılık özelliklerinin gelişmesinin ardından, vital kapasite oranının artmasına, yenilenme süresinin azalmasına, oksijen kullanım kapasitesinin gelişmesine, dolaşım sisteminin gelişmesi gibi birçok faktöre yardımcı olmaktadır. Bir kişinin, en yüksek dayanıklılık düzeyi, o kişinin en yüksek aerobik dayanıklılığı olarak açıklanmaktadır. Farklı bir söyleyiş ile yüksek şiddetteki antrenman ve çalışmalarda kullanılan en fazla oksijen miktarı, bireyin dayanıklılık düzeyini ortaya koyar.

- Dayanıklılığı etkileyen faktörleri incelediğimizde;
- Genetik faktörler
- Kondisyon seviyesi
- Cinsiyet
- Yaş
- Uygulanan antrenman modeli
- Vücut tipi
- Antrenman yapma sıklığı
- Dinlenme düzeni
- Beslenme alışkanlıkları olarak açıklanmaktadır (Akt. Göral, 2021).

2.2.1.2. Kuvvet

Kasların bir direnç durumu ile karşılaştığında kasılabilme veya bu direnç durumuna karşı koyabilme durumu olarak ifade edilir.

“Bir kasın gerilme gevşeme yoluyla bir dirence karşı koyma özelliği” olarak açıklanmıştır (Korkmaz, 2020).

Kuvvetin çocuklarda gelişme durumu çocuğun yaşına, kas oranının artmasına, cinsiyetine, olgunlaşma seviyesine, önce yaptığı bedensel etkinliklere ve bedensel niteliğine bağlıdır (Ateş, 2021).

2.2.1.3. Sürat

Sürat “Sporcunun kendisini en yüksek hızda bir yerden bir yere hareket ettirebilme yeteneği” ya da “Hareketleri mümkün olduğu kadar yüksek bir hızda uygulama yeteneği” olarak açıklanabilir (Sevim, 2002).

2.3. Core

“Core” (kor) sözcüğünün, sözlük anlamlarına baktığımızda “ana, merkez, göbek, öz” gibi açıklamalar karşımıza çıkar. İnsan vücudunun orta noktasında olan ve vücudumuzun ağırlık noktasını da içine alan bölgeye spor bilimleri alanında core bölgesi olarak açıklanır (Mcgill, 2010).

Core kavramı “Core kavramı gövdeyi oluşturan, omurgayı destekleyen ve saran, alt ve üst ekstremiteler kuvvet geçişlerinde aktif rol alan kas gruplarının bütünlüğü” olarak açıklanmıştır (Boyacı ve Bıyıklı, 2018). Core kavramı denildiğinde; dövüş sporlarının, Yunan Olimpiyatlarının, yoga ve modern dansın antrenman sistemindeki kökleri ile karşılaşırız. Core antrenman zaman içerisinde kendisini kanıtladığını evrensel bir antrenman yöntemi olduğunu göstermektedir (Özcan, 2018).

2.3.1. Core Antrenman

Bireyin kendi vücut ağırlığı ile yaptığı, omurga sistemini dengede durmasına yardımcı olan, derin kasların ve lumbo pelvik bölge kaslarının gelişimini amaçlayan egzersiz programı core antrenman olarak ifade edilir (Atan,2014). Core kuvvet antrenman yöntemi kalça ve omurgayı dengede tutan birden çok gövde kasının antrene edilmesinde çoğunlukla faydalanılan bir yöntemdir. Bu kaslar grubunun hepsi hareket esnasında vücudun denge durabilmesi amacı ile birlikte hareket ederler. Hareket esnasında ortaya çıkan gücün bacaklardan gövdeye veya gövdeden bacağına verimli bir biçimde aktarılması, birbirleri ile eş zamanlı olarak çalışan bu kasların geliştirilmesi ve kuvvet kazanması ile gerçekleşir. Core antrenman metodu ağırlık çalışması metodundan uygulamada farklılık göstermekle birlikte genel olarak kas kuvvetinin artırılması amacına yöneliktir. Core antrenman yöntemi ile vücudun kontrolü geliştirilir, birden çok büyük ve küçük kas gruplarının kuvveti artırılır,

sakatlık riski azalır ve dengede artışa bağlı olarak hareketler arasındaki geçişlerde verimlilik artar (Aşçı, 2011). Teknik olarak bireyin gelişimine sağlamış olduğu faydalardan ötürü core antrenmanlar sporcuların daha az enerji kullanarak teknik hareket ve becerileri daha rahat yapabilmesine fayda sağlamaktadır. Sonuç olarak, uzun süren maçlarda sporcular yorgunluk durumunun ortaya çıkardığı olumsuz etkilerle daha az karşı karşıya kalacaklardır (Akt. Karavelioğlu, 2019).

Core antrenmanlar yapılış hedeflerine ve antrenman esnasında kullanılan malzemelerin türüne göre farklılık gösterebilir. Core bölgesini içine alan; kalça, karın, alt ekstremitte omurgada yer alan kaslara yönelik kuvvet ve denge kazanımı hedefiyle yapılan tüm çalışmalar aslında core antrenman çalışması kapsamında değerlendirilebilir. Bu nedenle tek bir core antrenman çalışmasından söz etmenin doğru olmayacağı düşünülmektedir.

Core antrenman, core bölgesi kaslarının kuvvetlenmesi ve motor kontrol becerilerinin gelişmesini amaçlayan hem sedanter bireyler hem de sporcular için, fiziksel performansı arttırmanın yanı sıra terapi amaçlı da kullanılmaktadır (Hibbs, Thompson, French, Wrigley ve Spears, 2008). Kor antrenman çalışmalarının bireyin rehabilite amaçlı uygulamaları ile ilgili birden fazla bilimsel bulgular bulunurken, performansa ilişkin olarak antrenman uygulamalarına daha az rastlanmaktadır. Kor antrenman çalışmalarının sporcular açısından genellikle çalışmaların ana hattını oluşturmaması, genel olarak iyileştirici, güçlendirici, yardımcı antrenman çalışmaları olarak ana antrenman çalışmalarının yanında yapıldığı görülmektedir (Kamış, 2018).

2.3.2. Core Antrenmanın Etkileri

Shinkle vd. (2012), yaptıkları çalışmada sporcuların güç, kuvvet ölçümlerini inceleyerek yaptıkları çalışmaların sonunda, core antrenman çalışması uygulanan sporcuların güç, kuvvet üretimi potansiyel durumlarında etkili sonuçlar aldıklarını belirtmişlerdir. Atan (2013), basketbol sporcuları ile yaptığı çalışmada core antrenmanların sporcuların toparlanmalarında olumlu etkilerini belirtmiştir. Atıcı (2013), yüzücüler ile yaptığı çalışmada core antrenmanları ile vücut yağ değerlerinde düşüş, denge ve esneklik performans durumlarında gelişim görüldüğünü belirtmiştir. Cengiz (2013), sedanter kişiler ile ilgili yaptığı çalışmada core antrenman çalışmasında bulunan sedanter kişilerin kan lipit seviyelerinde olumlu sonuçların ortaya çıktığını belirtmiştir.

- İdeal vücut ağırlığına ulaşılması ve ideal kilonun korunmasına fayda sağlamaktadır.
- Kişinin vücut gücünde artış meydana gelir.

- Sakatlanma olasılığı en aza iner.
- Günlük aktivitelerde bulunmayı kolaylaştırır.
- Fiziksel olarak iyi görünümü sağlar.
- Estetik kaslar meydana getirir.
- Kalp sağlığına olumlu katkı sağlar.
- Kas gücünü, oranını ve esnekliğini artırır.
- Vücut dengesine yardımcı olur.
- Kişinin uyku düzenine fayda sağlar.
- Cinsel yaşantıyı geliştirir.
- Enerji seviyesini artırır.
- Kişinin enerjik olmasını sağlar.
- Yaşlanmayı geciktirir (Arslan, 2014).

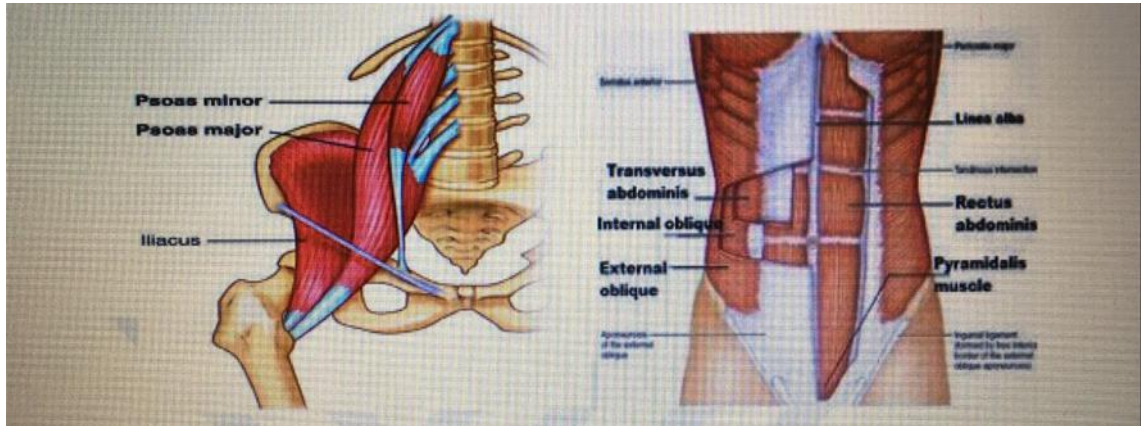
2.3.3. Core Kasları

Core bölgesi kasları bölgesel olarak karın bölgesi, kalça bölgesi ve sırt bölgesi kasları olmak üzere üçe ayrılmaktadır.

2.3.3.1. Core Bölgesi Karın Kasları

2.3.3.2. Karın bölgesinde bulunan kaslar

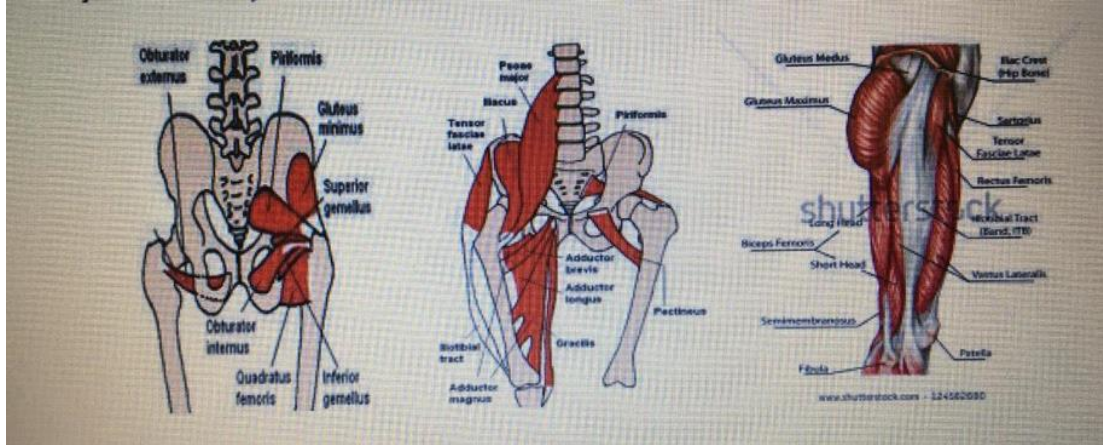
- Rectus abdominis,
- Transversus abdominis,
- İnternal ve externaloblique
- Pyramidalis
- Psoasmajor ve minor (Muştı, 2018).



Şekil 2.1. Karın Bölgesinde Bulunan Kaslar

2.3.3.3. Kalça bölgesinde bulunan kaslar

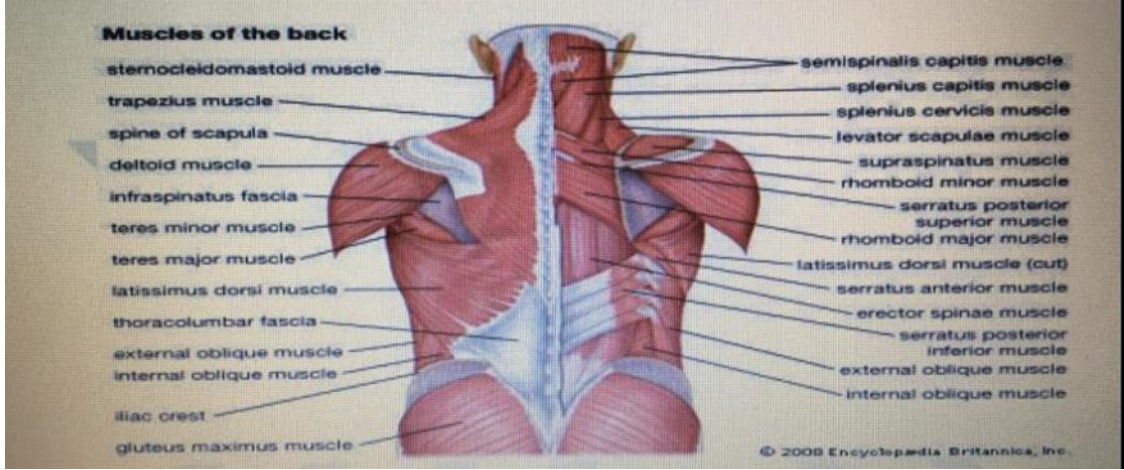
- Tensorfascialatea
- İllacus
- Rectusfemoris
- Sartorius
- Priformis
- Obturatorinternus
- Obturatorexternus
- Femoris
- Gluteusminimus
- Gluteusmedus
- Gluteusmaximus
- Gracilis, Pectineus
- Adductorbrevis
- Adductorlongus
- Adductorexternus
- Bicepsfemoris
- Semimembranosus
- Gemellussuperior
- Gemellusinferior (Muştu, 2018).



Şekil 2.2.Kalça Bölgesinde Bulunan Kaslar

2.3.3.4. Sırt bölgesinde bulunan kaslar

- Trapezius
- Latisimudorsi
- Levatorscapulae
- Rhomboid majör ve minör
- Serratus posterior
- Superior ve inferior
- Multifidi
- İliocostalis lumborum
- Thoracis ve cervicis
- Thoracis ve cervicis
- Cervicis ve capitis
- Longissimus cervicis ve capitis
- Semispinalis thoracis
- Cervicis ve capitis (Muştu, 2018).



Şekil 2.3.Sırt Bölgesinde Bulunan Kaslar

2.3.4. Core Antrenman ve Performans İlişkisi

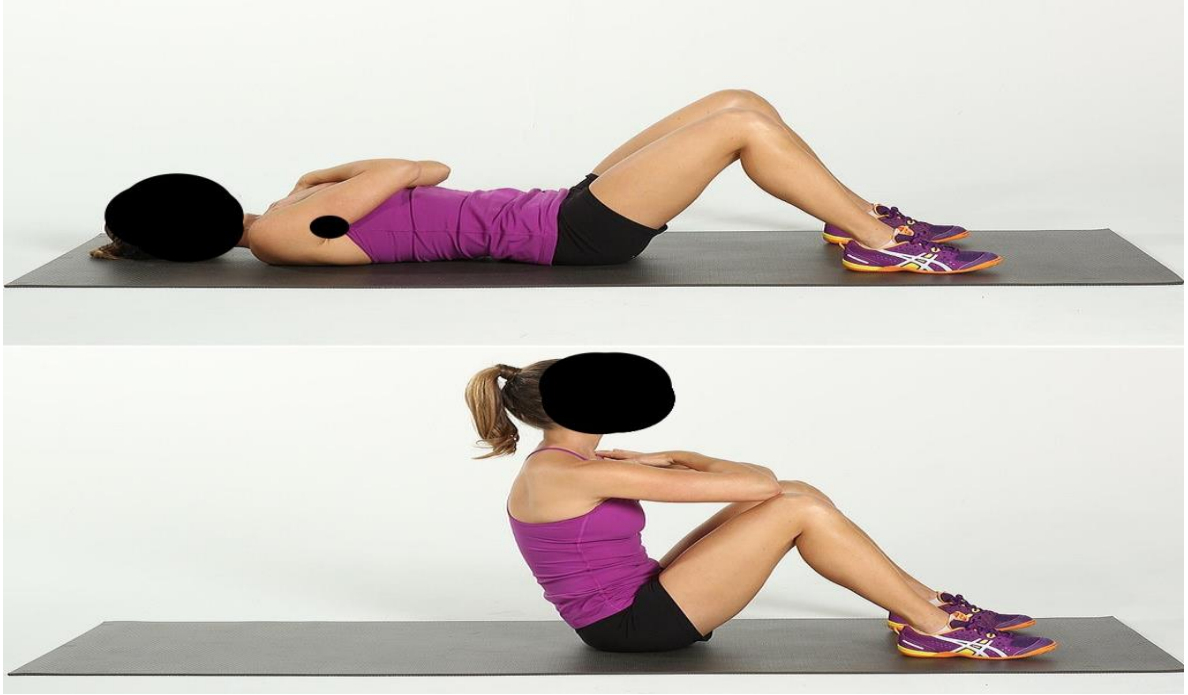
Core antrenman çalışmaları, sporcu kişilerin fiziksel performanslarını arttırmak ve gelişimleri üzerine etkisini amaçlayan antrenman yöntemlerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Hibbs vd.,2008). Buna rağmen literatür kısmında core antrenmanların performansa etkisi ile ilgili çalışmaya çok rastlanılmamaktadır. Bunun nedeninin, core antrenman çalışmalarının, temel antrenmanlara ek olarak kullanılan antrenman metotları olmasından kaynaklandığı belirtmektedir. Literatür kısmında core egzersizlerin etkisini ifade eden çalışmalara bakıldığında, core egzersizlerin, aletler ile yapılan ağırlıklar ile eş değer fayda sağlayabileceği ile alakalı bilgiler bulunurken, aynı zamanda direnç egzersizlerin de core egzersizler olarak belirtilmektedir. Diğer çalışmalara göre ise; hızlı yapılan core egzersizlerin, motor aktivasyonunda da değişiklikler meydana getirdiği belirtilmektedir.Yapmış olduğu çalışmada, core egzersizlerin, kuvvet stabilizasyonunda gelişim gösterdiğini belirtmektedir (Akt.Göral, 2021). Behm vd., (2005) yaptıkları çalışmada swisball üzerinde yapılan core antrenman çalışmalarının, alt karın bölgesindeki gelişimini, sabit zeminde yapılan core antrenmanlara göre daha olumlu olduğunu belirtmektedir.

2.3.5. Core Antrenman Örnekleri

2.3.5.1. Mekik

- Mekik egzersizi merkez bölgede yer alan kasların gelişimini ve güçlü olmasını sağlamaktadır.

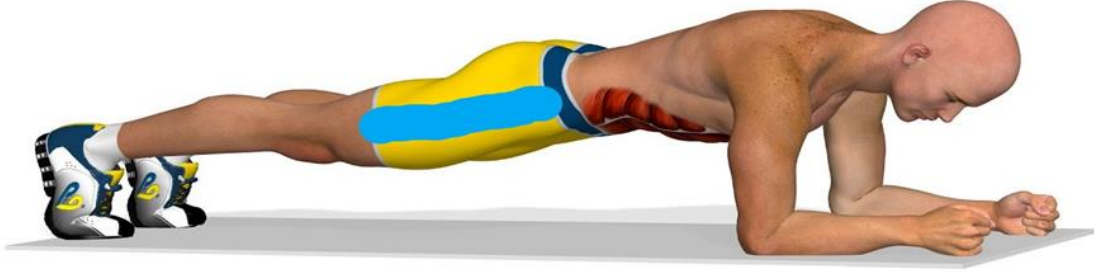
- Düz bir zemine uzanarak ayaklar bükülü bir şekilde kişinin kendi vücut ağırlığı ile yerden kalkarak bükülü olan dizlere doğru ileri ger, yapma hareketi olarak tanımlanmaktadır.
- Vücudun düz dizlerin bükülü şekilde ileri geriye şeklinde hareketin yapılmasıdır (Sadeghi, Darchini ve Mohammadi 2013).



Şekil 2.4. Mekik

2.3.5.2. Plank

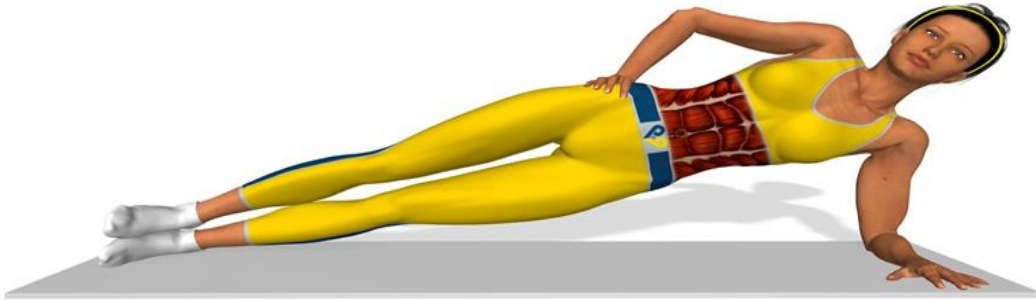
- Sporcu düz zemine yüzü yere gelecek bir şekilde uzanıp dirsek ve ayağın parmak kısımlarını zemine düz şekilde koyar.
- Sporcu vücudunu düz bir şekilde tutmalıdır.
- Sporcunun vücudun dengesini, kuvvetini ve stabilizasyonunu hedefleyen core hareketlerinden biridir.
- Plank hareketi uygulanırken gövde yerden kaldırılarak dirsekler ve ayak parmaklarıyla dengede durmalıdır.
- Egzersiz süresince karın kasları çalışır (Kibler, Press ve Sciascia 2006).



Şekil 2.5.Plank

2.3.5.3. Yan plank

- Sporcu sert ve düz bir zemin üzerinde yan uzanıp dönülen yöndeki dirseğini yere koyar.
- Sporcunun vücudu doğrusal bir biçimde dengede tutulması gerekir.
- Egzersiz sporcunun core bölgesinde bulunan kasların gelişmeler amaçlanmaktadır (Kibler vd., 2006).



Şekil 2.6. Yan Plank

2.3.5.4. Ters plank

- Sert ve düz bir zemine sırtüstü uzanarak dirsekler 90 derecelik açı ile yere dayanır.
- Ayakların topuk kısımları yere koyularak bireyin baş kısmı arkaya doğru uzatılır.
- Sporcu vücudunu düz bir şekilde kalça kısmını sıkıştırarak tutar. Vücut duruşunun bozulmamasına dikkat edilir.

- Karın bölgesindeki abdominal bölge hamstring, deltoit kaslarının çalışması amaçlanmaktadır (Kibler vd., 2006).



Şekil 2.7.Ters Plank

2.3.5.5. Bisiklet karın sıkılaştırma

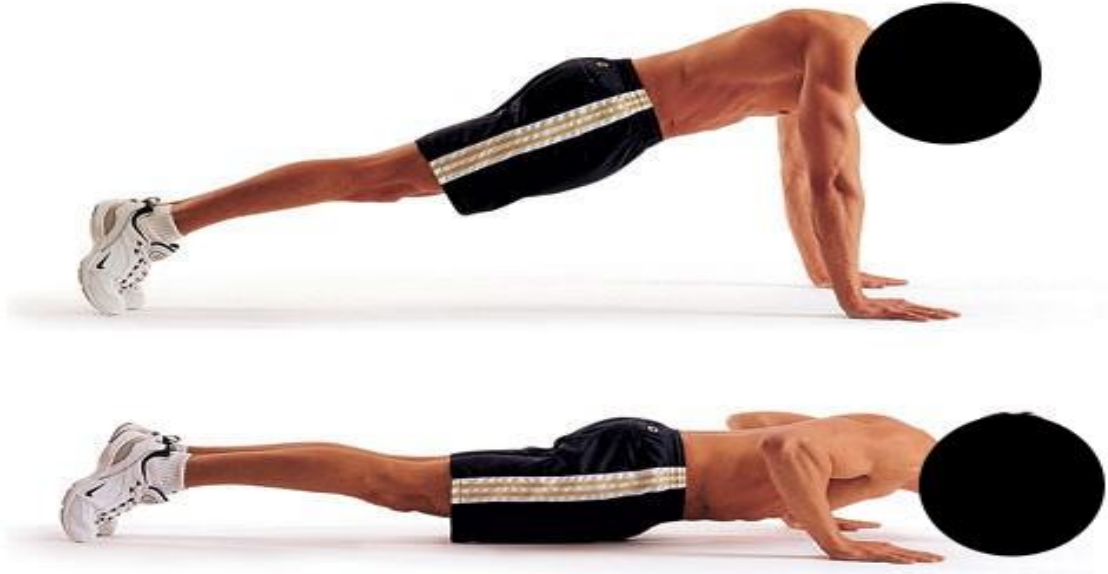
- Kalçanın yan ve üst bölgelerindeki kasların gelişimini hedefleyen egzersizdir.
- Sert ve düz bir zeminde sırtüstü uzanarak bir bacağın bükülüp diğer bacağın üzerine doğru getirilerek hareket gerçekleştirilir.
- Sporcu ellerini başının arka kısmına koyarak bükülü olan pozisyonda bulunan ayaklarının yukarıya doğru çekilerek sağ dizin sol kolun dirsek kısmına temas ederek indirilip sol ayağın diz kısmının sağ kolun dirsek kısmına temas ettirilip hareketin yapılmasıdır. Hareket uygulanmaya devam edilirken karının yan kısmında bulunan kasların sıkışmasına dikkat edilir (Kibler vd., 2006).



Şekil 2.8.Bisiklet Karın Sıkılaştırma

2.3.5.6. Şınav

- Sert ve düz bir zeminde yüzüstü duruş ile başlayan aktif jimnastik hareketidir.
- Sporcu kollarını üzerinde vücudunu indirip kaldırarak kaslarını çalıştırır ve bu hareket kasların gelişimine olanak sağlar (Kibler vd., 2006).



Şekil 2.9.Şınav

2.3.5.7. Squat

- Sporcunun ayakta bacaklarını omuz genişliğinde açarak duruş pozisyonundayken kalçalarını zemine doğru yaklaştırıp tekrardan başlangıç pozisyonuna döndüğü bir egzersizdir.
- Egzersiz yapıldıktan sonra core bölgesi, bacaklar ve sırt kasları gelişerek güçlenecektir (Kibler vd., 2006).

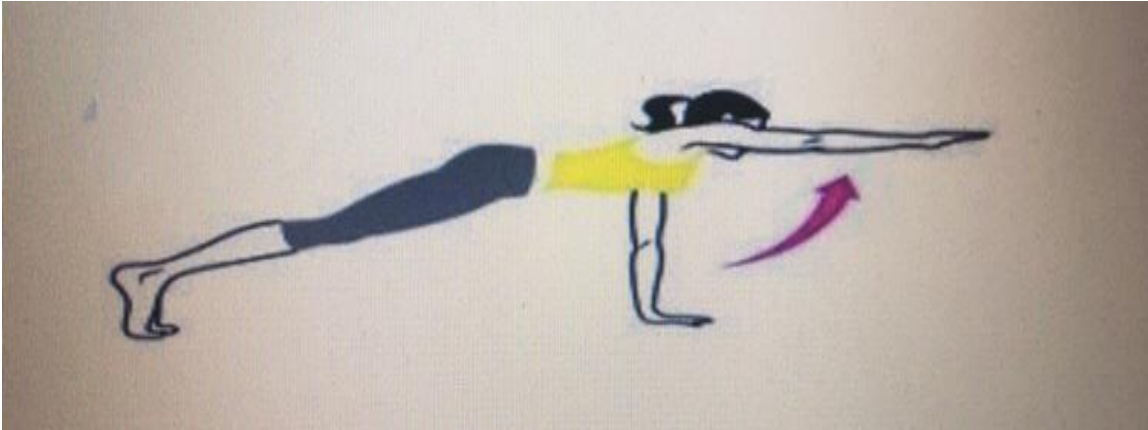


Şekil 2.10.Squat

2.3.5.8. Kelebek egzersizi

- Şınav pozisyonunda dirsekler dik bir şekilde uzanarak duruş pozisyonu alınır.
- Kalça ve sırt kısmı düz bir şekilde ayaklar ise bir omuz boyu açık pozisyonudadır.
- Hareket esnasında bir kol öne doğru uzatılırken diğer kol destek görevi görür.
- Bacak, kalça ve göğüs kaslarının gelişimini ve güçlenmesine faydalı bir egzersizdir

(Kibler vd., 2006).



Şekil 2.11.Kelebek Egzersizi

2.3.5.9. Tekne duruşu egzersizi

- Yerde oturur pozisyonda ayaklar göğüs yüksekliğince yerden yukarıya doğru kaldırılır.

- Ayak tabanlarınız karşı tarafı gösterecek şekilde eller dizin alt bölgesine doğru uzatılır.
- Alt ve üst merkez bölgesinin gelişimi için önemli bir harekettir (Kibler vd., 2006).



Şekil 2.12.Tekne Duruşu Egzersizi

2.3.5.10. Köprü egzersizi

- Kalça ve bel kısmının desteklenmesi ile kalça kasının gelişimini sağlayan bir egzersizdir.
- Ayak taban kısmı yere basar pozisyonda, ayak parmakları ise karşı tarafı gösterir.
- Dizler bükülü ayak tabanı kalçaya yakın ve sırt yer ile temas etmelidir.
- Kollar yere bitişik şekilde uzatılır.
- Hareket yapılırken kalça yerden yukarı-aşağı şekilde hareket ettirilerek hareket tamamlanır (Kibler vd.,2006).



Şekil 2.13.Köprü Egzersizi

2.3.6. Alanda Yapılan Çalışmalar

Eren (2019) yaptığı araştırmasında genç kız ve erkek tenisçilerde 8 hafta süresince uygulanan core antrenmanın sporculardaki bazı motor özelliklere etkisini araştırmıştır. Çalışma Ankara’da bir kulüpte 36 sporcu ile gerçekleştirilmiştir. Bunlardan 20’si erkek, 16’sı kız tenisçiden oluşmaktadır. Sporcular DG ve KG olmak üzere ayrılmıştır. Kontrol grubu normal çalışmalarına devam ederken deney grubu ise çalışmalarına ek olarak core antrenman programı uygulanmıştır. Grupların bazı değişkenleri ön test ve son test olarak ölçülmüştür. Yapılan ölçümler sonrasında sporcuların vuruş hızlarında, fırlatma ve denge performanslarında farklılıklar bulunmuştur.

Özcan (2018) yaptığı araştırmasında 12-14 yaş arası 26 erkek genç basketbol sporcusu ile gerçekleştirmiştir. Sporcular iki DG ve KG şeklinde ayrılmıştır. Kontrol grubu normal çalışmalarına devam ederken deney grubu 8 hafta boyunca 3 gün çalışmalara ek olarak core antrenman uygulanmıştır. Sporculara sürat testi, dikey sıçrama testi, mekik testi, şınav testi, T-Testi, İllionis testi ve filamingo testi yapılmıştır. Deney grubunda mekik, şınav, dikey sıçrama değişkenlerinde yapılan ön ve son testler sonucunda farklılıklar bulunmuştur.

Macit (2019) yaptığı araştırmasında 9-10 yaş arası 26 erkek hentbolcuyla yaptığı core egzersizlerin çalışmada bazı parametreler üzerindeki etkisini incelemiştir. Sporcular çalışma ve kontrol grubu olarak 13 kişiye ayrılmıştır. Çalışma grubu 8 hafta süresince çalışmaların sonrasında kendi vücut ağırlıklarıyla core egzersizler uygulanmıştır. Kontrol grubu ise hentbol antrenmanlarına ek olarak herhangi bir aktivitede bulunmamıştır. Sporculara boy, kg, dikey sıçrama, esneklik, 20 metre sürat ölçümleri yapılmıştır. Yapılan testler sonucunda deney grubunun kontrol grubuna göre dikey sıçrama, esneklik, 20 m sürat değişkenlerinde anlamlı bir farklılık olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Boy ve kiloda anlamlı değişiklik görülmemiştir.

Göral (2021) yaptığı araştırmasında elit 40 ragbi sporcusu ile yaptığı çalışmada 8 hafta süresince yapmış olduğu core antrenmanın bazı parametrelere etkisini incelemiştir. Deney ve kontrol grubu olarak rastlantısal olarak 2 gruba ayrılan sporculara ön test ve son test olarak boy, kilo esneklik, sağlık topu atma, dikey sıçrama, sürat, durarak uzun atlama, plank ölçümleri yapılmıştır. Ragbi antrenmanının sonunda deney grubuna core antrenman egzersizleri uygulanırken kontrol grubuna ragbi antrenmanından sonra herhangi bir program uygulanmamıştır. Yapılan çalışmanın sonunda sürat, esneklik ve dikey sıçrama değişkenlerinde anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır. Mekik, el kavrama kuvvet ölçümü, sağlık topu atma, boy ve kiloda ise anlamlı farklılıklar görülmemiştir.

Öz (2023) yaptığı araştırmasında 10-12 yaş genç futbolcularda 8 hafta süresince uygulanan core antrenmanın bazı parametrelere etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma Galatasaray Spor Kulübünde futbol oynayan 52 sporcudan oluşmaktadır. Deney grubu(26) kontrol grubu(26) olmak üzere rastlantısal olarak iki gruba ayrılmıştır. Sporculara ön test ve son test olmak üzere belli mesafelerde sprint testi ve sıçrama testi yaparak performanslarını ölçmüştür. Futbol antrenmanının sonunda deney grubuna core antrenman egzersizleri uygulanırken kontrol grubuna futbol antrenmanından sonra herhangi bir program uygulanmamıştır. Yapılan çalışmanın sonucunda 10m sprint, 30m sprint, 35 metre sprint, T test, yatay sıçrama testlerinde anlamlı farklılıklar görülmüştür.

Arslan (2022) yaptığı araştırmasında 15-17 yaş arası genç erkek güreş sporcularına uyguladığı 8 haftalık core antrenman çalışmasında bazı fiziki değişkenlere etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma Kızılcabamam ilçesinde güreş sporu ile uğraşan 15-17 yaş arasındaki 20 genç erkek güreşçi ile yapılmıştır. DG (10), KG (10) olmak üzere iki grup oluşturulmuştur. Sporculara ön test ve son test olarak 20 metre koşu, dikey sıçrama, uzun atlama ve esneklik testi yapılmıştır. Yapılan testler sonrasında elde edilen bulgulara 20metre koşu, esneklik, uzun atlama ve dikey sıçrama ölçümlerinde anlamlı farklılıklar görülmüştür. Yapılan bu çalışmada araştırılan fiziki değişkenler üzerinde olumlu etkileri görülmüştür.

Aydın 2019'da badminton sporcularına yaptığı çalışmada 8 hafta süresince core antrenman çalışmasının bazı fiziksel değişkenler üzerine etkisinin belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma İstanbul Kayaşehir Spor Kulübü'nde 13-15 yaş arasında lisanslı 25 badminton sporcusuna uygulanmıştır. Deney grubu(15),kontrol grubu(10) kişilik gruplar olmak üzere belirlenmiştir. Deney grubuna çalışmalara ek olarak 2 günde 60 dakikalık core antrenman egzersizleri uygulanmıştır. Kontrol grubu ise haftalık badminton programı uygulanmıştır. Sporculara ön test ve son test şeklinde 10 metre sürat, çeviklik, mekik, denge, durarak uzun atlama, zig-zag koşu, vücut yağ yüzdesi ölçümleri uygulanmıştır. Yapılan 8 haftalık çalışma sonrasında elde edilen bulgulara göre vücut yağ yüzdesi, flamingo denge, mekik, durarak uzun atlama, zig-zag koşu, sürat değişkenlerinde core grubu lehine farklılıklar bulunmuştur.

Yazgan 2023'te genç kadın eskrim sporcuları ile yaptığı çalışmada 8 haftalık core antrenman programının bazı fiziksel değişkenler üzerine etkisinin belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışma Samsun ilinde bulunan 30 genç kadın eskrim sporcusuna uygulanmıştır. Deney grubu (15), kontrol grubu (15) kişilik gruplar olmak üzere belirlenmiştir. Deney grubuna eskrim antrenmanına ek olarak 8 haftalık core antrenman programı uygulanmıştır. Kontrol

grubu ise haftalık eskrim programı uygulanmıştır. Sporculara ön test ve son testlerde denge, dikey sıçrama, kuvvet, esneklik, sürat, dikey sıçrama testleri uygulanmıştır. Yapılan 8 haftalık çalışma sonrasında elde edilen bulgulara göre el pençe kuvvet, dikey sıçrama, esneklik, çeviklik, sürat ön test ve son test analizleri sonucunda anlamlı farklılık oluşmuştur.

2.3.7. Cinsiyet ve Spor

Tarih boyunca kadınlar ve erkekler çeşitli faktörlerin etkisiyle farklılaşmışlardır. Özellikle sosyo-kültürel olarak bu farklılıklar sürekli dile getirilmiş ve yeniden üretilmişlerdir. Biyolojik farklılıkların ötesinde, toplumsal olarak yeniden üretilen bu cinsiyet farklılıklarını daha iyi anlayabilmek için öncelikle toplumsal cinsiyet kavramına değinmek, daha sonra toplumsal cinsiyetin spora olan etkileri üzerinde durmak, konuyu kavramak açısından faydalı olacaktır. Sosyolojide "cinsiyet", biyolojik farklılıkları, "toplumsal cinsiyet" ise sosyo-kültürel farklılıkları ifade etmek için kullanılır (Giddens, 2008).

Toplumsal cinsiyet farklılığı, tarih boyunca sportif faaliyetler aracılığıyla da inşa edilmiş, özellikle mücadeleye dayanan faaliyetler erkeğin kontrolünde olmuştur. 1960'lı yılların sonuna kadar, sporun veya oyunların erkek çocukların sosyalleşmesi ve erkeklik inşası için önemli bir araç olduğu düşüncesi geniş bir oranda kabul görmekte iken, 70'lerden itibaren bu düşünceye olan eleştirilerin arttığı görülmektedir. Bununla birlikte, erkeğin kontrolünde olan spor alanına, kadınların katılımı hususundaki direnç zamanla belli oranda kırılmış olsa da henüz olması gereken noktaya ulaşamamıştır. Kadınların spora katılımını olumsuz etkileyen çeşitli faktörler günümüzde halen varlığını devam ettirmektedir. Özellikle kitle iletişim araçlarının da etkisiyle, erkeğin bu üstünlüğü daha da perçinlenmiştir (Kazaz ve Hansu, 2020).

Spor ve cinsiyet ilişkisine dair araştırmalar 1980'li yıllarda beden çalışmaları çerçevesinde ele alınmış, 90'lı yıllar sporda kadın kimliğinin konumuna yönelik araştırmalar hâkim olmuş ve 2000'li yıllarda ise bu konulara spor alanında erkeklik konusunun ele alındığı çalışmalar eklenmiştir. Türkiye'de bu çalışmaların çoğunlukla beden eğitimi ve spor yüksekokulları akademisyenlerince gerçekleştirildiği ve çoğunluğunun eleştirisel bağlamda bir toplumsal cinsiyet tartışması içermeyen betimleyici nitelikte araştırmalar olduğu, ayrıca tarihsel açıdan, medya bağlamında ve spor alanlarında 'kadın' problemleri bakımından konuyu ele alan eleştirisel çalışmaların ise çok sınırlı olduğu görülmüştür (Durur, 2017).

3. MATERİYAL YÖNTEM

Çalışmaya ilişkin tüm yöntem ve teknikler aşağıda ayrı ayrı başlıklar altında açıklanmıştır:

3.1. Araştırma Grubu

Araştırma grubunu; Atatürk Ortaokulu, Mehmet Çelebi Ortaokulu ve Şehit Recep İnce Ortaokulu'nda okuyan ve okul takımında sporlara iştirak eden 2.kademedeki 11-13 yaşlarında 24 kız (12 hentbol antrenman grubu ve 12 hentbol antrenman grubu + core antrenman grubu), 24 erkek (12 hentbol antrenman grubu ve 12 hentbol antrenman grubu + core antrenman grubu) olmak üzere 48 sporcudan oluştu.

3.2. Verilerin Toplanması

İlköğretim 2.kademedeki hentbol sporcularının core antrenman performanslarının cinsiyete göre incelendiği bu çalışmada; çalışma öncesinde bütün denekler çalışma hakkında bilgilendirildi. Deneklerin yaşı 18 yaşından küçük olduğu için veli izin belgeleri velileri tarafından imzalanarak denekler çalışmaya katıldı. Sporculara ölçümler hakkında bilgi verildi. Sonra temel hentbol antrenman gruplarına (kontrol grupları) ve temel hentbol antrenmana ek olarak core antrenman uygulanacak gruplara (deney grupları) core egzersiz programı başlatılmadan önce deneklere sırasıyla boy, kilo, durarak uzun atlama, dikey sıçrama, 30 metre sprint, sağlık topu atma, esneklik, v-cut koşu testi ölçümleri yapıldı ve 12 haftalık core antrenman programı uygulandı. Deney grubu (DG) 12 hafta süresince haftada 3 gün 40-60 dakika arasında hentbol antrenmanından sonra core antrenman uygulandı. Kontrol grubu (KG) ise normal hentbol antrenman programına devam etti. 12. Haftanın sonunda ilk aşamada uygulanan ön testler bir kez daha uygulandı. Bu tez çalışması için Amasya Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Yayın Etik Kurulu'ndan 11.11.2022 tarihli 101043 sayılı onay alındı. Etik kuruldan onay alınıp katılım gösteren sporculara tez çalışması hakkında ayrıntılı bilgi verildi. Sonraki aşamada gönüllü olarak katıldıkları çalışmadaki performans testlerini uygulamaları istendi Çalışmalarının verileri aşağıdaki test ve ölçümlerle elde edildi:

3.2.1. Vücut Ağırlığı

Katılımcıların ağırlık ölçümleri üzerlerinde tişört, şort ve ayakkabıları olmadan çıplak şekilde yapıldı ve değerler kilogram cinsinden kayıt altına alındı (Çemberlitaş vd., 2020).

3.2.2. Boy Ölçümü

Dik ve düz bir duruşta, ayakkabılar olmadan, ayak topukları birleşik, nefesini tutmuş, bas frontal düzlemde, baş üstü tablası verteks noktasına değecek bir şekilde pozisyon aldıktan sonra ölçüldü. Elde edilen değer santimetre cinsinden kayıt altına alındı (Özdoğan, 2018).

3.2.3. Durarak Uzun Atlama

Çalışmaya katılan sporcuların ayak parmak uçları düz bir çizginin hemen arka kısmında olacak şekilde, ayaklar normal açıklıkta yerleştirilip, yere paralel bir şekilde, kollar önde, dizler bükülerek, kolların salınım etkisiyle beraber sıçrayabileceği kadar uzağa sıçradı ve iki ayak aynı zamanda yere basarak hareket tamamlandı. Hareket iki defa tekrarlanarak sporcuların en uzun atladığı mesafesi metre cinsinden kayıt altına alındı (Işıldak, 2020).

3.2.4. Dikey Sıçrama

Dikey sıçrama testi, duvarda asılı platformun önünde sporcu çift ayak ile maximum gücüyle en yüksek noktaya sıçramaya çalışıldı. Hareket öncesinde sporcunun test yapılacak yerin önünde kol uzunluğu saptandı. Sporcunun ölçüm sonucu sıçrama noktası ile kol uzunluğu arasındaki fark saptanarak, dikey sıçrama mesafesi santimetre cinsinden ölçüm sonuçlarına eklendi (Işıldak, 2020).

3.2.5. 30 Metre Sürat Testi

Sporculardan 30 metre belirlenmiş bölümde yüksek çıkış, maksimal hız ile 30 metre koşmaları istendi ve koşulan süre kronometre ile santimetre cinsinden ölçüm sonuçlarına eklendi. Sporcularda ölçüm iki kez yapılmış ve en iyi derece sonuçlara eklendi (Göral, 2021).

3.2.6. Sağlık Topu Atma

Sporcular çizginin gerisinde oturarak yerlerini aldılar. 3 kilogramlık sağlık topunu

kolları ile sağlık topunu atabilecekleri en uzun mesafeye attılar. Sağlık topunun ilk düştüğü nokta ile çizgi arasındaki mesafe ölçülerek ölçüm sonucu elde edildi. Bu test 2 kez ölçüldü ve en iyi ölçüm kaydedildi (Özgür, 2020).

3.2.7. Esneklik Testi

Uzan-eriş sehpası sporculardan ayak tabanlarını uzan-eriş aletinin duvar kısmına yerleştirerek dizlerini düz ve sıkı bir biçimde bükmeden alete yaslayarak iki eli ile aynı anda ileriye doğru uzanabildiği yere kadar uzanmaları istendi, hemen peşinden orta parmağın ulaşabildiği en son nokta santimetre olarak kayıt altına alındı. Bu ölçüm sporculara 2 kez uygulanarak en iyi derece belirlendi. Testin uygulanmasında hatalar fark edildiği zaman çalışma durduruldu (Tural, Kahya, Tiryaki, Mehmet, ve Ceylan 2021).

3.2.8. Mekik Koşusu

10 metre koşu alanı belirlenip katılımcılardan mesafe arasında 5 defa koşu yapılması istendi. Süre kronometre ile alındı. Bu test 2 defa uygulanmış ve sporcuların en iyi sonuçları kontrol altına alındı (Kethüda, 2023).

3.2.9. 25 Metre V-cut Koşusu

Sporculardan 25 metre uzunluğunda olan 45 derecelik açı ile yerleştirilmiş olan 4 adet slalomun arasından sürat koşusu yapmaları istendi (Pektaş ve Yüksel, 2022). Parkurda sporculara 2 deneme hakkı verildi. Sporcuların koştuğu en iyi derece kaydedildi.

3.3. Hentbol Antrenman Programı

Sporculara 12 hafta boyunca haftada 3 gün 2 ders saati (80 dakika) olarak aşağıdaki hentbol antrenman programı uygulanmıştır. Deney grubu hentbol antrenman programına ek olarak antrenmanlardan sonra core antrenman çalışması yapmışlardır.

Tablo 3.1.Hentbol Antrenman Programı

1.Hafta	2.Hafta	3.Hafta
Isınma	Isınma	Isınma
Kondisyon Çalışması	Pas çalışmaları	Pas ve top sürme çalışması
Top atma ve tutma çalışması	Top sürme çalışması	Atış çalışmaları

Tablo 3.1. (Devamı)

4.Hafta	5.Hafta	6.Hafta
Isınma	Isınma	Isınma
Bilek pas çalışması	Savunma çalışması	Blok üstü atış çalışması
Atış Çalışması	Hücum çalışması	Kanat atışları çalışması
7.Hafta	8.Hafta	9.Hafta
Isınma	Isınma	Isınma
Hareketli pas çalışmaları	3-3 hücum çalışması	Savunma çalışması
Şut çalışmaları	Aldatma çalışmaları	Hızlı hücum çalışması
10.Hafta	11.Hafta	12.Hafta
Isınma	Isınma	Isınma
Sıçrama ve çabukluk çalışması	Savunma kombinasyonları	Hücum ve savunma
Blok üstü atış çalışması	Hücum kombinasyonları	Antrenman maçı

3.4. Core Antrenman Programı

Temel hentbol antrenmanından sonra deney grubuna uygulanacak olan core antrenman programı 8 hafta süresince haftada 3 gün 40-60 dk arası yapılacaktır. Kontrol grubu ise sadece temel hentbol antrenman programını uygulayacaktır.

Tablo 3.2. Core Antrenman Programı

1.HAFTA	2.HAFTA	3.HAFTA	4.HAFTA
10 dk açma-germe	10 dk açma-germe	10 dk açma-germe	10 dk açma-germe
20 sn plank	30 sn plank	40 sn plank	50 sn plank
15 şnav	20 şnav	25 şnav	30 şnav
25 mekik	30 mekik	40 mekik	50 mekik
20 squat	25 squat	30 squat	35 squat
20 lunge	25 lunge	30 lunge	35 lunge
20 Mt.Climber	25 Mt.Climber	30 Mt.Climber	35 Mt.Climber
30 m sürat koşusu	40 m sürat koşusu	50 m sürat koşusu	60 m sürat koşusu
10 dips	10 burpee	20 dips	20 burpee
5 dk yavaş koşu	5 dk yavaş koşu	5 dk % 30 koşu	5 dk %50 koşu
Streching	Streching	Streching	Streching
5.HAFTA	6.HAFTA	7.HAFTA	8.HAFTA
10 dk açma-germe	10 dk açma-germe	10 dk açma-germe	10 dk açma-germe
40 sn plank *2	5*25m sürat koşusu	40 sguat	50 sguat
25*2 şnav	30*3 squat	100m. Sürat koşu *2	35 pushup
25*2 squat	2 dk * sıçrama	20*3 ters mekik	120 m *2 sprint
2dk parmak ucu	30*2 şnav	25*3 mekik	20*3 ballslam
Sıçrama	20*2 ters mekik	30 lunge	2 dk plank (L-R)
1,30 dk plank (L-R)	7 dk % 50 koşu	2 dk*2 sıçrama	25*2 mt.climber
5 dk %50 koşu	Yavaş koşu	Yavaş koşu	10 dk koşu
Streching	Streching	Streching	Streching

Tablo 3.2. (Devamı)

9.HAFTA	10.HAFTA	11.HAFTA	12.HAFTA
10 dk açma-germe	10 dk açma-germe	10 dk açma-germe	10 dk açma-germe
40 sn plank *2	5*25m sürat koşusu	40 sguat	50 sguat
25*2 sınav	30*3 squat	100m. Sürat koşusu *2	35 sınav
25*2 squat	2 dk * sıçrama	20*3 ters mekik	120 m *2 sürat koşu
2dk parmak ucu	30*2 sınav	25*3 mekik	20*3 ballslam
Sıçrama	20*2 ters mekik	30 lunge	2 dk plank (L-R)
1,30 dk plank (L-R)	7 dk % 50 koşu	2 dk*2 sıçrama	25*2 mt.climber
5 dk %50 koşu	Yavaş koşu	Yavaş koşu	10 dk koşu
Streching	Streching	Streching	Streching

3.5. İstatistiksel Analiz

Araştırma kapsamında toplanan verilerin analiz işlemlerinde SPSS 25.0 programı kullanılmıştır. İlk aşamada verilerin normal dağılıma uygunluğu için Shapiro-Wilk analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda verilerin normal dağılıma uygun olduğu tespit edildiğinden dolayı parametrik analizler uygulanmıştır. Ölçüm sonuçlarının zaman (ön test – son test), zaman * grup (hentbol antrenman grubu ve hentbol + core antrenman grubu), zaman * grup * cinsiyete göre değişimlerinin değerlendirilmesinde Tekrarlı Ölçümler ANOVA analizi kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Araştırmaya ait tüm bulgular aşağıda sırasıyla verilmiştir.

Tablo 4.1. Boy Uzunluğu Ölçümlerinin Değişiminin Antrenman Grupları ve -Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi

Grup	Cinsiyet	Ön test	Son test	Ön test ve son test (zaman)	Anlamlılık (zaman * grup)	Anlamlılık (zaman * grup * cinsiyet)
Core	Kadın	1,43±0,04	1,44±0,04	$F_{(1, 44)}=108,76$ $P=,000$	$F_{(1, 44)}=,529$ $P=,471$	$F_{(1, 44)}=,529$ $P=,471$
	Erkek	1,60±0,07	1,61±0,07			
	Toplam	1,52±0,10	1,52±0,10			
Temel	Kadın	1,46±0,06	1,46±0,05	$F_{(1, 44)}=108,76$ $P=,000$	$F_{(1, 44)}=,529$ $P=,471$	$F_{(1, 44)}=,529$ $P=,471$
	Erkek	1,64±0,08	1,65±0,08			
	Toplam	1,55±0,12	1,55±0,12			

Tablo incelendiğinde, boy uzunluğunda ön test ve son test arasında anlamlı düzeyde artış olduğu ($p<0,05$), zaman * grup değişimi ile zaman * grup * cinsiyet değişimi incelendiğinde anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir. Bir başka deyişle boy uzunluğunun ön test ve son test arasında anlamlı düzeyde arttığı, bu artışın gruplara göre ya da grup * cinsiyete göre değişiklik göstermediği söylenebilir.

Tablo 4.2. Vücut Ağırlığı Ölçümlerinin Değişiminin Antrenman Grup - Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi

Grup	Cinsiyet	Ön test	Son test	Anlamlılık (zaman)	Anlamlılık (zaman * grup)	Anlamlılık (zaman * grup * cinsiyet)
Core	Kadın	34,67±3,87	33,92±3,78	$F_{(1, 44)}=94,77$ $P=,000$	$F_{(1, 44)}=,179$ $P=,674$	$F_{(1, 44)}=2,587$ $P=,115$
	Erkek	54,58±5,38	52,83±4,84			
	Toplam	44,63±11,16	43,38±10,55			
Temel	Kadın	38,75±10,73	37,71±9,64	$F_{(1, 44)}=94,77$ $P=,000$	$F_{(1, 44)}=,179$ $P=,674$	$F_{(1, 44)}=2,587$ $P=,115$
	Erkek	55,17±10,13	53,92±9,65			
	Toplam	46,96±13,21	45,81±12,55			

Tablo incelendiğinde, vücut ağırlığında ön test ve son test arasında anlamlı düzeyde azalma olduğu ($p<0,05$), zaman * grup değişimi ile zaman * grup * cinsiyet değişimi

incelendiğinde anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir. Bir başka deyişle vücut ağırlığının ön test ve son test arasında anlamlı düzeyde azaldığı, bu azalmanın gruplara göre ya da grup * cinsiyete göre değişiklik göstermediği söylenebilir.

Tablo 4.3. Durarak Uzun Atlama Ölçümlerinin Değişiminin Antrenman Grup - Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi

Grup	Cinsiyet	Ön test	Son test	Anlamlılık (zaman)	Anlamlılık (zaman * grup)	Anlamlılık (zaman * grup * cinsiyet)
Core	Kadın	1,64±0,12	1,74±0,12	$F_{(1, 44)}=52,20$ $P=,000$	$F_{(1, 44)}=6,23$ $P=,000$	$F_{(1, 44)}=,059$ $P=,809$
	Erkek	1,87±0,30	1,95±0,32			
	Toplam	1,76±0,25	1,85±0,26			
Temel	Kadın	1,63±0,27	1,68±0,31	$F_{(1, 44)}=52,20$ $P=,000$	$F_{(1, 44)}=6,23$ $P=,000$	$F_{(1, 44)}=,059$ $P=,809$
	Erkek	1,71±0,20	1,75±0,18			
	Toplam	1,67±0,24	1,72±0,25			

Tablo incelendiğinde, durarak uzun atlama ön test ve son test arasında anlamlı düzeyde artış olduğu ($p<0,05$) görülmektedir. Grup veya cinsiyet değişkeninden bağımsız olarak ön test ve son test arasında durarak uzun atlama mesafelerinde anlamlı düzeyde artış meydana gelmiştir. Zaman * grup değişimi incelendiğinde, zaman ve grup ortak etkisinde anlamlı düzeyde değişim olduğu ($p<0,05$), core grubu lehine artışın daha yüksek olduğu görülmektedir. Zaman * grup * cinsiyet değişimi incelendiğinde anlamlı düzeyde bir değişim olmadığı görülmektedir. Durarak uzun atlama mesafesinin zamana ve gruplara göre farklı düzeylerde gelişim göstermesine karşın cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde değişim olmamıştır.

Tablo 4.4. Dikey Sıçrama Ölçümlerinin Değişiminin Antrenman Grup - Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi

Grup	Cinsiyet	Ön test	Son test	Anlamlılık (zaman)	Anlamlılık (zaman * grup)	Anlamlılık (zaman * grup * cinsiyet)
Core	Kadın	23,33±4,87	28,58±4,17	$F_{(1, 44)}=63,35$ $P=,000$	$F_{(1, 44)}=19,55$ $P=,000$	$F_{(1, 44)}=3,37$ $P=,073$
	Erkek	28,75±6,25	31,08±6,30			
	Toplam	26,04±6,14	29,83±5,38			
Temel	Kadın	24,92±4,56	26,33±4,83	$F_{(1, 44)}=63,35$ $P=,000$	$F_{(1, 44)}=19,55$ $P=,000$	$F_{(1, 44)}=3,37$ $P=,073$
	Erkek	34,08±6,53	34,83±6,00			
	Toplam	29,50±7,23	30,58±6,87			

Tablo incelendiğinde, dikey sıçrama ön test ve son test arasında anlamlı düzeyde artış olduğu ($p<0,05$) görülmektedir. Grup veya cinsiyet değişkeninden bağımsız olarak ön test ve son test arasında dikey sıçrama yüksekliğinde anlamlı düzeyde artış meydana gelmiştir. Zaman * grup değişimi incelendiğinde, zaman ve grup ortak etkisinde anlamlı düzeyde değişim olduğu ($p<0,05$), core grubu lehine artışın daha yüksek olduğu görülmektedir. Zaman * grup * cinsiyet değişimi incelendiğinde anlamlı düzeyde bir değişim olmadığı görülmektedir. Dikey sıçrama yüksekliğinin zamana ve gruplara göre farklı düzeylerde gelişim göstermesine karşın cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde değişim olmamıştır.

Tablo 4.5. 30 Metre Sprint Ölçümlerinin Değişiminin Antrenman Grup - Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi

Grup	Cinsiyet	Ön test	Son test	Anlamlılık (zaman)	Anlamlılık (zaman * grup)	Anlamlılık (zaman * grup * cinsiyet)
Core	Kadın	6,17±0,38	5,72±0,36	$F_{(1,44)}=64,37$ $P=,000$	$F_{(1,44)}=5,86$ $P=,020$	$F_{(1,44)}=3,20$ $P=,080$
	Erkek	5,23±0,41	4,99±0,50			
	Toplam	5,70±0,62	5,36±0,56			
Temel	Kadın	6,78±0,92	6,61±0,96	$F_{(1,44)}=64,37$ $P=,000$	$F_{(1,44)}=5,86$ $P=,020$	$F_{(1,44)}=3,20$ $P=,080$
	Erkek	5,40±0,41	5,20±0,30			
	Toplam	6,09±0,99	5,90±1,00			

Tablo incelendiğinde, 30 metre sprint ön test ve son test arasında anlamlı düzeyde azalma olduğu ($p<0,05$) görülmektedir. Grup veya cinsiyet değişkeninden bağımsız olarak ön test ve son test arasında 3 metre sprint zamanında anlamlı düzeyde azalma meydana gelmiştir. Zaman * grup değişimi incelendiğinde, zaman ve grup ortak etkisinde anlamlı düzeyde değişim olduğu ($p<0,05$), core grubu lehine 30 metre sprint zamanında azalmanın daha yüksek olduğu görülmektedir. Zaman * grup * cinsiyet değişimi incelendiğinde anlamlı düzeyde bir değişim olmadığı görülmektedir. 30 metre sprint derecesinin zamana ve gruplara göre farklı düzeylerde gelişim göstermesine karşın cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde değişim olmamıştır.

Tablo 4.6. Sağlık Topu Atma Ölçümlerinin Değişiminin Antrenman Grup - Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi

Grup	Cinsiyet	Ön test	Son test	Anlamlılık (zaman)	Anlamlılık (zaman * grup)	Anlamlılık (zaman * grup * cinsiyet)
Core	Kadın	1,71±0,27	1,84±0,26	F _(1, 44) =29,48 P=,000	F _(1, 44) =,467 P=,498	F _(1, 44) =2,28 P=,138
	Erkek	2,43±0,43	2,61±0,41			
	Toplam	2,07±0,51	2,22±0,52			
Temel	Kadın	1,63±0,29	1,71±0,22	F _(1, 44) =29,48 P=,000	F _(1, 44) =,467 P=,498	F _(1, 44) =2,28 P=,138
	Erkek	2,88±0,72	3,20±0,81			
	Toplam	2,25±0,83	2,45±0,96			

Tablo incelendiğinde, sağlık topu atma ön test ve son test arasında anlamlı düzeyde artış olduğu ($p<0,05$), zaman * grup değişimi ile zaman * grup * cinsiyet değişimi incelendiğinde anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir. Bir başka deyişle sağlık topu atma mesafesinin ön test ve son test arasında anlamlı düzeyde arttığı, bu artışın gruplara göre ya da grup * cinsiyete göre değişiklik göstermediği söylenebilir.

Tablo 4.7. Esneklik Ölçümlerinin Değişiminin Antrenman Grup - Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi

Grup	Cinsiyet	Ön test	Son test	Anlamlılık (zaman)	Anlamlılık (zaman * grup)	Anlamlılık (zaman * grup * cinsiyet)
Core	Kadın	23,58±1,31	24,58±1,00	F _(1, 44) =32,94 P=,000	F _(1, 44) =4,586 P=,038	F _(1, 44) =,888 P=,351
	Erkek	21,17±0,94	22,08±1,16			
	Toplam	22,38±1,66	23,33±1,66			
Temel	Kadın	23,33±0,91	23,58±0,79	F _(1, 44) =32,94 P=,000	F _(1, 44) =4,586 P=,038	F _(1, 44) =,888 P=,351
	Erkek	22,17±1,27	22,79±0,89			
	Toplam	22,75±1,23	23,19±0,92			

Tablo incelendiğinde, esneklik ön test ve son test arasında anlamlı düzeyde artış olduğu ($p<0,05$) görülmektedir. Grup veya cinsiyet değişkeninden bağımsız olarak ön test ve son test arasında esneklik mesafesinde anlamlı düzeyde artış meydana gelmiştir. Zaman * grup değişimi incelendiğinde, zaman ve grup ortak etkisinde anlamlı düzeyde değişim olduğu ($p<0,05$), core grubu lehine artışın daha yüksek olduğu görülmektedir. Zaman * grup * cinsiyet değişimi incelendiğinde anlamlı düzeyde bir değişim olmadığı görülmektedir. Esneklik mesafesinin zamana ve gruplara göre farklı düzeylerde gelişim göstermesine karşın cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde değişim olmamıştır.

Tablo 4.8. Mekik Koşusu Ölçümlerinin Değişiminin Antrenman Grup - Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi

Grup	Cinsiyet	Ön test	Son test	Anlamlılık (zaman)	Anlamlılık (zaman * grup)	Anlamlılık (zaman * grup * cinsiyet)
Core	Kadın	14,55±0,56	14,17±0,44	F _(1, 44) =63,90 P=,000	F _(1, 44) =5,71 P=,021	F _(1, 44) =,101 P=,753
	Erkek	14,62±0,61	14,24±0,65			
	Toplam	14,58±0,57	14,20±0,55			
Temel	Kadın	15,12±0,83	14,88±0,91	F _(1, 44) =63,90 P=,000	F _(1, 44) =5,71 P=,021	F _(1, 44) =,101 P=,753
	Erkek	13,86±0,50	13,68±0,53			
	Toplam	14,49±0,93	14,28±0,95			

Tablo incelendiğinde, mekik koşusunda ön test ve son test arasında anlamlı düzeyde azalma olduğu ($p<0,05$) görülmektedir. Grup veya cinsiyet değişkeninden bağımsız olarak ön test ve son test arasında mekik koşusunda anlamlı düzeyde azalma meydana gelmiştir. Zaman * grup değişimi incelendiğinde, zaman ve grup ortak etkisinde anlamlı düzeyde değişim olduğu ($p<0,05$),core grubu lehine azalmanın daha yüksek olduğu görülmektedir. Zaman * grup * cinsiyet değişimi incelendiğinde anlamlı düzeyde bir değişim olmadığı görülmektedir. Mekik koşusu derecesinin zamana ve gruplara göre farklı düzeylerde gelişim göstermesine karşın cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde değişim olmamıştır.

Tablo 4.9. V-Cut Ölçümlerinin Değişiminin Antrenman Grup - Cinsiyet Değişkenine Göre İncelenmesi

Grup	Cinsiyet	Ön test	Son test	Anlamlılık (zaman)	Anlamlılık (zaman * grup)	Anlamlılık (zaman * grup * cinsiyet)
Core	Kadın	8,96±0,62	8,51±0,52	F _(1, 44) =93,46 P=,000	F _(1, 44) =8,47 P=,006	F _(1, 44) =4,12 P=,049
	Erkek	8,29±0,42	8,02±0,44			
	Toplam	8,63±0,62	8,26±0,53			
Temel	Kadın	8,39±0,34	8,22±0,33	F _(1, 44) =93,46 P=,000	F _(1, 44) =8,47 P=,006	F _(1, 44) =4,12 P=,049
	Erkek	8,72±0,48	8,50±0,54			
	Toplam	8,56±0,44	8,36±0,46			

Tablo incelendiğinde, v-cut derecesinde ön test ve son test arasında anlamlı düzeyde azalma olduğu ($p<0,05$) görülmektedir. Grup veya cinsiyet değişkeninden bağımsız olarak ön test ve son test arasında v-cut derecesinde anlamlı düzeyde azalma meydana gelmiştir. Zaman * grup değişimi incelendiğinde, zaman ve grup ortak etkisinde anlamlı düzeyde değişim olduğu ($p<0,05$),core grubu lehine azalmanın daha yüksek olduğu görülmektedir.

Zaman * grup * cinsiyet değişimi incelendiğinde, zaman * grup * cinsiyet ortak etkisinde anlamlı düzeyde değişim olduğu ($p<0,05$), hem core antrenman hem de temel antrenman grubunda kadınlarda gelişimin daha yüksek olduğu görülmektedir. V-cut derecesinde hem zamana hem gruplara hem de cinsiyete göre farklı düzeyde değişimler meydana gelmiştir.

5. TARTIŞMA

İlköğretim 2.kademedeki hentbol sporcularına uygulanan core antrenmanın boy değişkeni ele alındığında boy değişkeninde zaman, grup değişimi ile zaman, grup, cinsiyet değişkeni incelendiğinde anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p>0,05$). Literatür incelendiğinde; Özcan (2018) 12-14 yaş arası basketbolcular ile ilgili yaptığı core antrenman çalışmasında, Urlu (2014) 10-12 yaş arası çocuklarla yaptığı araştırmada, Arslan (2014) genç futbolcularda core antrenmanın bazı değişkenler üzerindeki etkisini incelediği araştırmada ve Baş (2018) 40 genç futbolcu ile gerçekleştirdiği çalışmasında elde edilen veriler sonucunda bu çalışmayı destekler nitelikte boy değişkeninde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Boy değişkeninde anlamlı farklılık çıkmamasının nedeni çalışmanın kısa bir zaman aralığında gerçekleştirilmesi, genetik faktörler ve bireylerin beslenme alışkanlıklarından kaynaklandığı söylenebilir.

Yapılan bu çalışmada vücut ağırlığı değişkeninde zaman, grup değişimi ile zaman, grup, cinsiyet değişkeni incelendiğinde anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Literatüre bakıldığında; Sever (2016) genç futbolcularla yaptığı core antrenman çalışmasının bazı parametreler üzerine etkisinin olup olmadığını incelediği araştırmasında, Özcan (2018) genç basketbolcularla 8 hafta boyunca yaptığı core antrenman çalışmasında vücut ağırlığı değişkeninde bu çalışmayı destekler nitelikte anlamlı bir farklılık bulunamamışlardır. Doğan (2015) spor bölümünde eğitim gören genç erkek futbolcularla ilgili yaptığı core antrenman çalışmasında bu çalışmanın aksine vücut ağırlığı değişkeninde anlamlı farklılık bulmuştur. Çalışmalarda anlamlı farklılık çıkıp çıkmasının sebepleri; sporcuların yaşları, beslenme, uyku düzeni, uygulanan antrenman programlarının şiddeti ve yoğunluğu, genetik faktörler ve bireylerin vücut tiplerinden kaynaklandığı düşünülebilir.

Bu araştırmada durarak uzun atlama değişkeninde zaman, grup değişimi incelendiğinde, zaman ve grup ortak etkisinde anlamlı düzeyde değişim olduğu ($p<0,05$), core grubu lehine bu artışın daha yüksek olduğu görülmektedir. Zaman, grup, cinsiyet değişkeni incelendiğinde anlamlı düzeyde bir değişim olmadığı görülmektedir ($p>0,05$). Literatür incelendiğinde; Boyacı ve Afyon (2017) erkek futbolcularla yapmış oldukları core antrenman çalışması sonucunda core antrenman programı uygulanan ve uygulanmayan gruplar arasında anlamlı düzeyde değişim bulmuşlardır. Göral (2021) elit ragbi sporcularında core antrenmanın bazı değişkenler üzerindeki etkisini incelediği araştırmasında bu çalışmaya core antrenmana etkisi bakımından bu çalışmaya paralel olarak

anlamlı farklılık bulmuştur. Şahin (2023), güreşçilerle ilgili yapmış olduğu araştırmasında, Soylu (2023) Fenerbahçe spor okullarındaki genç erkek sporcular ile sanal ortamda yaptığı core antrenman çalışmasında, Yalçın (2023) genç basketbolculara uyguladığı core antrenman programı sonucunda ve Zorba ve Sever (2018) erkek futbolculara uyguladıkları 8 haftalık core antrenman programı sonrasında durarak uzun atlama değişkeninde bu çalışmaya benzer şekilde anlamlı düzeyde değişim bulmuşlardır. Aydın (2019) 25 badminton sporcusu ile ilgili yaptığı 8 hafta süren core antrenman çalışmasında deney ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık bulamamıştır. Çalışmalar arasında farklılıklar olmasının nedeni; uygulanan antrenman programlarının süresi ve içeriği, grupların yaş ortalamaları, bireylerin sıçrama yetenekleri arasındaki farklar ve genetik faktörlerden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Bu incelemede dikey sıçrama değişkeninde zaman, grup değişimi incelendiğinde, zaman ve grup ortak etkisinde anlamlı düzeyde değişim olduğu ($p<0,05$), core grubu lehine bu artışın daha yüksek olduğu görülmektedir. Zaman, grup, cinsiyet değişkeni incelendiğinde anlamlı düzeyde bir değişim olmadığı görülmektedir ($p>0,05$). Bu çalışma uygulanan core antrenmanın gruplar üzerinde dikey sıçrama değişkeninde olumlu etki yaptığını göstermektedir. Literatüre bakıldığında; Özcan (2018) 12-14 yaş arası 26 erkek basketbol sporcusu ile core antrenmanın bazı parametrelere etkisini incelediği çalışmasında, Macit (2019) 9-10 yaş arası 26 erkek hentbolcuyla yaptığı çalışmasında, Göral (2021) elit ragbi sporcusu ile yapmış olduğu 8 haftalık core antrenman çalışması sonrasında, Arslan (2022) 15-17 yaş arası genç erkek güreş sporcuları ile yapmış olduğu araştırmasında, Yazgan (2023) genç kadın eskrim sporcuları ile yaptığı çalışmada, Dedecan (2016) adölesan dönem erkek öğrencilere uyguladığı core antrenman çalışmasında ve Boyacı ve Afyon (2017) futbolcularla yapmış oldukları çalışmada bu çalışmayı destekler nitelikte gruplar üzerinde dikey sıçrama değişkeninde anlamlı derecede farklılıklar bulmuşlardır. Ege (2021) kadın futbolcular ile ilgili yapmış olduğu 8 haftalık core antrenman çalışması sonrasında ve Eren (2019) 12-14 yaş grubu tenisçiler ile yapmış olduğu çalışmasında gruplar arasında dikey sıçrama değişkeni üzerinde anlamlı farklılık bulamamışlardır. Dikey sıçrama performansında cinsiyet değişkeni incelendiğinde ise anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır. Gökçelik (2017) üniversite öğrencisi erkek ve bayanlar ile pilates egzersizlerinin bazı motorik özellikleri üzerine etkisini incelediği çalışmasında dikey sıçrama performansında cinsiyet değişkeni üzerinde ve Jepbarov, Yıldırım Pamuk ve Pehlivan (2021) genç erkek ve kadınlarda telerehabilitasyon yöntemi ile uygulanan core

egzersizlerin denge üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmalarında araştırmamıza benzer olarak tek bacak sıçrama performansında cinsiyet değişkeni üzerinde anlamlı bir fark bulamamışlardır. Hepsert, Özdemir, Kılıç (2022) erkek ve kız çocuk yüzücüler üzerinde yapmış oldukları 6 haftalık core egzersiz çalışmaları sonucunda bu araştırmanın aksine dikey sıçrama performansında cinsiyet değişkeni üzerinde anlamlı farklılık bulmuşlardır.

Çalışmalar arasındaki farklılıklar; uygulanan core egzersiz hareketlerinin bacak kasları üzerindeki etkisi, sporcuların geçmişte yapmış oldukları antrenman çeşitleri ve genetik faktörlerden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada 30 metre sprint değişkeninde zaman, grup değişimi incelendiğinde, zaman ve grup ortak etkisinde anlamlı düzeyde değişim olduğu ($p < 0,05$), core grubu lehine 30 metre sprint zamanında azalmanın daha yüksek olduğu görülmektedir. Zaman, grup, cinsiyet değişkeni incelendiğinde anlamlı düzeyde bir değişim olmadığı görülmektedir ($p > 0,05$). Bu çalışma uygulanan core antrenmanın 30 metre sprint değişkeni üzerinde olumlu etki olduğunu göstermektedir. Literatüre bakıldığında; Boyacı ve Bıyıklı (2018) 40 erkek futbolcu ile ilgili yaptıkları çalışmada core antrenmanın bazı değişkenlere etkisini incelediği araştırmasında, Aydın (2019) badminton sporcularıyla yaptığı çalışmasında, Gücük (2022) 12-14 yaş arası futbolcular ile ilgili yaptığı çalışmasında, Doğan ve arkadaşlarının (2016) futbolcularla yaptığı çalışmada 8 haftalık core antrenman uygulamasında ve Macit (2019) 9-10 yaş erkek hentbol sporcuları ile yaptığı araştırmasında bu çalışmayı destekleyecek nitelikte 20 metre sürat parametresinde anlamlı farklılık sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmanın aksine Göral (2021) ragbicilerle yaptığı çalışmasında, Demir (2023) kızak sporcularıyla ilgili yaptığı araştırmasında, Özcan (2018) genç basketbolcular ile ilgili yaptığı çalışma sonucunda, Zorba ve Sever (2018), sporcular ile 8 hafta boyunca yaptığı core antrenman uygulaması sonucunda 20 metre sprint değişkeninde gruplar arasında anlamlı düzeyde değişim bulamamışlardır. 30 metre sprint performansında cinsiyet değişkeni incelendiğinde anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır. Özer ve Kılıç (2012) elit ferdi ve takım sporcularının kuvvet, sürat ve esneklik performanslarıyla yaptığı çalışmada kadın ve erkek sporcular arasında sürat performansında cinsiyet değişkeni üzerinde çalışmamıza paralel olarak anlamlı bir sonuç bulamamışlardır. Hepsert, Özdemir, Kılıç (2022) erkek ve kız çocuk yüzücüler üzerinde yapmış oldukları 6 haftalık core egzersiz çalışmaları sonucunda bu araştırmaya benzer olarak sporcuların 50 metre yüzme derecelerinde cinsiyet değişkeni üzerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Literatürdeki çalışmalar arasındaki farklılıklar; uygulanan core antrenman egzersizlerinin kaslar üzerinde farklı etki yapması, branşlar arasında kullanılan kas gruplarının çalışma prensiplerine göre değişkenlik göstermesi, gruplarının yaş ortalamasının farklı olmasından kaynaklanabilir.

Bu araştırmada sağlık topu atma değişkeninde zaman, grup değişimi ile zaman, grup, cinsiyet değişkeni incelendiğinde anlamlı farklılık olmadığı görülmektedir ($p>0,05$). Literatüre bakıldığında; Sever ve Kaplan (2020) 9-10 yaş grubu futbol eğitimi alan sporcular ile yapmış oldukları çalışmada bu çalışmaya paralel olarak sağlık topu atma değişkeninde anlamlı bir artış bulunamamıştır. Bu çalışmanın aksine Yalçın (2023) genç basketbol sporcuları ile yaptığı çalışmada ve Göral (2021) ragbi sporcularıyla yaptığı core antrenman programı sonucunda çıkan ön test ve son test verilerine göre sağlık topu atma değişkeninde anlamlı farklılık bulmuşlardır. Bunun nedeni sağlık topunu fırlatırken kullanılan kas gruplarına yönelik egzersizlerin yeterli olmamasından kaynaklanabileceği söylenebilir.

Bu incelemede esneklik değişkeninde zaman, grup değişimi incelendiğinde, zaman ve grup ortak etkisinde anlamlı düzeyde değişim olduğu ($p<0,05$), core grubu lehine artışın daha yüksek olduğu görülmektedir. Zaman, grup, cinsiyet değişkeni incelendiğinde anlamlı düzeyde bir değişim olmadığı görülmektedir ($p>0,05$). Bu çalışmada uygulanan core antrenmanın esneklik değişkeni üzerinde olumlu etki olduğunu göstermektedir. Literatüre bakıldığında; Doğan ve arkadaşlarının 2016'da futbolcular üzerinde yapmış oldukları core antrenman programı sonucunda, Doğan (2015) üniversitede spor bölümündeki futbolcularla yaptığı çalışmada, Macit (2019) genç erkek hentbol sporcularına uygulamış olduğu core egzersizler sonrasında, Eler ve Sevim (2002) hentbolcularla ilgili yapılan kuvvet antrenmanları sonrasında, Göral (2021) ragbi sporcularıyla yapmış olduğu araştırmasında bu çalışmayı destekler nitelikte esneklik değişkeninde anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır. Eren (2019) 12-14 yaş arası tenisçilerle yapmış olduğu araştırmasında ise bu çalışmanın aksine esneklik değişkeninde anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Esneklik performansında cinsiyet değişkeni incelendiğinde ise anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır. Jepbarov, Yıldırım Pamuk ve Pehlivan (2021) genç erkek ve kadınlarda telerehabilitasyon yöntemi ile uygulanan core egzersizlerin denge üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmalarında bu araştırmaya benzer olarak fonksiyonel uzanma testinde cinsiyet değişkeni üzerinde anlamlı bir fark bulamamışlardır. Özer ve Kılıç (2012) ise elit ferdi ve takım sporcularının kuvvet, sürat ve esneklik performanslarıyla yaptığı çalışmada kadın ve erkek sporcular arasında

esneklik ölçümlerinde cinsiyet değişkeni üzerinde çalışmamızın aksine anlamlı bir sonuç bulmuşlardır.

Bunun nedeni sporcular arasındaki kas esnekliklerinin farklı olması, bireylerin daha küçük yaşta jimnastik sporu ile tanışması, uygulanan core egzersizler arasındaki farklılıklar olduğu söylenebilir.

Bu çalışmada mekik koşusu değişkeninde zaman, grup değişimi incelendiğinde, zaman ve grup ortak etkisinde anlamlı düzeyde değişim olduğu ($p<0,05$), core grubu lehine azalmanın daha yüksek olduğu görülmektedir. Zaman, grup, cinsiyet değişkeni incelendiğinde anlamlı düzeyde bir değişim olmadığı görülmektedir ($p>0,05$). Bu çalışmada uygulanan core antrenmanın mekik koşusu değişkeni üzerinde olumlu etki yarattığını göstermektedir. Literatüre bakıldığında; Snyder, A., Buechter, A., Schultz, K.K., Mansur, K. (2013) sporcular üzerinde yaptıkları core antrenmanın çeviklik üzerinde olumlu etkisi olduğu, Aydın (2019) badminton sporcularıyla yapmış olduğu core antrenman çalışmasında, Doğan ve arkadaşlarının 2016'da futbolcularla yapmış oldukları araştırmalar sonrasında mekik koşusuna benzer şekilde bu çalışmaya paralel olarak sprint değişkeninde anlamlı farklılıklar ortaya çıkmıştır. Bu çalışmanın aksine Özcan (2018) genç basketbolcularla yapmış olduğu araştırma sonrasında mekik koşusuna benzer sprint değişkeninde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Mekik koşusu performansında cinsiyet değişkeni incelendiğinde ise anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır. Gökçelik (2017) üniversite öğrencisi erkek ve bayanlar ile pilates egzersizlerinin bazı motorik özellikleri üzerine etkisini incelediği çalışmasında Cooper testinde performansında cinsiyet değişkeni üzerinde çalışmamızın aksine anlamlı farklılık bulmuştur.

Bunun sebebi sporcular arasındaki süratte devamlılığın farklı olması, hız özelliklerinin farklı olması, uygulanan antrenman programındaki hız, çeviklik, dayanıklılık drilleri ve genetik faktörlerden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada v-cut koşu değişkeninde zaman, grup değişimi incelendiğinde, zaman ve grup ortak etkisinde anlamlı düzeyde değişim olduğu ($p<0,05$), core grubu lehine azalmanın daha yüksek olduğu görülmektedir. Zaman, grup, cinsiyet değişkeni incelendiğinde, zaman, grup, cinsiyet ortak etkisinde anlamlı düzeyde değişim olduğu ($p<0,05$), hem core antrenman hem de temel antrenman grubunda kadınlarda gelişimin daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu çalışmada uygulanan core antrenmanın v-cut koşu değişkeni üzerinde olumlu etki yarattığını göstermektedir. Literatüre baktığımızda; Sato ve Mokha (2009) koşucular ile yaptıkları core antrenman çalışmasında, Aydın (2019)

badminton sporcularıyla yapmış olduğu core antrenman çalışması sonucunda ve Karacaoğlu (2023) 18-25 yaş arası elit judocularla yaptığı çalışma sonrasında v-cut koşusuna benzer olarak zig-zag koşu değişkeninde bu çalışmayı destekler nitelikte anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Demir (2023) kızak sporcularıyla yaptığı araştırmasında koşu değişkeni üzerinde bu çalışmanın aksine anlamlı bir farklılık bulamamıştır. Bunun nedeni sporcular arasındaki hız, denge özelliklerinin farklı olması, geçmiş zamandaki antrenman çalışmaları ve uygulanan core antrenman egzersiz programlarının gruplar arasında farklılık göstermesinden kaynaklandığı düşünülebilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

İlköğretim 2.kademedeki hentbol sporcularına uygulanan core antrenmanın sporcu performanslarına etkisinin incelendiği bu çalışmada:

Deney grubu ve kontrol grubu çalışmalarında boy, vucüt ağırlığı, durarak uzun atlama, dikey sıçrama, 30 metre sprint, sağlık topu atma, esneklik, mekik koşusu ve v-cut koşusunda deney grubunun daha yüksek değerlere sahip olduğu bulunmuştur. Cinsiyet değişkeninin ise v cut koşusu dışında hiçbir parametreye etkisi bulunmamıştır. Her iki grupta sağlık topu atma performansında hem antrenman grupları hem de cinsiyet değişkenine ilişkin bir artış görülmemiştir.

Sonuç olarak ilköğretim 2.kademedeki hentbol sporcularına uygulanan core antrenmanlarının çocukların kuvvet, sürat, çabukluk, çeviklik ve esneklik performanslarına etkisinin olduğu fakat cinsiyetin bu parametreleri etkilemediği sonucuna varılmıştır.

Araştırmada elde edilen sonuçlar neticesinde aşağıdaki öneriler sıralanabilir:

- Hentbol branşında dikey sıçrama atışlarda ve blok yapmada büyük bir öneme sahiptir. Araştırma sonucunda core antrenmanın dikey sıçrama üzerinde olumlu etkisi görülmüş ve core antrenman programı hentbol çalışmalarına eklenebilir.
- Sporculardan beklenen performanslara yardımcı olmak için yardımcı bir program olarak kullanılabilir.
- Sezon öncesi hazırlık döneminde core antrenmanın programlara dahil ederek sporcuların motorik özelliklerine fayda sağlayabilir.
- 12 haftalık süreç kısaltılıp etkileri incelenebilir.
- Farklı core egzersizleri eklenilebilir.
- Branşlara uygun olarak planlanan core antrenman egzersizlerinin olumlu bir etki yapacağı düşünülmektedir.
- Uygulanan core antrenmanın yaş gruplarına uygun olarak tasarlanması gerektiği düşünülmektedir.
- Uygulanan core antrenman farklı branşlara da uygulanarak sonuçlar karşılaştırılabilir.

7. KAYNAKLAR

- Akan İ. (2006). *Hentbolda İsabetli Kale Atışlarında Submaksimal Atış Hızı ve Atış Kuvvetinin Biyomekanik Analizi*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Akcan, F. (2013). *Çeşitli Branşlardaki Erkek Sporculara Uygulanan İki Farklı Kuvvet Antrenman Programının Fiziksel ve Fizyolojik Özellikleri Üzerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Arslan, Ş. (2022). *8 Haftalık Core Antrenmanların Genç Güreşçilerde Fiziksel Parametrelere Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Aksaray Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Aksaray.
- Aslan, A.K. (2014). *Genç Futbolcularda Sekiz Haftalık "Core" Antrenman Denge ve Fonksiyonel Performans Üzerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya
- Aşçı, A. (2011). Takım ve bireysel sporlarda core antrenman uygulaması. 4. Antrenman Bilimi Kongresi Özet Kitabı (28-30 Haziran 2011), Ankara.
- Atan, T. (2013). Effect of jogging and core training after supramaximal exercise on recovery. *Turkish Journal of Sport and Exercise*. 15(1), 73-77
- Ateş, S.(2021). *12-14 Yaş Grubu Çocuklarda Eğitsel Oyunların Bazı Motorik Özelliklere Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Atıcı, M. (2013). *Yüzme Sporunu Yapan 18-24 Yaş Arası Kadınlarda Core Antrenmanının Bazı Fizyolojik ve Motorik Parametrelere Etkisinin Araştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Aydın, A. S. (2019). *13-15 Yaş Badminton Sporcularına Uygulanan Sekiz Haftalık "Core" Antrenmanların Denge, Kas Kuvveti, Sürat ve Çeviklik Performansları Üzerine Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Bağcı, O. (2016). *12-14 Yaş Arası Güreşçilerde 8 Haftalık Kuvvet Antrenmanının Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Baş, M.(2018). *11-13 Yaş Grubu Futbolculara Uygulanan 10 Haftalık Core Antrenmanın Seçili Motor Parametrelere Etkisinin Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Başkaya, G., Ünveren, A., & Karavelioğlu, M. B. (2023). The effect of static and dynamic core exercises on motor performance and Football-specific skills of football players aged 10-12. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 28(1), 63-72.
- Baştürk, D. (2013). *Vertimax Antrenmanlarının Çeviklik, Çabukluk, ve İvmelenme Üzerine Etkisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

- Behm, D. G., Wahl, M. J., Button, D. C., Power, K. E., ve Anderson, K. G. (2005). Relationship Between Hockey Skating Speed and Selected Performance Measures. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 19(2), 326–331.
- Birinci, B.(2023). *Genç Kadın Hentbolcuların Antrenör- Sporcu İlişkileri Ve Sportif Yaşam Doyumlarının İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Nişantaşı Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Bompa, T.O. &Haff, G.G. (2015). *Dönemleme: Antrenman Kuramı ve Yöntemi*. (4.Basım). Ankara: Spor Yayınevi ve Kitabevi.
- Boyacı, A. ve Afyon, YA (2017). Çocuklarda core antrenmanın fiziksel performansa etkisi. *Eğitim ve Uygulama Dergisi*, 8(33), 81-88.
- Boyacı, A., & Bıyıklı, T. (2018). Core antrenmanın fiziksel performansına etkisi: Erkek futbolcular örneği. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(2), 18-27.
- Brungardt, K., Brungardt, B. &Brungardt, M. (2006). *The Complete of BookCore Training*. Newyork: Harper Colins Special.
- Can Eren Yalçın, C.E. (2023). *12-14 YAŞ Arası Basketbolcularda 8 Haftalık Kor Antrenmanların Bazı Parametreler Üzerinde Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Cengiz, Ş.Ş. (2013). The effects of eight-week core exercises on blood lipids in females. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 7(10), 209-214.
- Çemberlitaş, E., Taşkiran, M.Y., Taşkiran, A., & Kurt, A. (2020). Genç Yüzücülere Uygulanan Denge ve Core Antrenman Programının Yüzücülerin Fms Skorları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. *Spor Eğitim Dergisi*, 4(2), 157-164.
- Dağaşan, Y. (2021). *Profosyonel Kadın Hentbol Sporcularının Hedef Yönelimi ve Zihinsel Dayanıklılık Parametrelerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Nevşehir.
- Dedecan, H. (2016). *Adolesan Dönem Erkek Öğrencilerde Core Antrenmanlarının Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Özellikleri Üzerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Demir, İ.(2023). *8 Haftalık Core Antrenmanın Elit Kızak (Luge) Sporcularında Denge, Reaksiyon, Sürat, Çeviklik ve Anaerobik Güç Üzerine Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Kış Sporları ve Spor Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Doğan, G.(2015). *Futbolculara Uygulanan Sekiz Haftalık Core Antrenmanın Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametreler Üzerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
- Doğan, G., Mendeş, B., Akcan, F. ve Tepe, A. (2016). Futbolculara Uygulanan Sekiz Haftalık Çekirdek Antrenmanın Bazı Fiziksel ve Etkileri Üzerindeki Etkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 10(1), 1-12.

- Durur, K, E. (2017).Sporda Cinsiyetçilik ve Haber Metinlerinde Kadın Sporcuların Temsili. *Uluslararası Hakemli İletişim ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 14.
- Ege, İ.E. (2021).*Kadın Futbolcularda 8 Haftalık Dinamik Core Antrenmanlarının Kuvvet ve Denge Parametreleri Üzerine Etkisi ve Takibinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Eler, S. ve Sevim, Y. (2002). Hentbola Özgü Kuvvet Antrenmanlarının Genç Erkek Hentbolcuların Bazı Performans Parametreleri Üzerine Etkisinin İncelenmesi. 7. *Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Bildirileri*, Antalya, s.62
- Uluç, E. (Ed.). (2022) *Sporda güncel yaklaşımlar*. Ankara GKY.
- Eren, E.(2019). *12-14 Yaş Grubu Tenisçilerde 8 Haftalık Core Antrenmanın Yer Vuruş Hızlarına ve Bazı Motorik Özelliklere Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bartın.
- Ghobadi, H., Rajabi, H., Farzad, B., Bayati, M., Jeffreys, I. (2013). Anthropometry of world-class elite handball players according to the playing position: reports from men's handball world championship 2013. *Journal of Human Kinetics*, 39 (1), 213-220.
- Giddens, A. (2008). Sosyoloji. 5. Baskı. (Çevirenler: Özel H, Sönmez A, Mercan Z, Yılmaz İ, Rızvanoğlu E, Sarı ME, Pala Güzel Ş, Özcan M), Kırmızı Yayınları, İstanbul.
- Gökçelik, E. (2017). *Üniversite öğrencilerine uygulanan pilates egzersizlerinin vücut kompozisyonu ve bazı motorik özellikler üzerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın
- Göral, E, (2021). *Elit Ragbicilerde 8 Haftalık Core Antrenman Programının Bazı Performans Parametrelerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Samsun
- Gücük, S. (2022). *12-14 Yaş Grubu Futbolculara Uygulanan 8 Haftalık Core Antrenmanın Sürat ve Denge Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Karabük.
- Hepsert, S., Özdemir, T., & Kılıç, Y. (2022). Çocuklarda 6 Haftalık Core Egzersizin Bazı Psikomotorve 50 Metre Serbest Stil Yüzme Derecelerine Etkisi. *Turkish Studies-Social Sciences*, 17(1).
- Hibbs, A.E., Thompson, K.G., French, D., Wrigley, A., andSpears, I. (2008). Optimizing performancebyimprovingcorestabilityandcorestrength. *Sports Medicine*, 38(12), 995-1008.
- THF (2018). Uluslararası Hentbol Oyun Kuralları. <http://thf.gov.tr/Portals/0/pdf/uluslararasıhentboloyunkurallari.pdf>(Erişim: 21.02.2024)
- Işıldak, K. (2020). Plyometrik Antrenmanların Çabukluk, Dikey Sıçrama ve Durarak Uzun Atlama Performansı Üzerine Etkisi. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 36-44.

- Kalkan, T. (2017). *12-15 Yaş Grubu Kadın Hentbolcuların Müsabaka Öncesi Kaygı Durumlarının Fair play Tutumlarına Etkisinin İncelenmesi (Amasya İli Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi. Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Kamış, O. (2018). *14-16 Yaş Grubu Elit Erkek Kısa Mesafe Koşucuları ve Basketbolcularda Kor Stabilite ve Atletik Performans Arasındaki İlişki*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karaoğlu, M.F. (2023). *Judocuları 8 Haftalık Core Egzersiz Programının Çabukluk, Çeviklik ve Denge Üzerine Etkilerinin İncelenmesi*. Doktora Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Kazaz, M. & Hansu, C. (2020). Spor ve Toplumsal Cinsiyet. T. Akdal (Ed.), *Multidisipliner toplumsal cinsiyet tartışmaları içinde* (ss. 99-116). Konya: Literatürk Academia Yayınevi.
- Kethüda, S. (2023). *11-14 Yaş Arası Çocuklarda Koşu Temelli Yüksek Şiddetli İnterval Antrenman ve Koşu Temelli Yüksek Şiddetli İnterval Antrenman ile Kombine Edilen Core Antrenmanın Fiziksel Performans Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi. Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Karabük.
- Kibler, W. B., Press, J. & Sciascia, A. (2006). The role of core stability in athletic function. *Sports Medicine*, 36(3), 189-198.
- Konter, E. (2004). *Antrenörlük ve Takım Psikolojisi*. Ankara: Palme Yayıncılık. Ankara
- Korkmaz, S. (2020). *11 Yaş Grubu Öğrencilerin Üzerinde Yapılan Çeviklik Çalışmalarının Fiziki Uygunluk Parametrelerine Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Gelişim Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Macit, S. (2019). *9-10 Yaş Erkek Hentbol Sporcularında Core Antrenmanların Seçili Biyomotor ve Branşa Özgü Tekniklere Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Maraşlı, H. (2018). *Genç Hentbolcuların Zihinsel Dayanıklılık ve Bilinçli Farkındalık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- McGill, S. (2010). Core training: evidence translating to better performance and injury prevention. *National Strength and Cond.*, 32(3), 33-46.
- Murray, B. (2017). *Egzersiz fizyolojisi uygulama kılavuzu* (1. Basım). İstanbul: Spor Yayınevi.
- Muştu, T. (2018). *Lise Düzeyi Kız Öğrencilere Uygulanan Sekiz Haftalık Kor Antrenmanın Denge Üzerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman.
- Özer, Ö. & Kılınç, F. (2012). Elit ferdi ve takım sporcuların kuvvet, sürat ve esneklik performanslarının karşılaştırılması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 9(1).

- Öz, M.Y.(2023). *10-12 Yaş Aralığındaki Futbolcularda Core Antrenmanlarının Sürat ve Çeviklik Üzerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Özcan, S. (2018). *12-14 Yaş Grubu Basketbolcularda Uygulanan 8 Haftalık Core Antrenmanın Bazı Motorik Özellikler Üzerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Düzce.
- Özdoğan, K. (2018). *10-12 Yaş Grubu Erkek Yüzücülerde 8 Haftalık Dinamik Kor Antrenmanının Bazı Motorik Özellikler ile 100 m Karışık Stil Yüzme Performansına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Özgür, B. (2020). 10-14 Yaş Türk Badminton Oyuncularının Bazı Antropometrik ve Motorik Performans Özellikleri. *Spor Hekimliği Dergisi*,55(3), 222-230.
- Özsoy, S. (2008). Türk Spor Medyasında Kadın. *Spor Bilimleri Dergisi*, 19(4), 201-219.
- Pektaş, A. E., & Yüksel, O. (2022). Erkek Hentbolcularda Uygulanan Sekiz Haftalık Fonksiyonel Kuvvet Antrenmanlarının Bazı Fiziksel Uygunluk Parametreleri ve Anaerobik Güç Üzerine Etkisinin İncelenmesi. *Uluslararası Spor Bilimleri Öğrenci Çalışmaları*, 4(1), 31-50.
- Saavedra, J. M., Porgeirsson, S., Chang, M., Kristjánsdóttir, H., & García-Hermoso, A. (2018). Discriminatory power of women's handball game-related statistics at the olympic games (2004-2016). *Journal of Human Kinetics*, 62(1), 221-229.
- Sadeghi, H., Nik, H. N., Darchini M. A., & Mohammadi, R. (2013). The effect of six- week plyometric and core stability exercises on performance of male athlete. 11-14 years old. *Adv. Environ. Biol.* 7, 1195-1201
- Salman, M. N., Kocaekşi, S., Çam, İ., Kale, M. ve Çeliksoy, M. A. (2017). *Hentbolun Temelleri*. İstanbul: Sayda Yayınları
- Sato, K. ve Mokha, M., 2009. Does core strength training influence running kinetics, lower-extremity stability, and 5000-M performance in runners ?. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 23(1), 133-140.
- Sever, O. (2016). *Statik ve Dinamik Core Egzersiz Çalışmalarının Futbolcuların Sürat ve Çabukluk Performansına Etkisinin Karşılaştırılması*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Sever, S. A. Y., & Kaplan, T. (2020). 9-10 Yaş Grubu Futbol Eğitimi Alan Çocuklarda Hayvan Hareket Egzersizleri Uygulamasının Kuvvete Etkisi. *Ulusal Kinesyoloji Dergisi*, 1(2), 45-53.
- Sever, O. ve Zorba, E. (2018). Futbolcuların Fiziksel Uygunluk Düzeylerinin Mevki ve Yaş Değişkenlerine Göre İncelenmesi. *Facta Universitatis, Seri: Beden Eğitimi ve Spor*, 295-307.
- Sevim, Y. (2002). *Antrenman bilgisi* (1. Basım). Ankara: Nobel Yayın.

- Sevim, Y., Sivrikaya, K., &Taborsky, F. (1997). 1997 Genç Erkekler Hentbol Dünya Şampiyonasına Katılan Takımların Oyuncu ve Kalecilerinin Seçilen Fiziksel Özellikleri ve Teknik Etkinlik Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(1), 29-40.
- Shinkle, J., Nesser, T.W., Demchak, T.J. ve McMannus, D.M. (2012). Effect of core strength on the measure of power in the extremities. *Journal of Strength And Conditioning*, 26, (2), 373-80.
- Soylu, O.(2023). 14-16 Yaş Erkek Futbolcularda Sanal Ortamda Yapılan Core Antrenmanların Bazı Motor Yetilere Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Antrenörlük Ana Bilim Dalı, İstanbul.
- Şahin, T.Y. (2023). Adölesan Dönemdeki Erkek Güreşçilerin 8 Haftalık Core Antrenmanlarının Sürat, Çeviklik ve Sıçrama Üzerine Olan Etkilerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Tokat.
- Şentürk, İ. (2016). Elit Hentbolcularda Sürat, Çeviklik ve Kuvvet Parametrelerinin Pozisyonlara Göre İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Snyder, A., Buechter, A., Schultz, K.K., Mansur, K. (2013). Effects of Short-term Dynamic Core Training on Agility. Available at <http://digital.library.wisc.edu/1793/67461>
- Tural, E., Kahya, S., Tiryaki, A., Mehmet, Ç. E. B. İ., & Ceylan, L. (2021). Serbest Stil Güreşçilerde 8 Haftalık Core Egzersizlerinin Maksimal Kuvvet, Dikey Sıçrama ve Esneklik Üzerine Olan Etkisinin İncelenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 17(37), 4563-4580.
- Türkiye Hentbol Federasyonu (THF) (2021). Tarihçe. Tarihçe. <https://www.thf.org.tr/>
- Urlu, Y. (2014). 10-12 Yaş Grubu Çocukların Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Araştırılması (Antalya İli Örneği). Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Willardson, J.M. (2007). Core Stability Training: Applications to Sports Conditioning Programs. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 21(3), 979-985.
- Yazgan, L.(2023). 8 Haftalık Core Antrenmanlarının Eskrim Yapan Genç Kadın Sporcuların Fiziksel Parametreleri Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Tokat.
- Yurdunmal, C.(2019). Genç Hentbolcularda Hentbol Antrenmanına Ek Olarak Üst Ekstremitelere Uygulanan 8 Haftalık Vibrasyon Antrenmanlarının Atış Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Yıldırım, B., Pamuk, Z., Jepbarov, O., Pehlivan, E. (2021). Telerehabilitasyon Yöntemiyle Uygulanan Core Stabilizasyon Egzersizlerinin Sağlıklı Genç Yetişkin Kadın ve Erkeklerde Dengeye Etkisi. *Sağlık Profesyonelleri Araştırma Dergisi*, 3(3), 137-144.

EKLER

EK-1: Amasya Üniversitesi Etik Kurul Kararı

Evrak Tarih ve Sayısı: 11.11.2022-101043



T.C.
AMASYA ÜNİVERSİTESİ
Bilim Etik Kurulu
Sosyal Bilimler Etik Kurulu

Sayı :E-30640013-108.01-101043
Konu :Etik Kurul

11.11.2022

REKTÖRLÜK MAKAMINA
Sayın Doç. Dr. Serkan ZENGİN
Dr. Öğretim Üyesi

İlgi : 25.10.2022 tarihli ve 2756 sayılı yazı.

"İlköğretim İkinci Kademedeki Hentbol Sporcularının Core Antrenman Performanslarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi (Amasya İli Örneği)" adlı araştırmanız Sosyal Bilimler Etik Kurulu tarafından bilimsel araştırma etiği yönünden incelendi ve değerlendirildi. Konu ile ilgili kurul görüşü ektedir.

Bilgilerinizi rica ederim.

Doç. Dr. Songül KEÇECİ KURT
Etik Kurul Başkanı

Ek:serkan zengin 2 (2 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile onaylanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu :BSFBAPH17P Pin Kodu :65362

https://turkiye.gov.tr/belge/ck-55446c0-BSFBAPH17P&cS-101043

Adres: Akbük Mah. Mustafa Yılmazoğlu Cad. No:7 Merkez/Amasya
Telefon:2600060 Faks:2600059
e-Posta: genelsckretarik@amasya.edu.tr Web: http://www.amasya.edu.tr/moduler/etik-kurul/bilim-etik

Belge Takip Adresi
İlgi için Kurşat EFE
Unvanı: Etik Kurul Üyesi
Tel No: 1



EK-2: Amasya İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma İzni



T.C.
AMASYA VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü



Sayı : E-47613789-44-65013868
Konu : Tez Çalışması Kapsamında
Araştırma/Anket İzni

05.12.2022

VALİLİK MAKAMINA

İlgi: a) Amasya Üniversitesi Rektörlüğü Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 28.11.2022 tarih ve E-47526769-302.08.01-103562 sayılı yazısı.
b) Milli Eğitim Bakanlığı'nın 21/01/2020 tarihli ve 1563890 (2020/2) Sayılı Genelgesi.

İlgi yazı (a) ile; Amasya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı 217901012 numaralı öğrencisi Uğur BAZ'ın, Doç. Dr. Serkan ZENGİN'in danışmanlığında hazırladığı "İlköğretim 2. Kademedeki Hentbol Sporcuların Core Antrenman Performanslarının Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi (Amasya İli Örneği)" konulu tez çalışması kapsamında, Müdürlüğümüze bağlı Mehmet Çelebi Ortaokulu, Abdurrahman Kamil Ortaokulu, Göynücek İlçe Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı Atatürk Ortaokulu, Şehit Tuncay Kurt İmam Hatip Ortaokulu, Suluova Şehit Recep İnce İmam Hatip Ortaokulu'nda öğrencilerine, belirtilen spor programını uygulayabilmek için izin talep edilmektedir.

Bu bağlamda; söz konusu talebin, ilgi (b) 21/01/2020 tarihli ve 1563890 (2020/2) sayılı Genelge (Araştırma Uygulama İzinleri) de belirtilen hususlar doğrultusunda ve Türkiye Cumhuriyeti Anayasası ve insan hakları alanındaki uluslararası sözleşmeler başta olmak üzere 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Hakkındaki Kanun ile yürürlükte olan tüm yasal düzenlemeler ve politika belgelerine uygun, Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, Milli Eğitim Temel Kanunu ile Türk Milli Eğitiminin genel amaçlarına uygun olarak ilgili yasal düzenlemelerde belirtilen ilke, esas ve amaçlara aykırılık teşkil etmeyecek şekilde, denetimleri ilgili okul müdürlükleri tarafından gerçekleştirilmek üzere, derslerin aksatılmaması ve gönüllülük esasına göre araştırma yapılması, araştırma ile ilgili sonuç raporlarını çalışmanın bitiş tarihinden itibaren 30 (otuz) gün içinde izin alınan kuruma ulaştırılması, uygulama sırasında da mühürlü ve imzalı örnekten çoğaltılan veri toplama araçları ile programın uygulanması, Müdürlüğümüze uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde Olurlarınıza arz ederim.

Alpaslan KANAR
Müdür a.
İl Milli Eğitim Şube Müdürü

OLUR
05.12.2022
Mehmet TÜRKMEN
Vali a.
İl Milli Eğitim Müdürü

Adres : Hızırpaşa Mah. İstasyon Cad. No: 72 Merkez/AMASYA
Telefon No : (0358) 212 29 93/2041
E-Posta: arge05@meh.gov.tr
Kep Adresi : meb@hu01.kep.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>
Bilgi için: Ahmet D.DURMUŞ
Unvan : Memur
İnternet Adresi: Faks: (0358) 218 50 1



Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden **dfcf-c8c0-34bb-9bf1-dfb2** kodu ile teyit edilebilir.

EK-3: Gönüllü Katılım Formu

	AMASYA ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ETİK KURULU GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU
---	--

Bu çalışma, İlköğretim 2.Kademedeki Hentbol Sporcuların Core Antrenman Performanslarının İncelenmesi başlıklı bir araştırma çalışması olup ilköğretim 2.kademedeki sporcuların core antrenman performanslarının incelenmesi amacını taşımaktadır. Çalışma, Doç. Dr. Serkan ZENGİN ve Yüksek Lisans öğrencisi Uğur BAZ tarafından yürütülmekte ve sonuçları ile ilköğretim 2.kademedeki hentbol sporcuların core antrenman performanslarını inceleyerek sporcuların gelişimine ışık tutulacaktır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, ön test ve son test (*araştırmanın türü/türleri*) yapılarak sizden veriler toplanacaktır.
- İsminizi yazmak ya da kimliğinizi açığa çıkaracak bir bilgi vermek zorunda değilsiniz/araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler depolama yöntemi ile korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.
- Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Amasya Üniversitesi Doç. Dr. Serkan ZENGİN 'e ve Beden Eğitimi Yüksek Lisans öğrencisi Uğur BAZ 'a yöneltebilirsiniz.

Araştırmacı Adı: Doç. Dr. Serkan ZENGİN

Adres: Amasya Üniversitesi

İş Tel

Cep Tel:

Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabul ediyorum.

(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)

Katılımcı Ad ve Soyadı:

İmza:

Tarih:



**AMASYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ETİK KURULU
GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU(VELİ İZİNİ)**

Sayın Veli,

Bu çalışma, ilköğretim2. kademedeki Hentbol Sporcuların Core Antrenman Performanslarının İncelenmesi başlıklı bir araştırma çalışması olup İlköğretim 2.kademedeki hentbol sporcuların Core Antrenman performanslarının bazı değişkenleri etkilemesi amacını taşımaktadır. Çalışma, Doç. Dr. Serkan ZENGİN ve yüksek lisans öğrencisi Uğur BAZ tarafından yürütülmekte ve sonuçları ile İlköğretim 2.kademedeki hentbol sporcuların core antrenman performanslarının incelenmesini ortaya konacaktır. Sporcuların antrenman programlarına ve gelişimine ışık tutulacaktır.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, mekik, sınav, sıçrama testi (araştırmanın türü/türleri) yapılarak sizden veriler toplanacaktır.
- İsminizi yazmak ya da kimliğinizi açığa çıkaracak bir bilgi vermek zorunda değilsiniz/araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler depolama yöntemi ile korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde/süreçlerinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru/talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.
- Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı Amasya Üniversitesi Beden Eğitimi bölümünden Doç. Dr. Serkan ZENGİN 'e yöneltebilirsiniz.

Bu bilgileri okuyup bu araştırmaya gönüllü olarak katılmanızı ve size verdiğimiz güvenceye dayanarak bu formu imzalamanızı rica ediyoruz. Sormak istediğiniz herhangi bir durumla ilgili bizimle her zaman iletişime geçebilirsiniz. Araştırma sonucu hakkında bilgi almak için iletişim bilgilerimizden bize ulaşabilirsiniz. Formu okuyarak imzaladığınız için çok teşekkür ederiz. Saygılarımızla...

Araştırmacı Adı : Doç. Dr. Serkan ZENGİN
Adres : Amasya Üniversitesi
İş Tel :

Velisi bulunduğum sınıf öğrencisi
yapılacak olan İlköğretim 2.Kademedeki Hentbol Sporcularının Core Antrenman Performanslarının İncelenmesi isimli çalışmaya katılmasına izin veriyorum.

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

Katılımcı Öğrenci Ad-Soyad:
İmza:

Tel:
İmza :

Öğrenci Velisi
Ad-Soyadı:
Adres:

EK-4: Uygulanacak Core Antrenman Programı

1.HAFTA	2.HAFTA	3.HAFTA	4.HAFTA
10 dk açma-germe	10 dk açma-germe	10 dk açma-germe	10 dk açma-germe
20 sn plank	30 sn plank	40 sn plank	50 sn plank
15 şnav	20 şnav	25 şnav	30 şnav
25 mekik	30 mekik	40 mekik	50 mekik
20 squat	25 squat	30 squat	35 squat
20 lunge	25 lunge	30 lunge	35 lunge
20 Mt.Climber	25 Mt.Climber	30 Mt.Climber	35 Mt.Climber
30 m sürat koşusu	40 m sürat koşusu	50 m sürat koşusu	60 m sürat koşusu
10 dips	10 burpee	20 dips	20 burpee
5 dk yavaş koşu	5 dk yavaş koşu	5 dk % 30 koşu	5 dk %50 koşu
Streching	Streching	Streching	Streching
5.HAFTA	6.HAFTA	7.HAFTA	8.HAFTA
10 dk açma-germe	10 dk açma-germe	10 dk açma-germe	10 dk açma-germe
40 sn plank *2	5*25m sürat koşusu	40 sguat	50 sguat
25*2 şnav	30*3 squat	100m. Sürat koşu *2	35 pushup
25*2 squat	2 dk * sıçrama	20*3 ters mekik	120 m *2 sprint
2dk parmak ucu	30*2 şnav	25*3 mekik	20*3 ballslam
Sıçrama	20*2 ters mekik	30 lunge	2 dk plank (L-R)
1,30 dk plank (L-R)	7 dk % 50 koşu	2 dk*2 sıçrama	25*2 mt.climber
5 dk %50 koşu	Yavaş koşu	Yavaş koşu	10 dk koşu
Streching	Streching	Streching	Streching
9.HAFTA	10.HAFTA	11.HAFTA	12.HAFTA
10 dk açma-germe	10 dk açma-germe	10 dk açma-germe	10 dk açma-germe
40 sn plank *2	5*25m sürat koşusu	40 sguat	50 sguat
25*2 şnav	30*3 squat	100m. Sürat koşusu *2	35 şnav
25*2 squat	2 dk * sıçrama	20*3 ters mekik	120 m *2 sürat koşu
2dk parmak ucu	30*2 şnav	25*3 mekik	20*3 ballslam
Sıçrama	20*2 ters mekik	30 lunge	2 dk plank (L-R)
1,30 dk plank (L-R)	7 dk % 50 koşu	2 dk*2 sıçrama	25*2 mt.climber
5 dk %50 koşu	Yavaş koşu	Yavaş koşu	10 dk koşu
Streching	Streching	Streching	Streching

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı-Soyadı : Uğur BAZ

Doğum Yeri :

Doğum Tarihi

EĞİTİM DURUMU : 19 Mayıs Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği,

Lisans 2014 : Amasya Üniversitesi/Beden Eğitimi ve Spor ABD, 2024

Yüksek Lisans

Bildiği Yabancı Diller :

BİLİMSEL FAALİYETLERİ

a) Bildiriler (Uluslararası)

İŞ DENEYİMİ

Çalıştığı Kurumlar/Görevi/ Yıl

Amasya Göynücek Alan Ortaokulu, Amasya Göynücek Atatürk Ortaokulu.

Beden Eğitimi ve Spor Öğretmeni, 9 yıl

İLETİŞİM

E-posta Adresi :