

T.C.
ORDU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**PENÇE KUVVETİ GELİŞTİRİCİ ÖZEL
ANTRENMAN UYGULAMALARININ 13-17 YAŞ
ERKEK GÜREŞCİLERDE PERFORMANSLARI
ÜZERİNE ETKİLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İlker AYDIN

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Orhan BAŞ

ORDU-2023

ONAY

Ordu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü öğrencisi
.....tarafından hazırlanan ve danışmanlığında yürütülen
“.....” adlı bu tez, jürimiz
tarafından ... / .../ 20... tarihinde oybirliği/oyçokluğu ile
Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans/Doktora Programında Yüksek
Lisans/Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı : Unvanı, Adı ve SOYADI

Başkan : Unvanı, Adı ve SOYADI İmza.....
.....Anabilim Dalı
.....Üniversitesi

Jüri Üyesi : Unvanı, Adı ve SOYADI İmza.....
.....Anabilim Dalı
.....Üniversitesi

Jüri Üyesi : Unvanı, Adı ve SOYADI İmza.....
.....Anabilim Dalı
.....Üniversitesi

ONAY

... / ... / 20... tarihinde enstitüye teslim edilen bu tezin kabulü, Sağlık
Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu’nun/...../20... tarih ve sayılı
kararı ile onaylanmıştır.

...../...../20...

İmza
Enstitü Müdürü
Unvanı, Adı ve Soyadı

TEZ BİLDİRİMİ

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

İlker AYDIN



TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim süresince ve bu tez çalışmamın her safhasında benden zaman, bilgi ve deneyimlerini esirgemeyen, tez çalışmamda yol gösteren değerli hocam ve tez danışmanım Prof. Dr. Orhan BAŞ' a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Yüksek lisans eğitimim boyunca derslerime giren ve bilgileri ile ılık tutan Ordu Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğretim üyelerine teşekkürlerimi sunarım. Özellikle Prof. Dr. Alparslan İNCE, Doç. Dr. Burak CEVAHİRCİOĞLU, Doç. Dr. Erdal ARI ve Dr. Öğr. Üyesi Yılmaz AKSOY hocalarıma teşekkürlerimi borç bilirim. Tez çalışma sürecinde her daim desteklerini gördüğüm Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi Prof.Dr. Soner ÇANKAYA'ya ve Kavak Anadolu Lisesi Beden Eğitimi Öğretmeni Murat ŞAHİN'e teşekkür ederim.

Yaşamımın her döneminde her zaman yanımda olan, desteğini hiçbir zaman esirgemeyen ve tez sürecimde de manevi desteği ile yanımda olan değerli aileme sonsuz teşekkürlerimi ve sevgilerimi sunarım.

İlker AYDIN

ÖZET

PENÇE KUVVETİ GELİŞTİRİCİ ÖZEL ANTRENMAN UYGULAMALARININ 13-17 YAŞ ERKEK GÜREŞÇİLERDE PERFORMANSLARI ÜZERİNE ETKİLERİ

Amaç: Bu araştırmanın amacı, pençe kuvveti geliştirici özel antrenman uygulamalarının 13 – 17 yaş aralığındaki erkek güreşçilerin performansları üzerine etkisinin incelenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Araştırmanın örneklemini Samsun İli Kavak İlçesinde bulunan Güreş Eğitim Merkezinde eğitim gören 13 ila 17 yaş arasındaki 40 sporcu (kontrol n=20 ve deney n=20) öğrenci oluşturmaktadır. Deney grubundaki sporculara yıllık antrenman planına ek olarak beş ayrı çalışmadan oluşan pençe kuvvetini geliştiren özel antrenman uygulaması (crus grip 4x15; pinch grip 4X30 saniye; support grip 4x30 saniye; wrist roller 4x15 ve havlu curl 4x15) düzenli olarak sekiz hafta boyunca (her hafta pazartesi, çarşamba ve cuma günleri) uygulatılmıştır. Kontrol grubu Güreş Eğitim Merkezi yıllık antrenman planına uygun olarak çalışmalarına devam etmişlerdir. Pençe Kuvvetindeki değişimin gruplara göre farklılığı Student T Test; katılımcıların yaşı, sporcu yaşı, boy, kilo ile pençe kuvveti fark değerlerinin (gelişim değerlerinin) arasındaki ilişki Pearson korelasyon katsayısı ile belirlenmiştir. Tüm istatistiksel hesaplamalarda SPSS 22.0 V. istatistik paket programı kullanılmıştır.

Bulgular: Elde edilen veriler incelendiğinde, 8 haftalık özel pençe kuvveti geliştirici antrenman uygulamasının sporculardaki hem sağ el ($P<0,001$) hem de sol el ($P=0,004$) pençe kuvvetlerindeki gelişim düzeyleri (fark ölçümler) arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık belirlenmiştir.

Sonuç: Sekiz afa uygulanan pençe kuvveti özel antrenman uygulamalarının güreş sporunda başarı için önemli bir kabiliyet olan kavrama kuvvetini geliştirdiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Pençe Kuvveti, Güreş, Özel Antrenman.

ABSTRACT

THE EFFECTS OF SPECIAL TRAINING APPLICATIONS THAT IMPROVE CLAW STRENGTH ON THE PERFORMANCE OF MALE WRESTLERS AGED 13-17 YEARS

Aim: The aim of this study is to investigate the effect of special training applications that improve claw strength on the performance of male wrestlers between the ages of 13 and 17.

Materials and Methods: The sample of the study consists of 40 athletes (control n=20 and experiment n=20) students between the ages of 13 and 17 who are studying at the Wrestling Training Center located in Kavak District of Samsun Province. In addition to the annual training plan for the athletes in the experimental group, a special training practice consisting of five separate exercises (crus grip 4x15; pinch grip 4x30 seconds; support grip 4x30 seconds; wrist roller 4x15 and towel curl 4x15) regularly for eight weeks (every Monday, Wednesday and Friday) were applied. The control group continued to work in accordance with the annual training plan of the Wrestling Training Center. Difference in Claw Force according to groups Student T Test; The relationship between participants' age, athlete's age, height, weight and paw strength difference values (development values) was determined by the Pearson correlation coefficient. SPSS 22.0 V. statistical package program was used in all statistical calculations.

Results: When the obtained data were examined, a statistically significant difference was determined between the development levels (difference measurements) in both the right hand ($P<0.001$) and left hand ($P=0.004$) claw strengths of the 8 week special claw strength training application.

Conclusion: It has been determined that claw strength special training applications applied for eight weeks improve grip strength, which is an important ability for success in wrestling sports.

Keywords: Claw Strength, Wrestling, Special Training

İÇİNDEKİLER

KAPAK	
ONAY	
TEZ BİLDİRİMİ.....	
TEŞEKKÜR	
ÖZET.....	III
ABSTRACT	IV
İÇİNDEKİLER	V
ŞEKİLLER DİZİNİ	VIII
TABLolar DİZİNİ	IX
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	X
EKLER.....	XI
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Güreş	3
2.1.1. Güreş Sporunun Gelişimi ve Tarihçesi.....	3
2.1.2. Güreş Sporunun Türkiyede Gelişimi	5
2.2. Fiziksel Uygunluk	8
2.2.1. Aerobik Dayanıklılık	8
2.2.2. Vücut Kompozisyonu	9
2.2.3. Esneklik	10
2.2.4. Kassal Uygunluk.....	11
2.3. Performansla İlgili Fiziksel Uygunluk Bileşenler	11
2.3.1. Çeviklik.....	11
2.3.2. Denge	12

2.3.3. Sürat.....	12
2.3.4. Koordinasyon.....	13
2.4. Kuvvet	13
2.4.1. Genel Kuvvet.....	14
2.4.2. Özel Kuvvet.....	14
2.4.3. Maksimal Kuvvet.....	15
2.4.4. Patlayıcı Kuvvet.....	15
2.4.5. Çabuk Kuvvet.....	16
2.4.6. Kuvvette Devamlılık.....	16
2.4.7. Kuvveti Etkileyen Etmenler	16
2.4.8. Kas Kasılma Çeşitleri	17
2.5. Çocuklarda Kuvvet Gelişimi	17
2.5.1. Kuvvet Antremanlarının Çocuklara Faydaları.....	18
2.5.2. Çocuklarda Kuvvet Antremanları Planlanması	19
2.5.3. Çocuklarda Kuvvet Antremanı İlkeleri	20
2.6. Güreşte Kuvvet.....	20
2.6.1. Güreşçilerin Anaerobik Gücü	20
2.6.2. Güreşçilerin Pençe Kuvveti	21
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	23
3.1. Araştırma Evreni	23
3.2. Araştırmanın Modeli	23
3.3. Ölçüm Yöntemleri.....	24
3.3.1. Vücut Ağırlığı ve Boy Ölçümü.....	25
3.3.2. Kavrama Kuvveti Testi.....	25
3.4. Verilerin Analizi.....	26

4. BULGULAR	27
4.1. Demografik Veriler	27
4.2. Pençe Kuvveti Ölçümleri	29
5. TARTIŞMA	30
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	33
6.1. Sonuçlar.....	33
6.2. Öneriler.....	33
KAYNAKLAR	34
EKLER.....	40
EK 1: Bilgilendirilmiş Olur Formu	40
EK 2: Veli Onay Formu	41
EK 3: Etik Kurul Onay Formu	42
EK 4: Tez Öneri Formu.....	43
EK 5: Araştırma Bütçesi Hakkında Açıklama Formu.....	44
ÖZGEÇMİŞ.....	45

ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa No

Şekil 1. 8 Haftalık Pençe kuvveti Antrenman Öncesi ve Sonrası Sağ

El Pençe Kuvveti Ölçümleri..... 28

Şekil 2. 8 Haftalık Pençe kuvveti Antrenman Öncesi ve Sonrası Sol

El Pençe Kuvveti Ölçümleri..... 29



TABLÖLAR DİZİNİ

	Sayfa No
Tablo 2.1. Çocuklarda Yaş grupları ve Kuvvet Çalışmalar.....	19
Tablo 3.1. Özel Pençe Kuvveti ile İlgili Çalışma Programı.....	23
Tablo 3.1. “Devam” Özel Pençe Kuvveti ile İlgili Çalışma Programı.....	24
Tablo 4.1. Katılımcıların Dağılımları.....	27
Tablo 4.2. Katılımcıların Yaşlarının Dağılımları.....	27
Tablo 4.3. Katılımcıların Spor Yaşlarının Dağılımları.....	27
Tablo 4.4. Güreşçilerin Demografik Özelliklerine İlişkin Boy ve Kilo Dağılımı	28
Tablo 4.5. Çalışma Gruplarına İlişkin Sağ-Sol El Pençe Kuvveti Ölçümleri.....	28
Tablo 4.6. Güreşçilerin Yaş, Sporcu Yaşı, Boy ve Kilo Ölçümleri ile Sağ – Sol El Pençe Kuvveti Ölçümleri (Kg) Arası İlişki Değerleri.....	29

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

n	: Örneklem Sayısı
p	: Anlamlılık Seviyesi
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
Std.	: Standart



EKLER

Ek No	Sayfa No
Ek 1. Bilgilendirilmiş Olur Formu.....	40
Ek 2. Özel Pençe Kuvveti ile İlgili Çalışma Programı.....	41
Ek 3. Etik Kurul Onay Formu.....	42
Ek 4. Tez Öneri Formu.....	43
Ek 5. Araştırma Bütçesi Hakkında Açıklama Formu.....	44



1. GİRİŞ

Spor, antrenman, fiziksel egzersiz kavramları insanlar üzerindeki etkisini her geçen gün arttırmakta ve toplumun gelişmişliğini olumlu yönde etkilemektedir. Öyle ki sportif faaliyetler, devletler arasında gelişmişliğin önemli bir ekonomik ve sosyal bir olgu olarak gelişmişliğin önemli bir etkeni olarak gösterilmektedir. Nitekim her milletin iyi spor insanı yetiştirerek sonraki kuşaklara daha fazla yatırım yaptıkları bilinmektedir (Saatcioğlu ve Karaca, 2012). “Ulusal Gençlik ve Spor Politikaları” belgesiyle (27 Ocak 2013 tarih ve 28541 sayılı Resmî Gazetede yayınlanmıştır) ülkemizdeki gelecek kuşakların kaliteli spor insanı olabilmesi için başarılarını arttırabilmeleri için devlet aracılığıyla desteklenmesi gerektiği ifade edilmiştir (Resmî Gazete, 2013). Devletin anayasal ödevleri gereğince aldığı önlemlerle birlikte antrenörler ve spor bilimcileri sporcuların performans seviyelerini en uygun düzeye çekebilmek için önemli bir çaba göstermektedir. Bir yandan antrene ettikleri spor insanına uygun idman programları oluşturmaya çalışırken, diğer yandan sporcunun en üst performansa çıkması için bütün gelişmeleri takip etmekte ve en iyi uyum için daha fazla araştırma yapmaktadırlar. Özellikle uğraş gösterdikleri spor branşının popüler ya da tabi oldukları sosyal topluluğun büyük değer verdiği bir branş olması gösterdikleri çabayı daha kıymetli hale getirmektedir.

Geçmişten günümüze Türk Milletinin en beğendiği ve ilgi gösterdiği spor dalı olan güreş sporu (Türkmen ve Canuzakov, 2019) Yurdumuza özellikle Yaz Olimpiyat Oyunları başta olmak üzere uluslararası müsabakalarda en fazla madalya getiren spor branşıdır. Bu yüzden Türkiye’de görev yapan spor bilimciler ve güreş antrenörleri bu sporda zirveyi yakalamak ve orada vazgeçilmez olmak adına çok ciddi çalışmalar ve araştırmalar yapılmaktadırlar. Bu da ülkemizde güreşe gönül veren sporcuların bu branşta göstereceği performanslarının ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

Güreş, günümüz resmi kurallarına göre 3'er dakikalık iki periyot süresince anaerobik enerji kullanımını öne çıkaran, müsabaka sırasında yapılan ani ataklar için en üst seviyede güce, esnekliğe ve çevikliğe ihtiyaç duyan, bunlarla birlikte

ruhsal ve duygusal hazırlığı da kapsayan çok yönlü bir spor branşıdır (Bloomfield ve ark., 1994; Yoon, 2002; Grindstaff ve Potach, 2006).

Patlayıcı kuvvet ve kuvvette devamlılığın vazgeçilmez olduğu güreş sporu ile fiziki yeterlilik değerleri; izometrik dinamik kuvvet, kuvvette devamlılık kuvvet ve maksimal kavramları arasında sıkı bir ilişki vardır. Bundan dolayı güreşçilerin antrenman programlarının bu kavramlar dikkate alınarak gerçekleştirilmesi tavsiye edilmektedir (Alper ve Eroğlu Kolayış, 2020). Bilhassa bilek ve kol bölgesi kaslarının uygulayacağı izometrik kuvvet, güreş sporunda önemli bir yer tutmaktadır. İzometrik kuvvetin iyileştirilmesi güreşçilerin genel kuvvet gelişiminin bir bölümüdür.

Parmak, el ve El, ön kol bölgesi kaslarının İzometrik kuvveti pençe kuvveti olarak adlandırılır ve bahsedilen gelişim süreci Dinamometre ile takip edilebilir (Aydos ve Ark. 2009).

Mevcut araştırmanın hedefi 13 ve 17 yaş aralığı içerisinde bulunan güreş sporu ile ilgilenen bireylerde pençe kuvveti gelişiminin araştırılmasıdır.

2. GENEL BİLGİLER

2. 1. Güreş

Diğer tüm spor alanlarında olduğu gibi güreş sporu da halk arasında çok fazla beğeni alan ve milli kimliğin kuvvetlenmesine önemli destek veren halkı çeşitli duygularla aynı heyecan ve seviyede bir araya toplayan bir spor dalıdır. Bunu yanında güreş sporu dünyanın pek çok ülkesinde istenilerek yapılan olimpik bir spor dalıdır (Türkmen, 2011).

Müsabakalarda karşınızdaki bireyi ya da rakibini beden gücünü kullanarak devre dışı bırakmak ya da yenmeye dayalı bir spordur. İnsanoğlunun tabiat içerisinde yaşarken tabiat ile girdiği mücadele ile aynı zamanlarda başlamış olan eski bir spordur. Bunun ile birlikte fertlerin yaşamsal ihtiyaçları da göz önüne alındığında kişiler kendini korumak ve avlanmak için birçok metotlar geliştirmişlerdir. Bireylerin kendilerini koruma av yapmak için yakalama, tutma, kafa alma ve boyunu sıkıştırma gibi hareketler süreç içerisinde güç sınamalarına evrilmiş ve bu şekilde güreş sporu doğmuştur (Pehlivan, 1988). Diğer bir tarifle güreş kişilerin kesici ve delici aletler kullanmadan gerçekleştirdikleri doğal bir mücadeledir (Alpman, 1992).

Teknik olarak güreş sporu tanımlanırsa; iki bireyin karşılıklı olarak herhangi bir araç ve ya malzeme olmaksızın belirlenen kurallara uygun olarak belirtilen süre içerisinde tüm gücünü ve kabiliyetini kullanarak karşısındakini tuş etmesi veya teknik olarak daha fazla puan alarak üstün gelmesi için yapılan karşılaşmadır (Acak ve ark., 1997).

2.1.1. Güreşin Tarihçesi ve Dünyadaki Gelişimi

Güreş oyunlarının tarihsel gelişimi insanoğlunun tabiat ile yaşam mücadelesine başladığı süreçle beraber başlar. İnsanoğlunun doğada verdiği yaşam savaşı, rekabet ve karşısındakilere üstün gelme arzusu onu güreş sporunun en ilkel halinin geliştirmesine sebep olmuştur. Kişiler arasında hiçbir ekipman olmadan en sade ve doğal bir şekilde karşısındakini alt etme çabası güreş olarak adlandırılmıştır. İnsanlık tarihinin başlangıç dönemlerinde insanoğlunun yaşam sürdürme mücadelesi ve birbirlerine karşı üstünlük savaşını kazanma isteği için

kendilerini geliştirmek önemli bir hal almıştır. Bunun yanında insanoğlunun tarihsel gelişim sürecinin önemli bir parametresi olan güreş sporu, kişilerin yaşam savaşının temel bir şartı; çalışma hayatının ve askeri varlığının ayrılmaz bir bölümü; toplumsal yapının anlaşılmasında ve toplumda disiplinin sağlanmasında çok önemli bir katkı sağlamıştır (Dubey, 1989; Petrov ve Bakalova, 2011; Türkmen, 2011).

Güreşin tarihi gelişimi incelendiğinde milattan önceki 4000 yıllarında güreş sporunun insan yaşamındaki yeri çok önemlidir (Dubey, 1989). Yalnızca arkeolojik heykel yada tablet resimlerinde değil bunun yanında Akad ve Sümer kitabelerinde, özellikle Epik Kral Gilgamiş'ın insanlar ile yaptığı kadar hayvanlar ile yaptığı güreş Gilgamiş Destanında ifade edilmektedir (Toschi, 2010; Petrov ve Bakalova, 2011). Aynı şekilde eski Mısır Antik kalıntılarında görülen Jumilhac papirülerinde, mitolojik tanrılar Honus ve Set'in güreşlerini gayet açık şekilde ifade eden belgeler ve resimler bulunmaktadır (Petrov ve Bakalova, 2011). Başka toplumların efsanevi destanlarında da güreş sporunun geçmiş yıllarda yerinin önemli olduğunu belirten menkıbeler yer almıştır. Örneğin Japon ve Çin halkının destanlarında efsanevi kişilerin ejderhalarla, tanrılarla, hayvanlarla, şeytanlarla gerçekteştirdikleri güreş müsabakaları anlatımları ve gravürlerine çoğunlukla rastlanmaktadır (Petrov ve Bakalova, 2011). Ayrıca Dede Korkut Hikâyelerinde, Türk destanlarında, eski yazıtlarda, ağıtlarda ve şiirlerde güreş sporunun yeri her zaman saygın bir noktada ifade edilmiş ve güreşçilere ulvi sıfatlar eklenerek değerleri pekiştirilmiştir. Güreş, günümüzde de Türk Uygarlıklarının ilk kitabelerinde ifade edilen ismiyle tarif edilmekte ve aynı hissiyat ile devam ettirilmektedir (Türkmen, 2011).

Olimpik spor branşı olan güreş sporu tarih olarak milattan önce 704 yılında ilk kez 18. oyunlarda gözlenmiştir (Toschi, 2010). Homer'in eserinde yazdığı gibi müsabakalar da 'rakibini üç defa deviren sporcunun müsabakayı kazanacağı' gibi kurallar dâhilinde güreş yapılmıştır (Toschi, 2010). Spor faaliyetlerinde kuralların uygulanması güreş sporunun yaygınlığını arttırmıştır. Daha sonraları Yunan Devletinin Roma İmparatorluğu egemenliği altına girmesi sebebiyle Yunan halkının severek izlediği ve yaptığı güreş sporu bu sayede Roma İmparatorluğunun geniş sınırları içerisinde yayılmış sonra da tüm Avrupa'ya yayılmıştır (Petrov, 2000). Orta çağ döneminde bilhassa İngiltere'de önemli bir gelişim gösteren güreş sporu, Fransız ve İngiliz güreşçilerinin gerçekteştirdikleri müsabakalar 1520'li

yıllarda uluslararası yarışmaların önemli bir spor branşı halini almıştır (Dubey, 1989). Bunun yanında tarih boyunca Brezilya yerlilerinin Amerika kıtasında, Aborjinlerin Avusturalya ve Pasifik kıtasında ve Afrika'da kadim kabilelerin çok değişik türde güreş tarzı geliştirdikleri bildirilmiştir (Petrov, 2000). Belirtilen güreş türlerinin çoğunluğu çağımızda 'Geleneksel Güreşler' olarak dünyanın her tarafında yaşatılmaktadır.

İlk Olimpik Güreş karşılaşmaları çağdaş anlamda tanımlanacak olursa çoğu bireysel sporlar gibi 1896 yılında Atina Olimpiyat oyunları ile start almıştır. 1896 yılında gerçekleştirilen Atina Olimpiyat Oyunlarında sadece Greko-Romen stilde güreş müsabakaları gerçekleştirilmiştir. Güreş oyunlarında süre sınırlaması olmadan otuz dakikalık aralarla dinlenme süreleri verilerek güreşçilerden birinin rakibine karşı galip gelene kadar sürdürülmüştür (Morpa Spor, 2005). İlk kez 1904 yılında Serbest Stil ve Greko-Romen Stil güreş müsabakaları birlikte St. Louis Oyunlarında yapılmaya başlanmıştır.

Çağdaş güreş sporunun en önemli mihenk noktası Uluslararası Güreş Federasyonunun 1912 yılında (FILA – Federation Internationale des Lutttes Associees) oluşturulmasıdır. Bu tarihten itibaren bütün organizasyonlar ve kurullar FILA bayrağı altında gerçekleştirilmeye başlanmıştır. 1912 yılından itibaren oyun kuralları ve süreleri değişiklik (Morpa Spor, 2005) gösterse de günümüzde güreş müsabakaları üç dakikalık iki mola üzerinden gerçekleştirilmektedir. 1968 Olimpiyatlarından sonra güreş müsabakaları On sıklet yerine Altıya çekilmiştir (uww.org, 2021).

2.1.2. Güreşin Türkiye'deki Gelişimi

İnsanoğlunun tabiat şartları ve başka kişiler arasında gerçekleştirdiği hayatta kalma savaşı, güreşi insan kitlelerinin gelişiminde önemli bir seviyeye çıkartmıştır. Güreş sporunun önemi göçebe yaşamı ile hayatını devam ettiren toplumlarda olduğu gibi Türklerde de görülmektedir (Alpman, 1992).

Güreş sporu Türklere özgüdür (Petrov ve Bakalova, 2011). Türk Boylarının en eski dönemlerinde dahi görülen güreş, Türk Boyları için bir tür ibadet biçimi, güreş yapılacak yer, ibadet mahali, Güreş alanı, er meydanı olarak benimsenmiştir (Türkmen, 2011). Zaten Dede Korkut Hikayelerini okuyan veya işiten bir kişi,

Oğuz Türklerinin yaşantılarında çok farklı güreş türlerinin yapıldığını, çoğu kahramanlığın güreş yapmadaki inanç ve cesareten geldiğinin ve güreş sporunun Türk boylarındaki saygı ve kutsallığının yerini anlayacaktır.

Türk Boyları yurt anlamında mukaddes gördükleri Anadolu topraklarında da güreşi devam ettirmişler. Bilhassa Osmanlı İmparatorluğu zamanlarında güreş sporuna ve pehlivana çok değer göstermişler. Münhasıran öz ve mukaddes sıfatları bakımından Osmanlı Türkleri genç kuşaklara güreş sporunu itina ile aktarmışlardır.

İmparatorluk kendi sınırlarını genişlettikçe bu alanlara yerleşen Türkmen Boyları geleneksel Türk Güreşlerinin intişarını ve Bizans İmparatorluğu ile oluşan sıkı ilişki neticesinde yağlı güreşin de geleneksel Türk güreşleri içine alınmasına sebep olmuştur. Çok az bir zaman diliminde benimsenen yağlı güreşi Osmanlı kültürü ile harmanlayarak Osmanlı İmparatorluğuna has geleneksel bir güreş haline getirmişlerdir.

Türk topluluklarında güreş bir çeşit halk sporu olarak kabul edilirdi. Tekrar Sarayın ve bölgedeki önde gelen kişilerin destekleri sayesinde en eski özerk spor örgütleri olarak tesis edilmişlerdir. Bilhassa İstanbul'un fethedilmesi ile birlikte fazla sayıda güreş merkezleri oluşturularak sporcuların güreş eğitimi alması sağlanmıştır. Bu güreş merkezleri Osmanlı İmparatorluğunun hemen hemen her ilinde bulunmakta idi (Yıldız, 2002). Kısaca Osmanlı İmparatorluğu halkına üç kıtada güreşi sevdirmekte ve yaptırmaktaydı.

Seyahatnamenin yazarı Büyük Türk Seyyahı Evliya Çelebi bu kitabında güreş tekkelerinin 15. Yüzyılda olduğunu bildirir. Bu mekânlarda Padişah himayesi altında o bölgelerde yaşayan halkın destekleri ile güreşçilerin idman yapması sağlanır, bakımları ve beslenmeleri yapılırdı. Bunlara ek olarak başarılı pehlivanlara mükâfat verilirdi. Dahası güreş ve güreşçilere üstün başarı rütbesi verilerek genç nesil arasında güreş sporunun popülerleşmesi sağlanırdı (Yıldız, 2002; Petrov, 2000). Literatürlerde yazan en ilk kabiliyet seçmeleri de güreş tekkelerinde yapılmıştır. 1500'lü senelerde yakın vilayetlerden çağırılan genç güreşçiler arasında yapılan müsabakalar ile yeni güreşçiler yetiştirilirdi (Yıldız, 2002).

Kırkpınar Güreşleri tarihten bugüne değin gelen en önemli ve en eski güreş organizasyonudur. Osmanlı İmparatorluğu zamanında savaşa giden iki cengâver asker pehlivan birbirleriyle güreşe tutunur. Bu pehlivanların sabahdan başlayıp akşama kadar yani ikisinin de ölünceye kadar devam eden destansı güreşiyle başlayan, 1349 senesinden bu zamana her sene gerçekleştirilmektedir (Petrov, 2000).

Osmanlı İmparatorluğunun son zamanlarında Filiz Nurullah, Adalı Halil, Koca Yusuf, Kara Ahmet, Kurtdereli Mehmet Pehlivan gibi şanını dünyaya duyurmuş namılı güreşçiler yetişmiştir. Osmanlı İmparatorluğundan sonraki Cumhuriyet döneminde Ahmet Fetgeri başkanlığında ilk kurulan spor federasyonlarından biri güreş federasyonudur (Yıldız, 2002). Güreş için o dönemlerde Modern Olimpiyatlar en büyük müsabaka arenasıydı. O dönemlerde kayda değer başarı elde edilmese de 1936 yılında güreşçimiz Ahmet Kirişçi ile federasyon ilk olimpiyat madalyasını alırken, altın madalya ise güreşçimiz Yaşar Erkan tarafından 61 kg kategorisinde alınmıştır. Türk Güreş takımı 1948 yılında Londra Olimpiyatlarında 6'sı altın madalya olmak üzere toplamda 12 madalya ile destan yazarak tüm güreş camiasının ilgisini üzerine toplamıştır. Roma Olimpiyatlarında 1960 yılında Güreş Milli takımı 7 altın madalya kazanarak Türk spor tarihinin en mühim olimpiyat zaferine imza atmıştır. Daha sonra 1960-1977 yılları arasında güreş sporunda 4 olimpiyat şampiyonluğu ve 5 dünya şampiyonluğu kazanılmış ve 1977 yılından sonra Türk güreşinde durağanlaşma ve gerileme dönemi olmuştur. En zor geçirilen dönem ise 1980-1990 yılları arası olmuştur. Grekoromen güreşçimiz Mehmet Akif Prim 62 kiloda 1992 yılında Barselona Olimpiyat oyunlarında altın madalya kazanarak Türk güreşini tekrar yükselişe geçirmiş, Rıza Kayaalp, Mahmut Demir, Şeref Eroğlu, Ramazan Şahin, Taha Akgül, Hamza Yerlikaya, Nazmi Avluca ve Selçuk Çebi gibi şampiyon sporcularla dünya güreşinde tekrar zirveye ulaşmıştır. Rio Olimpiyatlarında 2016 yılında Taha Akgül altın madalya, Selim Yaşar ve Rıza Kayaalp gümüş madalya, Soner Demirtaş ve Cenk İldem bronz madalya ile güreşte toplamda 5 madalya kazandırmışlardır. Ülkemiz bu olimpiyatta toplamda 8 madalya kazanmış tek altın madalya ise güreş branşında olmuştur (Bağcı, 2016).

Halen günümüzde uluslararası organizasyonlarda en fazla başarımızın olduğu spor dalı güreştir.

2.2. Fiziksel Uygunluk

Gelişen toplumlar için uygunluk normlarını ve fiziksel aktiviteyi istendik düzeye çıkarma çabaları gün geçtikçe daha fazla öneme sahip olmaktadır. Bu toplumlar her yaş seviyesinde fiziksel hareketliği arttıracak birçok tedbir alır. Zira her bir ülke bütün yaş aralığındaki bireylerinin fiziksel sağlığının her manada en üst seviyede olmasını arzu eder. Bu vaziyet, fiziksel uygunluk ve fiziksel aktivite kavramlarının araştırmacılar için gelişmesi adına desteklenen ciddi araştırma problemleri olarak ortaya koyar.

Amerikan Spor Tıp Bilimleri fiziksel uygunluğu şu şekilde tanımlar; bireyin rutin günlük işlerini, önceden tahmin edilemeyen durumlar oluşsa dahi rahatsız edici yorgunluk olmadan sağlam, istekli, doğru ve sağlıklı olarak yapması olarak tanımlar. Aynı kaynakta fiziksel uygunluk kavramı ile başka tanımlarda vardır; bireyin kardiyorespiratuvar dayanıklılığının, kuvvetinin, koordinasyonunun, esnekliğinin ve vücut bütünlüğünün etkili birleşimi ile iş yapabilme kabiliyetinin sürdürülmesi ya da kaslarının, akciğerlerinin, kalbinin ve kan damarlarının olabilecek en verimli performansı sergilemesine fiziksel uygunluk denir (American College of Sports Medicine, 2013).

Fiziksel uygunluk iki alt başlık altında toplanabilir; fiziksel aktivite ile ilgili fiziksel uygunluk, Sağlık ile ilgili fiziksel uygunluk. Buna karşın genel olarak fiziksel uygunluk kas dayanıklılığını, reaksiyon zamanını, esnekliği, kas gücünü, kas kuvvetini, çabukluğu, vücut kompozisyonunu, sürati, dengeyi ve aerobik kapasiteyi içermektedir (Yan, 2010).

2.2.1. Aerobik Dayanıklılık

İri kas kitlelerinin orta ve hafif yüksek yoğunluklu aktiviteleri uzun zaman sürdürebilme kapasitesi aerobik dayanıklılık olarak betimlenebilir. Biraz detaylı değerlendirildiğinde, uzun süreli yapılan aktiviteler sırasında çalışan kasların erken dönemde yorulmasını önlemek amacıyla kalp, damarlar ve akciğer aracılığı ile etkili bir şekilde onlara besin ve oksijen taşıma gücü ya da kapasitesi dikkati

ekeceğinden, kardiorespiratuar uygunluk olarak da tarif edilebilir (Baltacı, 2018; Genç, 2019).

Sağlık ilgili fiziksel uygunluğun bu ilkesi terimlerle de adlandırılır (American College of Sports Medicine, 2013);

- a) Kardiopulmoner dayanıklılık
- b) Kardiovaskular kapasite
- c) Fonksiyonel kapasite
- d) Maksimal Aerobik kapasite
- e) Fiziksel iş kapasitesi

Kardio-respiratuar uygunluk, aerobik uygunluk olarak da ifade edilebilir, vücudun oksijen kullanma kapasitesi gösterir ve bisiklet, koşu, yüzme gibi ritmik ve sürekli muntazam aerobik (dayanıklılık) spor yapılarak en iyi şekilde geliştirilebilir (Genç, 2019).

Bu öğenin yeterliliğinin ölçümleri şu şekildedir;

- a) Maksimal Aerobik Testler (Max.VO² gibi ventilasyon testleri)
- b) Alan testleri
 - 1) Belirlenmiş süre testleri (Cooper test gibi)
 - 2) Adım testleri (Harvard, Queens Collage gibi)
 - 3) Belirlenmiş mesafe testleri (1 mil yürüme veya 1.5 mil koşu gibi)
- c) Submaksimal Egzersiz testleri (YMCA Bisiklet Ergometrisi testi, Astrand Bisiklet Ergometri testi gibi)

2.2.2. Vücut Kompozisyonu

Fiziksel uygunluk manasında vücut kompozisyonu, insan vücudunu oluşturan, kemik, kas, yağ ve su oranlarını diğer bir tabirle yüzdelerini tanımlamak için kullanılır. Günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan toplumlarda vücut kompozisyonu obezite ile mücadele sebebiyle vücut yağı ve serbest yağ miktarının uzun ve kısa dönemlerdeki varlığının sağlık ile korelasyonu tartışılırken ön plana geldiği görülmektedir. Ancak bu vücut kompozisyonu kavramının tek bir boyutudur. Aynı zamanda vücut kompozisyonun diğer komponentleri de sağlıklı

olma yolunda klinik uygulamalarda mühim bir yeri vardır (Wells ve Fewtrell, 2006; American College of Sports Medicine, 2013; Baltacı, 2018).

İfade edilen Vücut kompozisyonu öğelerinin kesin ve değişebilen oranlarını belirlemede;

a) Antropometrik ölçüm testleri,

1) Çap ve çevre ölçümleri

2) Skinfold ölçümleri

b) Klinik olarak;

1) Bilgisayarlı Tomografi

2) MR (Manyetik Rezonans) görüntüleme,

3) Çift Enerjili X-RAY Absorbsiyometri (Bilhassa Osteoporoz –kemik erimesi için)

c) Hedef vücut ağırlığı tahmini

d) Vücut hacmi testleri

1) Pletisimografi (Basınç altında değişimin ölçümü)

2) Hidrostatik test (Sualtı ölçümü)

e) Yorumlama ve formül kullanma

f) Biyo-Elektrik Empedans analizi

Yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (American College of Sports Medicine, 2013).

2.2.3. Esneklik

Esneklik fiziksel özelliklere, kişisel değişikliklere, kasın esnekliğine, ve eklemin etrafında bulunan çevreleyen ligamentlerle ilişkilidir (Günay ve ark., 2006). Bu bakış açısıyla, eklemlerin hareket genişliği kapasitesi kısaca esneklik olarak ifade edilebilir. Başka bir tabirle, eklem ya da eklemlerin hareket genişliği boyunca, ağırlı olmaksızın, istemli olarak hareket etmesine esneklik denir. Bahsedilen hareketlilik gerek günlük rutinde gerekse de sportif başarı ve uygulamalarda oldukça değerlidir (Baltacı, 2018).

Aşağıda yazılı yöntemler esneklik ölçümleri yapılırken genelde kullanılanlardan bazılarıdır (American College of Sports Medicine, 2013);

a) Lomber Fleksiyon ve Ekstansiyon testleri

- b) Otur-Uzan Testi
- c) Goniometre ile Hareket Genişliği (ROM – Range Of Motion) ölçümleri

2.2.4. Kassal Uygunluk

Bir kas veya kas grubunun herhangi bir dirence karşı maksimum bir kuvvet uygulayabilme kabiliyeti kas kuvveti olarak tarif edilirken, kas dayanıklılığı maksimal eforun altındaki bir gücü sürdürebilme kabiliyetine denir (Baltacı 2018). Kas kuvveti, detaylı motor becerilerin değerlendirilmesinde önemli bir öğedir. Günlük aktiviteleri sırasında kullanacağımız büyük motor becerilerin temeli kas gücüne dayanır (Karakaş, 2018). Günlük yaşamın her boyutunda kassal uygunluk karşımıza çıkar. Örneğin kapı açmak, alışveriş poşeti ya da çanta taşımak, mobilyaları hareket ettirmek ve merdiven çıkmak gibi olağan işlerin yanı sıra sportif egzersiz ya da müsabakalarda yorgunluk ya da ciddi ağrı oluşturmada iş yapabilmek kassal uygunluğun kapsadığı fonksiyonlardır.

Kassal uygunluğun tespitinde aşağıda belirtilen testler kullanılır (American College of Sports Medicine, 2013);

- a) Dayanıklılık Ölçümleri (Submaksimal Benç Pres, gergin kol asılma testi ve sınav mekik testleri gibi)
- b) Kuvvet Ölçümleri (Dinamometre ve Tensiometre ölçümleri)

2.3. Performansla İlgili Fiziksel Uygunluk Bileşenleri

2.3.1. Çeviklik

Çeviklik sportif performansın geliştirilmesinde çok önemli konumda yer alır (Brown ve Ferrigno, 2005). Çeviklik patlayıcı kuvvet uygulayarak aktiviteye başlama, yer değiştirme, hızlanma ve yavaşlama gibi motorik becerileri içeren yapısıyla fiziksel uygunluğun temel öğelerinden biridir.

Çeviklik becerisi sade bir şekilde tanımlansa da karışık/kompleks bir yapıya sahiptir. Çeviklik genel tanımlara bakıldığında hızla başlama, yavaşlama, durma veya yön değiştirme hızı olarak ifade edilebilir (Serpell ve ark., 2011; Damir ve ark. 2013). Diğer taraftan, muhtemelen her spor branşı için çeviklik terimi daha değişik bir tanımla karşımıza çıkabilir. Mesela güreş sporu için en kısa zamanda savunma,

atak ya da kontra atak hareketi gerçekleştirmek olarak ifade edebileceğimiz gibi tenis branşında uzağa atılan bir loop vuruş sonrası vole vurmak için fileye en kısa sürede yaklaşmak ve doğru açıda hücum vuruşu yapmak olabilir. Nitekim çeviklik sadece anlık bir hareket değildir, aynı zamanda bilişsel kavrama, duyuşsal tarama ve karar verme aşamalarını kapsayan vücut bölümlerinin ya da vücudun yer değiştirmesi içeren karmaşık bir beceridir (Ian, 2011)

Bazı çeviklik testleri şunlardır;

- a) Illinois çeviklik testi
- b) T Test
- c) 505 Çeviklik testi
- d) Zig Zag test

2.3.2. Denge

Fazla miktardaki motorsal görevle eşgüdüm halinde çalışarak performansın ortaya çıkmasında etkili olan bir diğer öge de dengedir. Denge, işitme, görme ve iç algı gibi duyuşsal fonksiyonların uyumlu (eşgüdümlü) hareketleri vasıtasıyla sabitken ya da hareketliken (örneğin düşmemek, belirli bir eğitimde harekete devam etmek gibi) vücudu istenilen pozisyonda tutma becerisidir.

Denge, statik denge ve dinamik olarak iki bölümde incelenmektedir. Denge tahtası üzerinde durma, tek ayak üzerinde durma, gibi vücudun hareketsiz olduğu durumlarda konumunu koruyabilmesine statik denge denir. Dinamik denge ise bir noktadan başka bir noktaya hareket esnasında vücudun pozisyonunu koruma sırasında bahsedebileceğimiz denge kavramıdır (Karakaş, 2018; Genç, 2019).

Denge tahtasında üzerinde yürüyüş testi en sık kullanılan denge testidir. Bununla birlikte statik dengenin ölçülmesinde Flamingo testinde sık sık kullanılan testlerdendir.

2.3.3. Sürat

Sürati basitçe, bireyin kendisini belirli bir noktadan yine mesafesi belirli olan başka bir noktaya bireyin becerileri ölçüsünde en kısa zamanda ulaşması olarak tanımlayabiliriz. Sürat kavramının eşdeğer terimi hızdır ve mesafenin hareketin süresine oranı ile hesaplanır. Ortaya konulan hareketlerin oldukça süratli (hızlı) bir

şekilde yapılması becerisi ve kişinin vücudunun tamamını veya bir bölümünü süratli bir şekilde hareket ettirebilmesi yeteneğidir (Muratlı 1997).

Hız ölçümleri daha önceden tanımlanmış uzaklıklarda el ya da fotoselli kronometre kullanılarak bireyin bütün hareket kabiliyetlerini zorlaması ile en kısa sürede hareketin tamamlanması ile yapılır.

2.3.4. Koordinasyon

Koordinasyon kavramına beceri temelli fiziksel uygunluk açısından bakılırsa, sentral sinir sisteminin denetiminde vücut duyu sistemleri ile motor sistemlerinin uyumu içinde arzu edilen bir hareket dizisini seri ve doğru şekilde yapabilme yeteneği olduğu söylenebilir. Spor alanındaki tanımı ile koordinasyon, istemli ve istem dışı motor hareketlerin uyumlu (ahenkli), düzenli, amaca yönelik bir hareket sırası içerisinde yapılması olup kişinin sinirsel gücünü temel alır. Sevk ve idare yeteneği, yer değiştirme ve motorik uyum yeteneği, çok yönlülük, saha, mekan ve yer kavrama yeteneği, esneklik yeteneği, hareket hissi, ritim, beceriklilik, denge yeteneği, hareket akıcılığı, hareket yumuşaklığı, varyasyon yeteneği gibi faktörler koordinasyonu etkiler (Genç, 2019).

Yukarıdaki açıklamaların ışığında, kişilerin koordinasyon yeteneği tespit etmek için arzu edilen hareketlerin tam olarak doğru ve istenilen sürede yapılmasının oldukça önemli olduğu görülmektedir. Koordinasyon becerisi ya da becerilerinin ölçümü, performans açısından beklenen hareketlerin yapılabileceği araç ve gereçlerden oluşan bir parkur ya da düzeneğin kurulması ve kişinin herhangi bir hata yapmaksızın istenilen sürede parkuru bitirmesi ile yapılabilir.

2.4. Kuvvet

Fizyolojik olarak tanımlandığında kuvvet, bir kas veya kas grubunun bir etkiye karşı koyabilme becerisi olarak ifade edilir. Başka bir ifade ile, kuvvet maksimum güç kullanılarak, kısa bir zaman süresinde yapılabilen patlayıcı güç özelliği olarak tarif edilebilir (Günay ve Yüce, 2008). Diğer bir tanım ise kuvveti, insanın temel motorik becerilerinden olduğunu, bu beceri ile bir nesneyi hareket ettirdiğini, bir direnci aşar ya da ona kas gücü ile karşı koyabilmesini ifade eder (Sevim, 2002).

Literatürdeki tanımlarda kuvvet iç ve dış dirençleri geçmeyi sağlayan sinir ve kas kabiliyeti olarak ifade edilmektedir. Bir sporcunun ortaya koyabileceği en yüksek güç seviyesi hareketin biyomekanik özelliklerine ve hareketi oluşturan kas gruplarının kesit büyüklüğüne bağlıdır. Başka bir ifade ile, kas kuvvetinin artması ile kasların horizontal kesitlerinde artış oluşması arasında doğrusal bir orantı vardır. Horizontal kesitin artması kas liflerinin sayısal artışları ile değil, transfer düzlemdeki çaplarının genişlemesi ile gerçekleşmektedir (Hekim ve Hekim, 2015).

Hem günlük hareket temelli aktivitelerde hem de bilinen her spor branşının gerek duyduğu kuvvet özellikleri değişkenlik gösterdiğinden kuvvet becerisi sınıflandırılmaktadır (Bompa, 2000; Sevim, 2002; Bağcı, 2016). 1. Sınıflama, genel ve özel kuvvet; 2. Sınıflama, Maksimal kuvvet, Patlayıcı kuvvet, çabuk kuvvet ve kuvvette devamlılık; 3. Sınıflama, kasların çalışma şekline göre dinamik ve statik; 4. Sınıflama terminolojik ve karakteristik özelliklerine göre mutlak ve relatif kuvvet olarak yapılmıştır.

2.4.1. Genel Kuvvet

Tüm kas gruplarının kuvvetini “Genel kuvvet” olarak ifade edilebilir. Diğer bir deyişle, tüm vücudu çalıştıran dengeli ve bütün olarak uygulanan egzersizler genel kuvveti de geliştirebilir. Bu ifadeye uygun olarak, birçok farklı kas grubunu çalıştıran koordinasyon idmanları veya istasyon çalışmaları genel kuvvet gelişimi bakımından oldukça faydalıdır denilebilir. Bu tür antrenmanlar sayesinde birçok farklı kas grubunun farklı sistemle çalışması ekonomik şekilde sağlanır (Çağlayan ve Özbar, 2017).

2.4.2. Özel Kuvvet

Özel kuvvet antrenmanlarını isteğe bağlı belirli bir kas grubunun oluşturacağı kuvveti geliştirmek için kullanılır. Örneğin kelebek stil yüzebilmek adına çok iyi kol çekebilmek için göğüs ve sırt kaslarını geliştirmek; rakipten kurtulup daha iyi pozisyon almak adına futbolda sprint kabiliyetini geliştirmek için karın ve bacak bölgesi kaslarını güçlendirmek; güreşçilerde rakiplerin vücudunu etkili bir biçimde tutmaları ve yakalamaları için ön kol ve pençe kuvvetini geliştirmek özel kuvvet antrenmanlarının odağını gösterebilir.

Bir spor branşında sporcunun oyun içindeki rolü ya da rakiplerin çetinliğine karşı daha iyi önlem almak adına geliştirilmek istenilen özel tekniğin daha etkili yapılabilmesi için dairesel kuvvet antrenmanları özel kuvvet gelişimi için elverişlidir. Diğer bir deyişle, genel kuvvet antrenmanlarında istasyon sayısı daha fazla iken özel kuvvet çalışmalarında istasyon sayısı daha az ve talep edilen özelliği ya da istenilen tekniğin ihtiyacına uygun olarak daha özeldir (Çağlayan ve Özbar, 2017).

2.4.3. Maksimal Kuvvet

Maksimal kuvvet, istemli olarak sınır – kas sistemin oluşturabileceği en yüksek gücü ifade eder. Yani kas kapasitesinin birey tarafından gerçekleştirilebilecek en üst sınırında kasılabilme veya belirli bir dirence karşı maksimal seviyede dayanabilme yeteneği olarak tanımlanır. Maksimal kuvvet antrenmanını 3 ile 5 set arasında maksimum ağırlığa yakın, (%85-%95) şiddet aralığında 1 maksimum tekrara ulaşıncaya kadar yapılan kuvvet antrenmanıdır (Hill ve ark., 2012).

Maksimal kuvvet gelişiminde 6 hafta olarak planlanmış çalışmalar yeterlidir. Maksimal kuvvetin geliştirilmesi için gerçekleştirilen egzersiz planlarında dikkat edeceğimiz önemli nokta şudur, hipertrofi (kas hacminde artış) istenirken antrenmanda tükenmeye kadar gidilmemelidir. Maksimal kuvvet antrenmanında setler arasında, yüklenme ile doğru orantılı maksimum seviyede dinlenme gerekmektedir. Maksimal kuvvet antrenmanları sonrası istenilene yakın toparlanma için bir sonraki antrenman ile arasında en az 24 saat ara verilmelidir (Bompa, 2000).

2.4.4. Patlayıcı Kuvvet

Patlayıcı kuvvet (güç) yapılabilecek en iyi eforu mümkün olan en kısa sürede göstermek olarak ifade edilebilir. Bununla birlikte bir kas grubunun hızlı ve kuvvetli kasılma kabiliyeti ile bağlantılıdır, genelde ağır bir nesneyi uzağa veya yükseğe atma veya zıplama (dikey veya uzun atlama) aktiviteleri ile ölçülür. Dikey sıçrama ve uzun atlama testleri kalça, diz ve kalça ekstensör kaslarının gücünü veya patlayıcı kuvvetini ölçmek için kullanılmaktadır (Tekelioğlu, 1999).

2.4.5. abuk Kuvvet

Bir dirence karşı yapılmak istenilen hareketi gerçekleştirmek üzere kullanılan kas grubunun en hızlı şekilde kasılabılme becerisine çabuk kuvvet denilebilir. Bu tanım kuvvet ve srat becerilerini akla getirmektedir. Diğerk taraftan çabuk kuvvet birçok spor branşında performansın belirleyicisidir. rnek olarak vurma, atlama, atma, ciddi hızlarda anlık yn değıştirme gerektiren branşlardır (Ergen, 1990).

2.4.6. Kuvvette Devamlılık

Kuvvette devamlılık, uzunca bir süre kuvvet talep eden idmanda ya da yarışmalarda organizmanın yorgunluğak karşı dayana bilme becerisine denir (Gökmen, 2019).

abuk kuvvet egzersizlerinde ise istenilen işin daha zorlaştırılması ile dayanıklılık geliştirilebilirken, Kuvvette devamlılık gelişimi için antrenmanlar az yüklenme ve çok tekrar sayısı şeklinde uygulanır (Sevim 2010). Kuvvette devamlılık becerisinin gelişimi için ek ağırlıklar ya da dirençler ile yapılan çalışmalar etkilidir. İnterval ve fartlek antrenman modelleri kuvvette devamlılık çalışmalarında en yaygın kullanılan metotlarıdır. Bu antrenmanlarda ilke olarak yükleme şiddeti az, tekrar sayısı çok aktivitelerdir (Gürbüz, 2013).

2.4.7. Kuvveti Etkileyen Etkenler

Bu etkenler şu şekilde sınıflandırılmaktadır:

- a) Kaslar Arası Koordinasyon
- b) Morfolojik (Yapısal) Etkenler
- c) Psikodinamik Etkenler
- d) Fizyolojik Etkenler
- e) Koordinatif Etkenler
- f) Kas İçi Koordinasyon (Muratlı,1997).

2.4.8. Kas Kasılma Çeşitleri

Kuvvet; kasılma tipine göre eksentrik, izometrik, izotonik ve izokinetik olarak sınıflandırılabilir. Kas kuvveti; kas tipi, kontraksiyon tipi (konsantrik veya eksantrik, statik veya dinamik), kasılma hızı ve eklem hareket açısına bağlıdır (Usgu, 2016).

İzotonik: (Dinamik kasılma) Squat hareketi, bench press/dumbell kaldırma indirme hareketi

Konsantrik: Kas boyunun kısalması

Ekzantrik: Kas boyunun uzaması

İzometrik: (Statik kasılma) duvarı itme hareketi örnek olarak verilebilir.

Oksotonik kasılma: İzotonik ve izometrik kasılmaların birlikte uygulandığı kasılmadır.

İzokinetik kasılma: Kol, ayak, bacak gibi ekstremitelerin bir eklem çevresinde sürekli bir tempoda hareket ettiği kas kasılmasıdır.

2.5. Çocuklarda Kuvvet Gelişimi

Motor özelliklerden biri olan kuvvet becerisi, diğer motor beceriler gibi insan hayatı boyunca merkezi sinir sistemi, duyu organları, hormonal ve kasal yapının ortak ve koordineli çalışması ile gerçekleşmektedir (Hekim ve Hekim, 2015).

Çocuklarda kuvvet gelişimi yaş ile doğru orantılıdır, diğer bir deyişle çocuğun yaşı arttıkça kuvvetin artması beklenmektedir. Bunun nedeni kuvveti oluşturmada ya da kaslardaki gerilimin harekete dönmesini sağlayan destek kaldırıcı görevini yapacak iskelet sisteminin gelişimi, hormonal gelişim, merkezi sinir sisteminin amaca uygun çalışmaya başlaması ve oksijen borçlanması daha iyi adaptasyonun yaş dönemlerinde farklı hızlarda oluşmasıdır (Muratlı, 2007; Pedük, 2011; Hekim ve Hekim, 2015; Pekünlü, 2019). Diğer taraftan çocukluk dönemi, kuvvet gelişimi için bir avantajı beraberinde getirmektedir. Çünkü bahsedilen bu dönem sinir kas uyumunun en hızlı geliştiği bir yaş dönemidir (Yamak, 2015). Uzun dönemli sportif gelişim göz önüne alındığında, ilerleyen yaşlarda daha karmaşık hale gelecek olan kuvvet antrenmanlarına hazırlık amacıyla

çocukluk döneminde direnç ve kuvvet egzersizlerinin temel teknik ve uygulamalarını bu dönemde, sık sık oyun yoluyla yaptırmak oldukça yararlı olacaktır (Pekünlü, 2019). Burada dikkat edilecek en önemli hususlar, kız ve erkek çocuklarda (cinsiyete göre) kuvvet gelişiminin yaşlara göre ciddi farklılıklara sahip olduğu ve her bireyin kuvveti oluşturacak kas, iskelet ve sinir sistemi gibi yapıların farklılığını ifade eden bireysel farklılıkların göz ardı edilmemesi gerektiğidir (Muratlı 1997; Pedük, 2011; Hekim ve Hekim, 2015).

2.5.1. Kuvvet Antrenmanlarının Çocuklarda Faydaları

Cinsiyet ve bireysel farklılıklarına uygun ve yerinde verilecek olan doğru teknik, planlama ve takip (antrenörlerin ya da çalıştırıcıların antrenman sırasındaki gözlemleri ve kayıtları) çocuklarda kas kuvveti ve dayanıklılığının gelişiminin sağlanması, aşağıda belirtilen hedeflere ulaşmaya yardımcı olacaktır.

- a) Basit motor becerileri geliştirir.
- b) Yüksek kan basıncını engeller.
- c) Koordinasyon ve denge erken gelişir.
- d) Vücut kompozisyonu olumlu geliştirir.
- e) Kardiovasküler hastalıkları önler.
- f) Esnekliği geliştirir.
- g) Sakatlıkları önler.
- h) Çocuk obezitesini azaltır ve kontrol altına alır.
- i) Motor görevler ve spor becerileri yüksek rahatlık ve verimlilik yapılır.
- j) Doğru beden duruşu erken gelişir.
- k) Yurt çapında yapılan zindelik testlerinde daha iyi performans sergiler.
- l) Kendine güveni geliştirir.
- m) Zindeliğin tespit edilmesi ömür boyu kazanç gibidir.

n) Kuvvet antrenmanları, genç kızlarda ilerleyen yaşlarda oluşabilecek osteoporoz riskini de azaltma yönünde etkisi bulunması nedeniyle de önemlidir (Bağcı, 2016).

2.5.2. Çocuklarda Kuvvet Antrenmanının Planlanması

Spor bilimcileri, antrenörler ve alan çalışanları antrenman bilimleri ışığında, kuvvet gelişimini iyileştirmek ve gerçekleştirmek için çeşitli yöntemler denemekte ve geliştirmektedir. Geçmişte toplum arasında çocuklarda kuvvet gelişimine yönelik olumsuz söylemlerin aksine, incelenen bilimsel yazımların çoğu, güç ve dayanıklılık programlarının yaş grubuna uygun olarak düzenlendiğinde, puberte öncesi çocuklarda kas kuvvetini olumlu bir düzeyde artırdığını da göstermiştir (Sevim 2002; Hekim ve Hekim, 2015; Pekünlü, 2019).

Tablo 1. Çocuklarda Yaş Grupları ve Kuvvet Çalışmaları (Muratlı'dan, 2007)

4-6 Yaş	Teknik öğretime Yönelik ağırlıksız kuvvet antrenmanları uygulanabilir.
6-10 Yaş	Hafif ağırlıklar ve çok tekrara dayalı kuvvette devamlılık çalışmaları ile hafif ağırlıklarla atma ve sıçrama kuvveti çalışmaları yapılabilir.
10-12 Yaş	Düşük Dirençler ile Branş tekniklerini anımsatan koordinatif kuvvet çalışmaları yapılabilir.
12-14 Yaş	Postürü koruyan kasları kuvvetlendirmeyi amaçlayan çalışmalar yapılabilir.
14-15 Yaş	Hipertrofi antrenmanlarına başlanabilir.
16 + Yaş	Spor türüne özgü kuvvet çalışmalarına başlanabilir.

Tablo 2.1.'de gösterildiği gibi (Muratlı, 2007) belirli yaş gruplarına yayılarak kademeli ve oyun yoluyla uygulanan kuvvet antrenmanları, gelişim çağındaki çocuklarda kemik yapısını güçlendirerek yaralanmalara karşı direnç oluşumuna katkı sağlamaktadır (Faigenbaum ve Westcott, 2000; Pekünlü, 2019). Bu bilgi bize göstermektedir ki, günümüzde direnç antrenmanlarının onların yaş gruplarına uyarlanarak yapılması çocuklarda ve ergenlerde de kullanılmasını yaygın hale gelmektedir (Bağcı, 2016).

Çocuklardaki kuvvet antrenmanı planlanırken, birim antrenman 15-20 dakika ısınma, 20-25 dakika kuvvet çalışması ve 15-20 dakika soğuma çalışması tavsiye edilmektedir (Faigenbaum ve Wesrcollt, 2000).

2.5.3. Çocuklarda Kuvvet Antrenmanı İlkeleri

Çocuklara kuvvet antrenmanı yaptırılırken kesinlikle dikkate alınması gereken hedefler şunlardır (Bağcı, 2016);

- a) Yavaş, düzenli ve rahat çalışmalı
- b) Isınma
- c) Düzenli bir şekilde solunum yapılmalı
- d) Önce büyük kas gruplarının çalışması
- e) Tam hareket açıklığı kullanılmalı
- f) Çocuklar maksimal ağırlıklarla çalışmamalı
- g) Setler arası dinlenilmeli
- h) Gelişmeler takip edilmeli
- i) Çocuklar kendileri ile yarışmalılar.
- j) Başkaları ile çekişmemelidirler Soğuma egzersizleri yapılmalı (Bağcı, 2016).

2.6. Güreşte Kuvvet

Güreş teknik olarak, 3'er dakikalık iki periyot süresince müsabaka esnasında uygulanan patlayıcı hücumlar için maksimal kuvvete, çevikliğe ve esnekliğe gereksinim duyan, anaerobik yönü baskın olan, bunlarla birlikte psikolojik ve duygusal hazırlığa da ihtiyaç duyan kompleks bir spor dalıdır (Balcı, 2016).

2.6.1. Güreşçilerin Anaerobik Gücü

Bir işi yapmak üzere daha kısa sürede daha fazla şiddette ya da maksimal olarak iskelet kas sisteminin anaerobik enerji kullanım sistemleri yoluyla oluşturduğu gücün, birim zamandaki iş değerine “anaerobik güç” denilebilir. Bundan dolayı anaerobik iş, anaerobik eşiğin geçilmesiyle ortaya çıkan bir iş

yüküdür ve yorgunluk kavramı ile daha çok anıldığından, anaerobik tip egzersizler kıyasla daha kısa müddet devam ettirilebilir. Nitekim bu tip egzersizlerde, iskelet kasları anaerobik metabolizmayla çalışması; kas çevresinde kan laktat yoğunluğunun artması; denge olarak kabul edilen pH (6.4) seviyesinin düşmesi sonucunda kasta yorgunluk ortaya çıkmaktadır (Duran, 2017). Sporcularda antrenman veya müsabaka sırasında anaerobik performansı belirleyen en önemli faktörler olarak cinsiyet, yaş, kasın yapısı, kas kesit alanı, kalıtsal özellikler, fibril kompozisyonu sıralanabilir (Sönmez, 2002; Sevim, 2002; Günay ve ark., 2006).

Güreş branşında teknikler başarılı şekilde uygulanabilmesi için anaerobik sistem, kreatin fosfat ve glikolitik sistem tarafından sağlanan enerji ciddi biçimde önem taşır. Çünkü güreşçilerin rakiplerine karşı atak yapma, rakibi fırlatma ve etkili bir şekilde güreş tekniğini uygulama gibi kısa süreli ve patlayıcı hareketlerin yapılmasında önemli rol oynayan anaerobik güç ihtiyacı kaçınılmazdır (Bağcı, 2016). Nitekim patlayıcı hücum ve savunma hareket kombinasyonlarını içeren bir güreş müsabakası sonrasında kan laktat konsantrasyonunda 16 ila 20 mmol/L kadar yükseldiği görülür. Bu durum güreş branşında en çok kullanılan ve en önemli enerji aktarım yolunun Anaerobik sistem olduğunu göstermektedir.

2.6.2. Güreşçilerin Pençe Kuvveti

Pençe kuvveti izometrik tip kas kasılmasıdır ve el kavrama kuvveti olarak da adlandırılır. El kavrama kuvveti ile anlatılmaya çalışılan, hareketsiz ve devam eden kas gerilmesi olarak ifade edilebilir. Bu durum, kaslara giden kan hacminde dinamik kuvvete göre farklılık olduğunu gösterir. El kavrama gücü yani pençe kuvveti vücudun tüm gücünün bir göstergesi durumundadır. Güreşçiler için çok önemlidir. Güreşte uygulanan birçok teknikte kol ve bilek kasları ile uygulanacak olan pençe kuvveti kullanılır. Rakibi daha sıkı yakalamak, ön kollarla uzun süreli kavramak, tutmak bu spor branşı için oldukça önemlidir (Kutlu, 1990).

Konsantrik el bileği fleksiyonunun doğrudan performansla ilişkili olduğu bilinmektedir. Nitekim pençe kuvvetindeki artış müsabaka sırasında ortaya konan performansı olumlu olarak arttırmaktadır. Keza 12-14 yaş arası 20 güreşçi ve 20 kontrol grubuna 8 haftalık antrenman öncesi ve sonrasında pençe kuvveti ölçümleri yapılmış. 8 haftalık ekstra antrenman yapan grubun pençe kuvvetinde istatistiksel

olarak anlamlı bir gelişim görülmüştür (Bağcı, 2016). Benzer şekilde 18-27 yaş arası sıkletlerinde ilk üç dereceye giren 29 tane milli takıma seçilen boksörlerin 8 haftalık kamp öncesi ve sonrası boy ölçümleri, vücut ağırlıkları, dikey sıçrama ve sağ-sol el pençe kuvveti ölçümleri alınmıştır. Kampta yapılan yoğun çalışmalar sonucunda kamp sonu yapılan ölçümlerde anlamlı bir şekilde artış gözlenmiş ve Avrupa şampiyonası öncesi boksörlerin performanslarına olumlu katkı yapacağı ön görülmüş (Pala ve Savucu, 2011).

Güreş sporunda zorluk seviyesi arttıkça kas kuvvetinin de daha fazla artması gerektiği belirtilmektedir (Keçelioğlu ve Akçay, 2019). Bu durum güreş sporunda önemli bir yer tutan pençe kuvvetinin geliştirilmesinin müsabaka performansı açısından önemini arttırmaktadır.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Evreni

Çalışmamızın evrenini 13 – 17 yaş grubu aralığındaki müsabık olarak güreş yapan sporcular oluşturmaktadır. Yine çalışmamızın örneklemini olan araştırma grubunu, Kavak Yaşar Doğu Güreş Eğitim Merkezinde eğitim gören 13-17 yaş aralığındaki 40 güreşçi oluşturmaktadır. 40 sporcu 20'si denek, 20'si kontrol grubu olmak üzere kura yöntemi ile iki grup oluşturulmuştur.

3.2. Araştırmanın Modeli

Araştırmada, niceliksel araştırma modellerinden deneysel model kullanılmıştır. Deneysel modeller, iki ya da daha fazla grup üzerinde yapılan uygulamaların, belli değişkenler açısından etkilerinin farklılaşma boyutu incelenir. Araştırmada tekrarlanan ölçüm içeren bağımsız iki örnek (kontrol-deney) grupta Tablo 3.1.'de gösterilen 8 haftalık antrenman uygulamasının etkileri gözlemlenmiştir. Tekrarlanan ölçümler, birey, hayvan veya makine gibi aynı deneme ünitesinde birden fazla ölçümün yapılmasıyla elde edilir.

Tablo 3.1. Özel Pençe Kuvveti ile İlgili Çalışma Programı

1.HAFTA	Pazartesi Crus Grip(4*15) Pinch Grip(4*30sn) Suppart Grip(4*30sn) Wrist Roller(4*15) HavluCurl(4*15)	Çarşamba Crus Grip(4*15) Pinch Grip(4*30sn) Suppart Grip(4*30sn) Wrist Roller(4*15) HavluCurl(4*15)	Cuma Crus Grip(4*15) Pinch Grip(4*30sn) Suppart Grip(4*30sn) Wrist Roller(4*15) Havlu Curl(4*15)
2.HAFTA	Pazartesi Crus Grip(4*15) Pinch Grip(4*30sn) Suppart Grip(4*30sn) Wrist Roller(4*15) HavluCurl(4*15)	Çarşamba Crus Grip(4*15) Pinch Grip(4*30sn) Suppart Grip(4*30sn) Wrist Roller(4*15) HavluCurl(4*15)	Cuma Crus Grip(4*15) Pinch Grip(4*30sn) Suppart Grip(4*30sn) Wrist Roller(4*15) Havlu Curl(4*15)
3.HAFTA	Pazartesi Crus Grip(4*15) Pinch Grip(4*30sn) Suppart Grip(4*30sn) Wrist Roller(4*15) HavluCurl(4*15)	Çarşamba Crus Grip(4*15) Pinch Grip(4*30sn) Suppart Grip(4*30sn) Wrist Roller(4*15) Havlu Curl(4*15)	Cuma Crus Grip(4*15) Pinch Grip(4*30sn) Suppart Grip(4*30sn) Wrist Roller(4*15) Havlu Curl(4*15)

Tablo 3.1. “Devam” Özel Pençe Kuvveti ile İlgili Çalışma Programı

4.HAFTA	Pazartesi Crus Grip(4*15) Pinch Grip(4*30sn) Support Grip(4*30sn) Wrist Roller(4*15) Havlu Curl(4*15)	Çarşamba Crus Grip(4*15) Pinch Grip(4*30sn) Support Grip(4*30sn) Wrist Roller(4*15) Havlu Curl(4*15)	Cuma Crus Grip(4*15) Pinch Grip(4*30sn) Support Grip(4*30sn) Wrist Roller(4*15) Havlu Curl(4*15)
5.HAFTA	Pazartesi Crus Grip(4*15) Pinch Grip(4*30sn) Support Grip(4*30sn) Wrist Roller(4*15) Havlu Curl(4*15)	Çarşamba Crus Grip(4*15) Pinch Grip(4*30sn) Support Grip(4*30sn) Wrist Roller(4*15) Havlu Curl(4*15)	Cuma Crus Grip(4*15) Pinch Grip(4*30sn) Support Grip(4*30sn) Wrist Roller(4*15) Havlu Curl(4*15)
6.HAFTA	Pazartesi Crus Grip(4*15) Pinch Grip(4*30sn) Support Grip(4*30sn) Wrist Roller(4*15) Havlu Curl(4*15)	Çarşamba Crus Grip(4*15) Pinch Grip(4*30sn) Support Grip(4*30sn) Wrist Roller(4*15) Havlu Curl(4*15)	Cuma Crus Grip(4*15) Pinch Grip(4*30sn) Support Grip(4*30sn) Wrist Roller(4*15) Havlu Curl(4*15)
7.HAFTA	Pazartesi Crus Grip(4*15) Pinch Grip(4*30sn) Support Grip(4*30sn) Wrist Roller(4*15) Havlu Curl(4*15)	Çarşamba Crus Grip(4*15) Pinch Grip(4*30sn) Support Grip(4*30sn) Wrist Roller(4*15) Havlu Curl(4*15)	Cuma Crus Grip(4*15) Pinch Grip(4*30sn) Support Grip(4*30sn) Wrist Roller(4*15) Havlu Curl(4*15)
8.HAFTA	Pazartesi Crus Grip(4*15) Pinch Grip(4*30sn) Support Grip(4*30sn) Wrist Roller(4*15) Havlu Curl(4*15)	Çarşamba Crus Grip(4*15) Pinch Grip(4*30sn) Support Grip(4*30sn) Wrist Roller(4*15) Havlu Curl(4*15)	Cuma Crus Grip(4*15) Pinch Grip(4*30sn) Support Grip(4*30sn) Wrist Roller(4*15) Havlu Curl(4*15)

3.3. Ölçüm Yöntemleri

Sporcuların testleri ve ölçümleri Samsun Kavak Yaşar DOĞU Güreş Eğitim Merkezindeki Güreş Salonunda gerçekleştirildi. Sporculara testlerden ve çalışmalardan önce çalışma hakkında ve ölçümler hakkında gereken bilgiler

anlatıldı. Sporcuların ölçümleri ve testleri spor salonunda aşağıda belirtilen sıra ve yöntemlerle gerçekleştirildi. Sporcular üzerinde herhangi bir invaziv işlem yapılmadı. Yapılan çalışma için sporculardan ve ilgili kurumlardan gerekli resmi yazışmalar yapıldı.

3.3.1.Vücut Ağırlığı ve Boy Ölçümü

Sporcuları ağırlık ölçümleri CAS P8.modeli tartı ile alınmıştır. Sadece tişört ve şort ile ağırlık ölçümleri yapıldı.

Boy uzunluğu ölçümlerinde Loco Active MST-B01 ölçüm cihazı kullanıldı. Ölçüm sırasında çalışmaya katılan güreşçilerin ayakları çıplak pozisyonda iken baş dik, ayak tabanları yere düz bir şekilde basmış, topuklar bitişik ve vücut gergin şekilde iken ölçüm yapıldı (Nefesoğlu ve Baş 2021)..

Tüm ölçümlerimiz uygulanacak 8 haftalık antrenman programını öncesinde ve antrenman programı sonrasında gerçekleştirildi.

3.3.2.Kavrama Kuvveti Testi

El kavrama kuvveti ölçümü TAKEİ A5401 model JAPONYA menşei dijital el dinamometresi ile alındı. Ölçüm esnasında, sporculardan ayaklar omuz genişliğinde açık ve ayakta Anatomik pozisyonunda, dirsek ise tam ekstansiyonda iken karşıya tarafa bakmaları istenildi. El kavrama kuvveti ölçümü yapılmadan önce dinamometre el boyutlarına göre ayarlandı. Dinamometrenin işaret parmağında 90 derecelik fleksiyon pozisyonunda, elde rahat bir pozisyonda (fleksiyon ve ekstansiyon halinde değil) tutulması istenildi. Sporcuların tutamağı bütün güçleriyle 3 saniye boyunca sıkmaları istenildi ve ölçüm sırasında nefeslerini tutmamaları gerektiği ve dinamometreyi sallamamaları hususunda uyarıldı. Dominant eli belirlemek için katılımcılardan top atarken veya yazarken hangi elleri kullandıkları soruldu. Sporcuların dominant el kavrama kuvveti ölçümleri üç kez alındı ve en yüksek değer kilogram(kg) cinsinden istatistiksel olarak değerlendirilerek kaydedildi. Her deneme arasında en az bir dakikalık dinlenme arası verildi (Kim ve ark., 2018). Aynı deneme nondominant el içinde uygulandı.

Çalışmamızda elde edilen verilerin istatistiksel analizi için SPSS programı kullanıldı. Elde edilen veriler bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre

yorumlandı. İstatiksel anlamlılık fark seviyesi $p>0,05$ alındı. Ayrıca desteklemek amacıyla yüzde ve frekans değerleri ile destek olarak kullanıldı.

Uygulanılacak özel antrenmanlar öncesi ve sonrası sporcuların el kavrama kuvveti ölçümü yapıldı ve çıkan sonuçlar arasındaki ilişki değerlendirildi.

3.4. Verilerin Analizi

Çalışmaya katılan güreşçilerden alınan pençe kuvveti ölçümlerinin kontrol ve deney gruplarına göre normal dağılım gösterip göstermediği Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir ($P>0,05$). Çalışmada, tekrarlı ölçüm olarak alınan pençe kuvveti değerlerindeki (son ölçüm-ilk ölçüm fark değerleri) değişimin gruplara göre farklılık gösterip göstermediği Student t testi ile belirlenmiştir. Ayrıca, katılımcıların yaşı, sporcu yaşı, boy, kilo ile pençe kuvveti fark değerlerinin (gelişim değerlerinin) arasındaki ilişki Pearson korelasyon katsayısı ile belirlenmiştir. Tüm istatistiksel hesaplamalarda SPSS 22.0 V. istatistik paket programı kullanılmıştır. Araştırma bulguları, n (%), ortalama, standart sapma değerleri olarak verilmiş olup, bulgular $p<0,05$ düzeyinde anlamlı kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışmamıza katılan güreşçi sporcuların 8 haftalık özel pençe kuvveti antrenmanı öncesinde ve sonrasında toplanılan verileri bu bölümde gösterilmektedir.

4.1. Demografik Veriler

2021-2022 Eğitim-Öğretim Yılında Samsun ili Kavak ilçesinde güreş eğitim merkezinde eğitim gören 13-17 yaş aralığındaki güreşçilerin demografik özelliklerine göre dağılımları Tablo 4.1, 4.2. ve 4.3.'de verilmiştir.

Tablo 4.1. Katılımcıların Dağılımları

Cinsiyet	n	%
Deney	20	50,0
Kontrol	20	50,0
Toplam	40	100,0

Tablo 4.2. Katılımcıların Yaşlarının Dağılımları

Yaş (Yıl)	n	%
13	15	37,5
14	6	15,0
15	7	17,5
16	8	20,0
17	4	10,0
Toplam	40	100,0
Yaş ortalama 14,5 SS±1,43		

Tablo 4.3. Katılımcıların Spor Yaşlarının Dağılımları

Sporcu Yaş (Yıl)	n	%
4	10	25,0
5	7	17,5
6	8	20,0
7	2	5,0
8	13	32,5
Toplam	40	100,0
Spor Yaşı Ortalama 6,03 yıl SS± 1,61		

Araştırmaya gönüllü olarak katılan deney grubundaki güreşçilerin % 37,5'i 13 yaş grubunda (Tablo 4.2.) ve % 32,5'i ise 8 yıllık sporcu geçmişi olan bireylerden oluşmaktadır (Tablo 4.3.).

Tablo 4.4. Güreşçilerin Demografik Özelliklerine İlişkin Boy ve Kilo Dağılımları

Gruplar	Deney		Kontrol	
	Ortalama	Standart Sapma	Ortalama	Standart Sapma
Boy	165,55	6,48	168,00	10,32
Kilo	62,20	11,19	65,75	17,53

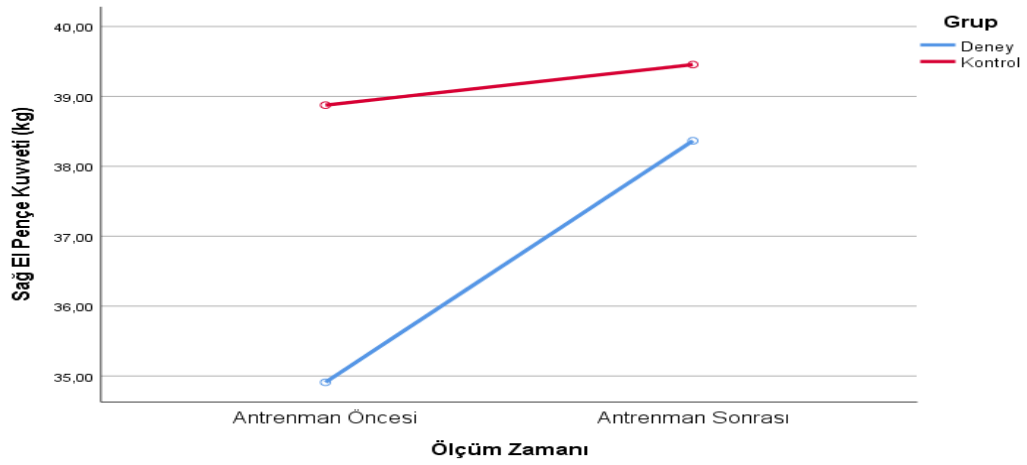
Araştırmaya gönüllü olarak katılan deney grubundaki ortalama boyu 165,55 cm ortalama ağırlığı ise 62,20 kg, kontrol grubundaki bireylerin ortalama boyu 168 cm ağırlığı ise 65,75 kg'dır (Tablo 4.4.).

4.2. Pençe Kuvveti Ölçümleri

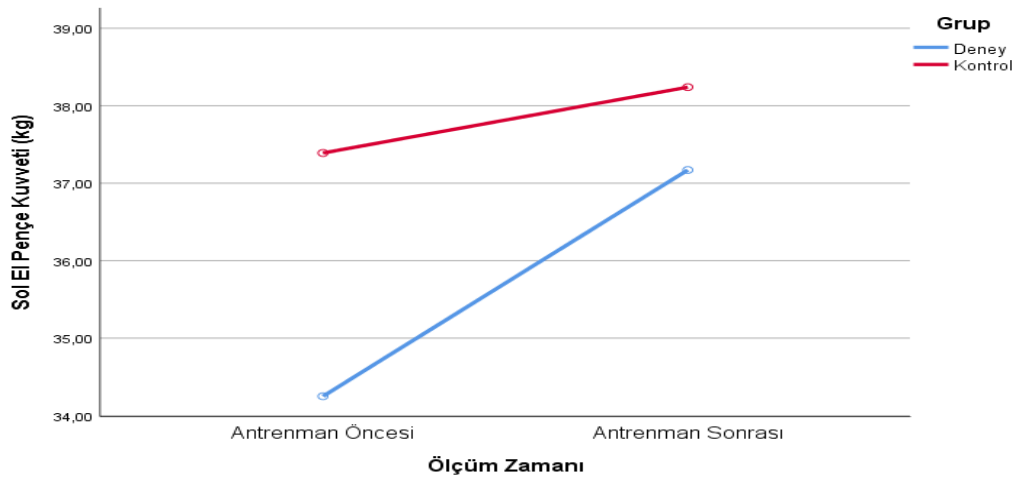
Tablo 4.5. Çalışma Gruplarına İlişkin Sağ-Sol El Pençe Kuvveti Ölçümleri (Kg)

Gruplar	Ölçümler	Birinci Ölçüm		İkinci Ölçüm		Fark		P-değeri
		Ortalama	SS	Ortalama	SS	Ortalama	SS	
Deney	Sağ El	34,91	8,96	38,37	7,99	3,46	2,24	<0,001
Kontrol	Sağ El	38,88	9,84	39,46	9,82	0,58	1,25	
Deney	Sol El	34,25	8,53	37,17	7,48	2,92	2,66	0,004
Kontrol	Sol El	37,39	9,45	38,24	9,31	0,85	1,43	

Araştırma katılan deney ve kontrol grubundaki güreşçilerin 8 haftalık özel pençe kuvveti geliştirici antrenman uygulaması neticesinde sporculardaki hem sağ el ($P<0,001$) hem de sol el ($P=0,004$) pençe kuvvetlerindeki gelişim düzeyleri (fark ölçümler) arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık belirlenmiştir (Tablo 4.5.). Sporcuların 8 haftalık antrenman durumuna göre pençe kuvvetindeki gelişim durumları sağ el için Şekil 1. ve sol el için Şekil 2.'de verilmiştir.



Şekil 1. 8 Haftalık Pençe kuvveti Antrenman Öncesi ve Sonrası Sağ El Pençe Kuvveti Ölçümleri



Şekil 2. 8 Haftalık Pençe kuvveti Antrenman Öncesi ve Sonrası Sol El Pençe Kuvveti Ölçümleri

Tablo 4.6. Güreşçilerin Yaş, Sporcu Yaşı, Boy ve Kilo Ölçümleri İle Sağ-Sol El Pençe Kuvveti Ölçümleri (Kg) Arası İlişki Değerleri

Ölçümler		Sporcu Yaşı	Kilo	Boy	Sağ El Pençe Kuvvetindeki Gelişim	Sol El Pençe Kuvvetindeki Gelişim
Yaş	r-değeri	0,856	0,502	0,477	-0,468	-0,460
	p-değeri	<0,001	0,024	0,034	0,038	0,041
Sporcu Yaşı	r-değeri		0,438	0,443	-0,333	-0,390
	p-değeri		0,054	0,050	0,151	0,089
Kilo	r-değeri			0,901	-0,129	-0,173
	p-değeri			<0,001	0,588	0,465
Boy	r-değeri				-0,232	-0,154
	p-değeri				0,324	0,516
Sağ El Pençe Kuvvetindeki Gelişim	r-değeri					0,157
	p-değeri					0,508

Araştırmaya katılan güreşçilerin yaşı ile sağ el ve sol el pençe kuvveti gelişim düzeyleri arasında yaklaşık % 46’lık negatif anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($P<0,05$). Araştırmaya katılan bireylerin yaşı arttıkça özel pençe kuvvet antrenmanına bağlı pençe kuvvetindeki artış hızı azalmaktadır (Tablo 4.6.). Araştırmaya katılan güreşçilerin sporcu yaşı ile sağ el pençe kuvveti gelişim düzeyleri arasında yaklaşık % 33’lük, sol el pençe kuvveti gelişim düzeyleri arasında ise yaklaşık % 39’luk negatif zayıf düzeyde bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($P>0,05$; Tablo 4.6.).

5. TARTIŞMA

Bu araştırmanın amacı Güreş branşında tekniklerin uygulanmasında önemli bir yer tutan pençe kuvvetini geliştirici özel antrenman uygulamalarının 13 ila 17 yaş arasında düzenli güreş antrenmanı yapan sporculardaki pençe kuvvetine etkisini incelemektir. Araştırmaya katılan güreşçilerin yaşlarının ortalaması ortalama 14,5'tir; düzenli güreş antrenmanlarına başlama yaşları ortalaması ise 6 yıl olarak tespit edilmiştir.

Elde edilen sonuçlarda ilk göze çarpan nokta kontrol grubunun pençe kuvvetinin kilo gram cinsinden değerlerinin deney grubuna kıyasla daha yüksek olduğudur. Bu durum araştırmanın dizaynı rastgele seçim ile yapıldığından kontrol grubuna seçilen sporcuların başlangıçtaki pençe kuvveti değerlerinin deney grubuna seçilen güreşçilerden ortalama 4 kilogram civarında daha iyi olmasından kaynaklanmaktadır.

İlk ölçümlerde kontrol grubunda sağ elde ortalama 38,88 SS±9,84; sol el de 37,39 SS±9,45, deney grubunda ise sağ elde 34,91 SS±8,96; sol elde 34,25 SS±8,53 kilogramlık dereceler elde edilmiştir. 8 hafta sonra yapılan 2. ölçümlerde, kontrol grubunda sağ elde ortalama 39,46 SS±9,82; sol el de 38,24 SS±9,31, deney grubunda ise sağ elde 38,37 SS±7,99; sol elde 37,17 SS±7,48 kilogramlık dereceler bulunmuştur. Deney grubunda sağ eldeki fark (t değeri) 3,46 SS±2,248; sol eldeki fark 2,92 SS±2,66 kg., kontrol grubunda ise sağ elde 0,58 SS±1,25; sol elde 0,85 SS±1,43 kg'dır. Mevcut çalışmanın pençe kuvveti bulguları daha önce yapılan bazı araştırmalarla karşılaştırıldığında onların elde ettiği sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Bayraktar ve arkadaşları (2012) yaş ortalaması 15,11 SS±0,69 yıl, spor yaşı 4,0 SS±1,26 yıl olan 415 sporcu ile yaptıkları araştırmada, katılımcıların sağ el pençe kuvvetini 37,98 SS±11,13; sol el pençe kuvvetini 37,58 SS±10,98 kg olarak bulmuşlardır. Benzer şekilde Yaş ortalaması 12,9 yıl olan 8 haftalık kuvvet antrenmanı yaptırılan 20 güreşçi sporcunun katıldığı bir çalışmada, katılımcıların sağ el pençe kuvvetinin birinci ölçümleri ortalama 35,15 SS±7,34; sol el 35,40 SS±7,32 kg'lık değerlerdeyken, uygulama sonrası ikinci ölçümlerde sağ el değerinin 38,9 SS±7,50; sol el değerinin 38,45 SS±6,85 kg. olarak değiştiğini bildirilmiştir (Bağcı, 2016). Yaş grupları arasında pençe kuvvetini inceleyen bir

araştırmada 15 yaşındaki güreşçilerin pençe kuvveti (sağ ve sol el sırasıyla) $36,4 \pm 10,7$; $34,9 \pm 10$ kg. olarak bulunmuştur (Demirkan, 2015).

Tespit edilen sonuçlara göre 8 haftalık özel pençe kuvveti geliştirici antrenman uygulaması neticesinde sporculardaki hem sağ el ($P < 0,001$) hem de sol el ($P = 0,004$) pençe kuvvetlerindeki gelişim düzeyleri (fark ölçümler) arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık belirlenmiştir. Benzer şekilde birçok çalışmada belirli süre ekstra olarak kuvvet antrenmanı uygulanarak yapılan çalışmalarda gözlemlenen pençe kuvveti değişimi mevcut çalışmadaki değişimi desteklemektedir. Aslan ve arkadaşları (2013) 13 ila 15 yaş arasında 26 güreşçi sporcunun bir yıllık gelişimini takip etmiş ve katılan sporcuların pençe kuvvetlerinde $19,7$ Kg.lık istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0,001$) bir değişim görmüşlerdir. Benzer şekilde Aktaş ve arkadaşları 12 ila 14 yaş arasındaki 20 tenis sporcusuna 8 haftalık kuvvet antrenmanı uygulamışlar ve hem sağ el hem de sol el kavrama kuvvetlerinde $p < 0,01$ seviyesinde istatistiksel bir gelişim olduğunu ifade etmişlerdir (Aktaş ve ark. 2011). Hentbol branşında 12 ila 14 yaş arasındaki sporcuların yaptıkları 8 haftalık özel kombine antrenman sonrasında pençe kuvvetlerinde sağ elde $p < 0,05$, sol elde $p < 0,001$ seviyesinde istatistiksel olarak pozitif yönde bir fark tespit edilmiştir (Çimen ve Kılınç, 2017). Araştırmamızdaki sporcular ile benzer yaşlarda ancak farklı spor branşlarında eğitim gören bireyler ile yapılan kuvvet çalışmalarında mevcut çalışmayı destekleyecek bulgular elde edilmiştir. Çelikel ve arkadaşları 15-17 yaş arasında okçuluk sporu ile uğraşan faal 10 okçuya haftalık 3 gün 1 saatlik kuvvet programı uygulanmış ve sağ ve sol el ilk ölçümleri (sırasıyla $35,31 \pm 6,789$; $34,32 \pm 6,814$ kg) ile son ölçümleri arasında (sağ el $37,68 \pm 6,851$; sol el $36,55 \pm 6,595$ kg) istatistiksel olarak anlamlı bir fark elde etmişlerdir (Çelikel ve ark. 2020). Diğer taraftan Cicioğlu ve arkadaşları 9,5 ay boyunca hafta da 6 günden ikişer saatlik antrenman uygulaması sonrası 15 – 17 yaş grubu güreşçilerin pençe kuvvetlerinde sayısal bir değişim (sağ el % 14,77, sol el %15,25 artış) tespit etseler de istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını belirtmişlerdir (Cicioğlu ve ark. 2007).

Mevcut çalışmada değerlendirilen kontrol gurubunda ilk ve son ölçümler sonuncunda hem sağ el hem de sol el pençe kuvvetlerinde istatistiksel olarak önemli bir farklılık gözlenmemiştir. Nitekim daha önce yapılan bazı araştırmalarda

da yıllık antrenman planına göre düzenli çalışma yapan kontrol gruplarında pençe kuvvetinin sayısal olarak artış gösterdiği ancak istatistiksel öneme sahip bir fark oluşturmadığı belirtilmiştir. (Bağcı, 2016; Çimen ve Kılınç, 2017; Çelikel ve ark., 2020).

Çalışmamızın bir diğer bulgusu yaş ile pençe kuvveti gelişimi arasında bir ilişkinin olup olmadığıdır. Elde edilen sonuçlara göre yaş ile pençe kuvveti gelişimi arasında $p<0,05$ seviyesinde istatistiksel olarak bir ilişik tespit edilmiştir. Yaş ile sağ el pençe kuvveti gelişimi arasında ($r=-0,468$) ve yaş ile sol pençe kuvveti gelişimi arasında ($r=-0,460$) orta seviyede korelasyon bulunmuştur. Benzer şekilde yaş grupları arasında pençe kuvvetini inceleyen bir araştırmada 15 yaşındaki güreşçilerin pençe kuvveti (sağ ve sol el sırasıyla) $36,4\pm10,7$; $34,9\pm10$ kg. olarak bulunmuştur. Yine aynı araştırma yaş büyüdükçe pençe kuvvetinin daha yüksek değerlerde olduğunu göstermiştir. (Çelikel ve ark., 2020).

Araştırmamızın incelediği 8 haftalık özel antrenman sonrası spor yaşı ile sağ el ve sol el pençe kuvveti arasında istatistiksel olarak önemli bir ilişki bulunamamıştır. Diğer değişkenler boy ve kilo ile sağ ve sol pençe kuvveti arasındaki ilişkiye bakıldığında aralarında istatistiksel açıdan önemli bir değer tespit edilememiştir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Elde edilen bulgulara göre 8 haftalık özel antrenman sonrası deney grubunda sağ eldeki fark (t değeri) $3,46 \text{ SS} \pm 2,248$; sol eldeki fark $2,92 \text{ SS} \pm 2,66 \text{ kg.}$, kontrol grubunda ise sağ elde $0,58 \text{ SS} \pm 1,25$; sol elde $0,85 \text{ SS} \pm 1,43 \text{ kg}$ olarak tespit edilmiştir. Mevcut değerlere ve daha önceden yapılmış belirli bir süre dilimini kapsayan özel ya da ekstra antrenman kullanılarak tasarlanmış çalışmaların sonuçlarına göre 8 haftalık özel antrenmanın pençe kuvvetini normal antrenman periyoduna öre daha fazla geliştirdiği sonuç olarak ifade edilebilir.

6.2. Öneriler

Önerilerimiz ise aşağıdaki gibidir;

- a) Daha fazla denek ve ülke çapındaki diğer güreş eğitim merkezi öğrencileri arasında daha kapsamlı bir çalışma yapılabilir.
- b) Farklı yaş kategorilerine özel olarak antrenman planlaması yapılarak ortaya çıkacak gözlemler pençe kuvveti gelişimi hakkında daha ayrıntılı bilgi almamızı sağlayabilir.
- c) Daha uzun süreli takibi içeren bir araştırma yapılabilir.

KAYNAKLAR

- Acak M, Ilgın A, Erhan S. (1997). Beden Eğitimi Öğretmeninin El Kitabı. Malatya: Sezer Ofset. S:12-14.
- Ağaoglu SA. (1994). Türkiye'deki 11-15 Yaş Grubu Güreşçilerde Yetenek Seçimi. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Aktaş F, Akkuş H, Harbili E, Harbili S. (2011). Kuvvet antrenmanının 12-14 yaş grubu erkek tenisçilerinin bazı motorik özelliklerine etkisi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(1), 7-12.
- Alper E, Eroğlu Kolayış İ. (2020). Yıldız Güreşçilerde Güreş Performansı ile Gövde Stabilitesi, Dinamik Denge ve Fonksiyonel Hareketlilik Değerleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *CBÜ Bed Eğt Spor Bil Dergisi*, 15(1), 48-66.
- Alpman C. (1992). Eğitimin Bütünlüğü İçinde Beden Eğitimi ve Çağlar Boyunca Gelişimi. Gençlik ve Spor Bakanlığı Eğitim Genel Müdürlüğü. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi. S:78.
- American College of Sport Medicine. (2013). ACSM's Health-Related Physical Fitness Assessment Manual, Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins. S:2.
- Aslan Cem S, Karakollukçu M, Gül M, Fişne M. (2013) 13-15 yaş güreşçilerin fiziksel ve motorik özelliklerinin bir yıllık değişimlerinin karşılaştırılması. *Spor Hekimliği Dergisi*, 48(1), 1-7.
- Aydos L, Taş M, Akyüz M, Uzun A. (2009). Genç elit güreşçilerde kuvvetle bazı antropometrik parametrelerin ilişkisinin incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*. 11 (4), 1-10.
- Bağcı O. (2016). 12 – 14 Yaş Arası Güreşçilerde 8 Haftalık Kuvvet Antrenmanının Bazı Fiziksel Uygunluk Parametrelerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Baltacı G. (2018). Fiziksel Uygunluk 8 Tanım. Fiziksel Uygunluk. Erişim:18.05.2022, https://www.researchgate.net/publication/326226156_Fiziksel_Uygunluk_8_Tanim.

- Bayraktar I, Deliceoğlu G, Yaman M, Yaman Ç. (2012). Sprinter ve atıcıların bazı fiziksel-fizyolojik parametrelerinin aynı yaş grubu güreşçiler ile karşılaştırılması. *Uluslararası Hakemli Akademik Sağlık ve tıp Bilimleri Dergisi*, 2(2), 39-48.
- Bloomfield J, Ackland TR, Elliot BC. (1994). *Applied Anatomy and Biomechanics in Sport*. Melbourne: Blackwell Scientific Publications. S: 66.
- Bompa TO. (2000). *Total Training For Young Champions*. U.S.A.: Human Kinetics. S:21-93-149.
- Brown Lee E. Ferrigno Vance A. (2005): *Training for Speed, Agility and Quickness*. U.S.A.: Human Kinetics. S:71.
- Cicioğlu İ, Kürkcü R, Eroğlu H, Yüksek S. (2007). 15 – 17 yaş grubu güreşçilerin fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin sezonsal değişimi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, V (4), 151-156.
- Çağlayan A, Özbar N. (2017). The examination of the effects of functional training program applied on instable ground on anaerobic capacities of elite martial arts athletes. *European Journal of Education Studies*. 11: 812-824
- Çimen E, Kılınç F. (2017). 12-14 yaş hentbolculara müsabaka döneminde uygulanan kombine antrenmanların performansları üzerine etkilerinin araştırılması. *Sportif Performans Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 35-50.
- Çelikel BE, Sezer SY, Karadağ M. (2020). Erkek Okçularda Reaksiyon Süratının Hedef Atış İsabet Puanına Etkisi. *Spor Eğitim Dergisi*. 4(1) 30-42.
- Damir S, Spasic M, Mirkov D, Mile C, Tine Saler. (2013). Gender – Specific Influence of Balance, Speed and Power on Agility Performance, *Journal of Strength and Conditioning* 27(3), 802-811.
- Demirkan E. (2015). Age-related patterns of physical and physiological characteristics in adolescent wrestlers. *Montenegrin Journal Of Sports Science And Medicine*, 4 (1), 13-18.

- Duran M. (2017). Farklı Antrenman Metotlarının Güreşçilerin Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelerine Etkisi. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Dubey Chandrahas, (1989). Wrestling; It's History, Coaching and Rules. Faridabad, India: P.B. Publications. S:1-16.
- Ergen E, (1990). Bilim ve Spor. Ankara: Büro-Tek Ofset Matbaacılık. S: 50.
- Faigenbaum AD, Westcott WL. (2000). Strength & Power For Young Athletes. Baltimore. U.S.A.: Human Kinetics. S: 1-93.
- Genç H. (2019). Fiziksel Uygunluk ve Fiziksel Uygunluk Unsurları [Elektronik Sürüm]. Öztürk, A, Karaçar E, Yılmaz O. (Ed.). Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Kitabı 2. İstanbul: Çizgi Kitabevi Yayınları. S: 56.
- Gökmen, M. (2019). Hentbolcularda Sekiz Haftalık Kuvvet Antrenmanının Sürat, Dikey Sıçrama ve Kuvvet Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Entitüsü.
- Grindstaff TL, Potach DH. (2006). Prevention of common wrestling injuries. *Strength and Conditioning Journal*, 28 (4), 20–28.
- Günay M, Tamer K, Cicioğlu İ. (2006). Spor Fizyolojisi ve Performans Ölçümü. Ankara: Gazi Kitap Evi. S: 46-49.
- Günay M, Yüce Aİ. (2008). Futbol Antrenmanının Bilimsel Temelleri. Ankara: Gazi Kitap Evi. S: 22-44.
- Gürbüz, M. (2013). 17-22 Yaş Grubu Genç Erkeklerde 6 Haftalık Maksimal Kuvvet Antrenmanının Fiziksel Fizyolojik Parametreler Üzerine Etkileri. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Entitüsü.
- Hazar F, Taşmektepligil MY. (2008). Puberte öncesi dönemde denge ve esnekliğin çeviklik üzerine etkilerinin incelenmesi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6 (1), 9-12.
- Hekim M, Hekim H. (2015). Çocuklarda kuvvet gelişimi ve kuvvet antrenmanlarına genel bakış. *Journal of Current Pediatrics*, (13), 110-115.
- Hill TR, Gjellesvik TI, Moen PMR, Tørhaug T, Fimland MS, Helgerud J, Hoff

- J. (2012). Maximal strength training enhances strength and functional performance in chronic stroke survivors. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*. 91: 393-400.
- Ian J. (2011). A task-based approach to developing context – specific agility. *Strength and Conditioning Journal*, 33(4), 52-59.
- Karakaş G. (2018). Hafif Düzeyde Zihinsel Engelli Çocuklara Uygulanan Serbest Zaman Aktivitelerinin Fiziksel Uygunluk ve Motor Gelişimleri Üzerine Etkisi. Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Keçelioğlu Ş, Akçay B. (2019). Sportif performansta el-el bileğinin değerlendirilmesine çok yönlü yaklaşım. *Izmir Democracy University Health Sciences Journal*, 2 (2),118-134.
- Kutlu M. (1990). The Analysys of The Selected Physiological Characteristics of The Turkish Grekoromen And Free Style National Cadet Team Wrestlers 15-16 Years Old. Master Thesis, Middle East Technical University, Ankara.
- Morpa Spor Ansiklopedisi, (2005). İstanbul: Morpa Kültür Yayınları, Cilt 3. S: 27-28.
- Muratlı S. (1997). Çocuk ve Spor. Ankara: Bağırhan Yayinevi. S:98.
- Muratlı S. (2007). Çocuk ve Spor (2. bs.). İstanbul: Nobel Yayinevi. S: 4-43,95-116,163-204.
- Nefesoğlu İC, Baş O. (2021). The Effect of the Kinanthropometric Profile on Leg Strength and Hand Grip Strength in Young Female Swimmers. *Türkiye Spor Bilimleri Dergisi* 5(1);18-32.
- Pala R, Savucu Y. (2011). Boks milli takımının Avrupa Şampiyonasına hazırlık kampları süresince bazı fiziksel ve oksidatif stres parametrelerinin incelenmesi. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Tıp Dergisi*, 25(3), 115-120.
- Pehlivan DA. (1988). Çağdaş Serbest Güreş Teknikleri. Ankara: Nurol Matbacılık. S:22-45.
- Pedük Ş. (2011). Psikomotor Gelişim. Aral N, Baran G. (Ed.). Çocuk Gelişimi. İstanbul: Yenigüven Matbaası. S: 55.

- Pekünlü E. (2019). Çocuklar ve gençlerde direnç antrenmanı. *Türkiye Klinikleri Journal of Sports Science*, 11(1), 29-40.
- Petrov R. (2000). The Roots of Wrestling, The Traditional Wrestling Styles. International Federation of Associated Wrestling Styles (IAWFS): LA-MA Publishing. S: 7-40.
- Petrov R, Bakalova S. (2011). Wrestling in The Written Word. Bulgaria: Balkan Publishing Company. S: 10-11.
- Ulusal Gençlik ve Spor Politikası Belgesi (Ocak 2013). 28541 Sayı ve 27/01/2013 Tarihli Resmî Gazete. Erişim: 18 Mayıs 2021.
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/01/20130127.htm>.
- Saatcioğlu, C. ve Karaca, O. (2012). Ekonomi ve Spor: Ekonomik Gelişmenin Uluslararası Sportif Başarı Üzerindeki Etkisi. *Yalova Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*. 1(1); 27-42.
- Serpell Benjamin G, Young Warren B, Ford M. (2011). Are the perceptual and decision-making components of agility trainable? A Preliminary investigation. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25(5), 1240-1248.
- Sevim Y, (2002). Antrenman Bilgisi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım. S: 51.
- Sönmez GT. (2002). Egzersiz ve Spor Fizyolojisi. Bolu: Ata Ofset Matbaacılık. S: 54.
- sozluk.gov.tr. (2021). Erişim: 18 Mayıs 2021, www.sozluk.gov.tr
- Tekelioğlu A. (1999). Physical Fitnes of Girls And Boys Age 11-13 Years Attending To Goverment School And Private School. Doctoral Dissertation, Medical Sciences Instute of Gazi University, Ankara.
- Toschi L. (2010). Art of Wrestling-Wrestling in Art, Antiquity. Rome: Stabilimento Tipolitografico Ugo Quintily S.P.A. S:13-79.
- Türkmen M. (2011). Türk Dünyası Kültüründe “Güreş-Güreşçi” Kavramları. Kabakçı C. (Ed.). Uluslararası Karakucak ve Kısa Şalvar Güreş Sempozyumu. Kahramanmaraş: Kahramanmaraş Belediyesi Yayını. S: 11-16.

- Türkmen M, Canuzakov K. (2019). Türk halkları geleneksel güreşlerinin kültürel pedagojisi. *Turkish Studies*, 14(6), 3525 – 3533.
- Usgu G. (2016). Basketbol Oyuncularında Vibrasyon Eşliğindeki Pliometrik Eğitimin Fiziksel Performans Üzerine Etkileri. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- uww.org (2021). Olypic Wrestling Regulations. Erişim:18 Mayıs 2021, <https://uww.org/governance/regulations-olympic-wrestling>
- Wells J, Fewtrell MS. (2006). Measuring body composition. *Arch Dis Child*, 91(7), 12-617.
- Yamak B. (2015). Adölesanların Fiziksel Uygunluk Seviyelerinin Vücut İmajı, Benlik Tasarımı ve Stres Düzeyine Etkisi. Doktora Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Yan Y. (2010). 10-13 Yaş Çocuklarda, Sosyo-Ekonomik Yapının Fiziksel Aktivite ve Fiziksel Uygunluk Düzeyine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Yıldız D. (2002). Çağlar Boyu Türklerde Spor. İstanbul: Tele Basım Yayıncılık. S: 27.
- Yoon J. (2002). “Physiological Profiles Of Elite Senior Wrestlers”. *Sports Med*, 32 (4), 225-233.

Ek 2. Veli Onay Formu



VELİ ONAY FORMU

Sevgili Anne/Baba,

Bu katıldığımız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı *Pençe Kuvveti Geliştirici Özel Antrenman Uygulamalarının 13-17 Yaş Erkek Güreşçilerde Performansları Üzerine Etkileri* dir. Bu çalışma, Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi öğretim elemanlarından Prof. Dr. Orhan BAŞ tarafından yürütülen bir çalışmadır. Bu çalışmanın amacı *Pençe Kuvveti Geliştirici Özel Antrenman Uygulamalarının 13-17 Yaş Erkek Güreşçilerde Performansları Üzerine Etkilerinin* araştırılmasıdır. Bu çalışmaya eğer çocuğunuz katılırsa çocuğunuzdan çalışma için 10-15 dakika kadar zaman ayırması istenecektir. Bu çalışmada çocuğunuzdan ölçeklerde yöneltilen sorulara samimiyetle cevap vermeleri beklenmektedir. Çocuğunuzun çalışmaya katılımının onun psikolojik gelişimine hiçbir olumsuz etkisi olmayacağından emin olabilirsiniz. Çalışmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Sizden izin istenildiği gibi çalışma öncesinde çocuğunuzun da sözel olarak rızası alınacaktır. Çocuğunuzun dolduracağı testlerde cevapları kesinlikle gizli tutulacak ve bu cevaplar sadece bilimsel araştırma amacıyla kullanılacaktır. Bu formu imzaladıktan sonra da çocuğunuz katılımcılıktan ayrılma hakkına sahip olacaktır.

Çalışma hakkında daha fazla bilgi almak ve sorularınız için Prof. Dr. Orhan BAŞ öğretim eleman ile iletişim kurabilirsiniz.

Çocuğunuzun bu çalışmaya katılımı ile ilgili lütfen aşağıdaki seçeneklerden size uygun olanını imzalayıp çocuğunuzla birlikte okula gönderiniz.

Bu çalışmaya çocuğum.....'un gönüllü olarak katılmasını kabul ediyorum.

Anne/Baba Ad Soyad

Tarih

İmza

..... //20..

Ek 3. Etik Kurul Onay Formu



**T.C.
ORDU ÜNİVERSİTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARLARI**

Toplantı Tarihi	Toplantı Sayısı	Toplantı Saati	Karar Sayısı
03.06.2021	11	15.00	141

Ordu Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu, “Klinik Araştırmalar ve Biyoyararlanım/Biyoeşdeğerlik Çalışmaları Etik Kurullarının Standart Çalışma Yöntemi Esasları” 11.2.1 maddesi uyarınca Etik Kurul Başkanı Doç. Dr. Ahmet KARATAŞ başkanlığında toplanarak aşağıdaki kararları almıştır.

KARAR NO: 2021/141

Sorumlu yürütücü Prof. Dr. Orhan BAŞ'ın, KAEK 133 Nolu başvurusunun değerlendirilmesi sonucu “**Pençe Kuvveti Geliştirici Özel Antrenman Uygulamalarının 13-17 Yaş Erkek Güreşçilerde Performansları Üzerine Etkileri**” başlıklı araştırmasının etik ilke ve kurallara uygunluk açısından yapılabilirliğine ve konunun ilgili öğretim üyesine tebliğine toplantıya katılanların oy birliği ile karar verildi.

e-imzalıdır
Doç. Dr. Ahmet KARATAŞ
Ordu Üniversitesi
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

Ek 4. Tez Öneri Formu

T.C.
ORDU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ
YÖNETİM KURULU KARARLARI

KARAR TARİHİ	TOPLANTI SAYISI	KARAR SAYISI
01/04/2021	10	2021/87-88

Enstitü Yönetim Kurulu, Enstitü Müdür V. Dr. Öğr. Üyesi Hanife DURGUN başkanlığında 01.04.2021 tarihinde saat 12:30'da toplandı. Gündemler onaylanarak kabul edildi. Gündemde bulunan konular görüşülerek aşağıdaki yazılı kararlar alındı.

KARAR NO: 2021/88

Enstitümüz Beden Eğitimi ve Spor Tezli Yüksek Lisans programında kayıtlı 20540300005 nolu öğrenci İlker AYDIN'ın, tez önerisine ilişkin Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Başkanlığı'nın 26/03/2021 tarih ve 584187 sayılı yazısı ve ekleri görüşüldü.

Enstitümüz Beden Eğitimi ve Spor Tezli Yüksek Lisans programında kayıtlı 20540300005 nolu öğrenci İlker AYDIN'ın, Prof. Dr. Orhan BAŞ'ın danışmanlığında yürüteceği "*Pençe Kuvveti Geliştirici Özel Antrenman Uygulamalarının 13-17 Yaş Erkek Güreşçilerde Performansları Üzerine Etkileri*" başlıklı tez önerisinin Ordu Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Öğretim Yönetmeliği'nin 27/1 maddesi uyarınca kabulüne, kararın Enstitümüz Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Başkanlığı'na tebliğine toplantıya katılanların oybirliği ile karar verildi (**EK-1**).

Ek 5. Araştırma Bütçesi Hakkında Açıklama Formu

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : İlker AYDIN

Doğum Yeri :

Doğum Tarihi :

Yabancı Dili :

E-posta :

Öğrenim Durumu :

Derece	Bölüm/ Program	Üniversite	Yıl
Lisans	Yaşar Doğu Spor Bilimleri Fakültesi/Antrenörlük Eğitimi	19 Mayıs Üniversitesi	2015
Yüksek Lisans	Sağlık Bilimleri Enstitüsü/Beden Eğitimi ve Spor ABD.	Ordu Üniversitesi	2023

İş Deneyimi:

Görev	Görev Yeri	Yıl
Antrenör	Samsun Kavak Yaşar Doğu Güreş Eğitim Merkezi	2015 –
Antrenör	Türkiye Güreş Milli Takımı	2015 – 2021