

T.C.
MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI



**BAYAN OKÇULUK SPORCULARININ MENSTRUAL DÖNEM ATIŞ
PERFORMANSLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ARAŞTIRILMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SEVİNÇ SERİN

YRD. DOÇ. DR. YAKUP AKİF AFYON

OCAK, 2014
MUĞLA

T.C.

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI



**BAYAN OKÇULUK SPORCULARININ MENSTRUAL DÖNEM ATIŞ
PERFORMANSLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ARAŞTIRILMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SEVİNÇ SERİN

YRD. DOÇ. DR. YAKUP AKİF AFYON

OCAK, 2014

MUĞLA

T.C.
MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI



**BAYAN OKÇULUK SPORCULARININ MENSTRUAL DÖNEM ATIŞ
PERFORMANSLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ARAŞTIRILMASI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

SEVİNÇ SERİN

YRD. DOÇ. DR. YAKUP AKİF AFYON

OCAK, 2014
MUĞLA

T.C.

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

BAYAN OKÇULUK SPORCULARININ MENSTRUAL DÖNEM ATIŞ
PERFORMANSLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ARAŞTIRILMASI

SEVİNÇ SERİN

Sağlık Bilimleri Enstitüsünce


“Yüksek Lisans”

Diploması Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih : 28.02.2014

Tezin Sözlü Savunma Tarihi : 31.01.2014

Tez Danışmanı : Yrd. Doç. Dr. Yakup Akif AFYON 

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Süleyman CAN 

Jüri Üyesi : Yrd. Doç. Dr. Gönül Babayiğit İREZ 

Enstitü Müdürü : Prof. Dr. Nilgün TURHAN

OCAK, 2014

MUĞLA

TUTANAK

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün/...../..... tarih ve sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin maddesine göre, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek lisans öğrencisi Sevinç SERİN'nin "Bayan Okçuluk Sporcularının Menstrual Dönem Atış Performanslarını Etkileyen Faktörlerin Araştırılması" adlı tezini incelemiş ve aday/...../..... tarihinde saat 'da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin olduğuna ile karar verildi.

Tez Danışmanı

Yrd. Doç. Dr. Yakup Akif AFYON



Üye

Doç. Dr. Süleyman CAN



Üye

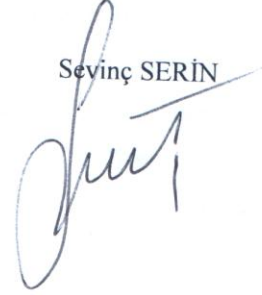
Yrd. Doç. Dr. Gönül Babayigit İREZ

Üye

YEMİN

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “**Bayan Okçuluk Sporcularının Menstrual Dönem Atış Performanslarını Etkileyen Faktörlerin Araştırılması**” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’ da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Sevinç SERİN



ÖZET

Bu çalışma, Bayan Okçuluk Sporcularının Menstrual Dönem Atış Performanslarını Etkileyen Faktörlerin Araştırılması amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın deney grubunu Muğla Gençlik ve Spor Kulübünde lisanslı, gönüllü katılan 18-30 yaş aralığı 10 bayan okçuluk sporcuları oluşturmaktadır.

Araştırmada deneysel ve anket yöntemi uygulanmış, deney grubundan 3ay boyunca Menstrual dönem ve normal dönem ölçümleri alınmıştır. Ölçümler öncesi sporculara gerekli bilgiler verilerek sağlık durumlarının yerinde olduğu varsayılmıştır. Her iki dönem ölçümleri Muğla Atatürk Stadyumu antrenman sahasında saat 15.00-17.00 arasında alınmıştır. Araştırma verilerinin değerlendirilebilmesi için ölçülen atış puanlarının bağımsız değişkenlere (Adet Dönemi, Bekleme süresi, Kalp Atım Hızı, Nem Oranı, Sıcaklık, Durumluk Kaygı Ölçek, Denge puanı, Vücut Isısı, Sağ El Kavrama, Sol El Kavrama, Sırt Kuvveti, Bacak Kuvveti) göre analizinde Pearson Korelasyon veri çözümleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada ayrıca normal dönem ve menstrual dönem in karşılaştırmalı analizinde Wilcoxon veri çözümleme yönteminden yararlanılmıştır. Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 18.0 programından yararlanılmıştır.

İstatistik sonuçlarına göre ; sporcuların menstrual dönemi kan ve hormon değerleri ile atış puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0.05$). Atış puanı ile çevresel değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamsız bir ilişki bulunmuştur ($p>0.05$). Atış puanı ile fiziksel değişkenler arasında korelasyon istatistiksel olarak anlamsızdır ($p>0.05$). Ayrıca atış puanı ile kaygı puanı değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır ($p>0.05$).

Menstrual dönem ile Normal dönem denge ($z=-2.87$, $p=0.004$), vücut ısısı ($z=-2.70$, $p=0.007$), hava sıcaklığı ($z=-2.07$, $p=0.038$), hava nemi ($z=-2.09$, $p=0.037$), sağ el kavrama ($z=-2.80$, $p=0.005$),sol el kavrama ($z=-2.80$, $p=0.005$), sırt kuvveti ($z=-2.80$, $p=0.005$) ve bacak kuvveti ($z=-2.80$, $p=0.005$) değerlerine bakıldığında $p<0.05$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.

Menstrual dönem ile Normal dönem total testesteron değerlerine bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($z=-2.80$, $p=0.005$). Diğer değişkenler arasında ise istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur.

Bu araştırmmanın sonuçları, menstrual dönemdeki fiziksel, fizyolojik, çevresel ve psikolojik değişkenlerin atış performansı üzerine olumsuz bir etkisi olmadığını göstermiştir. Bunun sebebi araştırmaya katılan grup sayısının sınırlı olması ($n=10$) ve menstrual dönem değişkenlerinin normal dönemdeki değişkenlere yakın değerlerde olması gösterilebilir. Bu sonuçların desteklenmesi için menstrual dönem performansı ile ilgili daha çok araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Okçuluk, Menstrual Dönem, Atış performansı, Okçuluk Performansı, Bayan okçuluk sporcuları.

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate effects of the shooting performance of the female archery athletes on the menstrual period. The subjects of this study include 10 female volunteer archery athletes who are certified players on Muğla Youth and Sports Club, whose age range is between 18 and 30.

Measurements were taken by using empirical research and survey method on menstrual period and normal period during the 3 months. There were presumed that in the healthy of athlete before the measurement by the required information is given. They were presumed as healthy and the required information is given to them before the measurement. Both the period measurements were taken at the Muğla Atatürk Stadium between at 3 p.m. and 5 p.m. For statical analysis of the measured shooting scores' according to the independent variables (waiting time, heart rate, air humidity, air temperature, State-Trait Anxiety, static balance, body temperature, right and left handgrip strength, back muscle strength, leg muscle strength) , pearson correlation data analysis method were used. In addition, Wilcoxon sign test were used to analyze the data in this study. In the analysis of the data obtained in the study SPSS 18.0 statistical software package was used.

According to the Statistic results, relation between menstrual period blood, hormone value and shooting score was't found statistically significant ($p>0.05$). There was a statistically insignificant correlation between shooting scores and environmental variables ($p>0.05$). There was a statistically nonsense correlation/ relation between shooting scores and physical variables ($p>0.05$). also There was not statistically meaningful correlation/relation between shooting scores and state-trait anxiety variables ($p>0.05$).

There was a statistically significant difference between menstrual period and normal period balance ($z=-2.87$, $p=0.004$), body temperature ($z=-2.70$, $p=0.007$), air temperture ($z=-2.07$, $p=0.038$), air humidity ($z=-2.09$, $p=0.037$), right handgrip strength ($z=-2.80$, $p=0.005$), left handgrip strength ($z=-2.80$, $p=0.005$), back muscle strength ($z=-2.80$, $p=0.005$), leg muscle strength ($z=-2.80$, $p=0.005$) on $p<0.05$ data level.

There was a statistically significant difference between menstrual period's total testosterone and normal periods' total testosterone ($p>0.05$). Meaningful difference was found between groups on age and first course of menstruation ($z=-2.80$, $p=0.005$).? Meaningful difference was not found between the other variables of menstruation ($p>0.05$).

As a result, there was not found negative effects of physical, physiological, environmental and psychological variables on the menstrual period's performance. The reason for this there could be the low number of participating group ($n=10$) and menstrual

period's valuable is approximate to the normal periods'. Further research should be made about menstrual period on the subject to confirm these results.

Key Words: Archery, menstrual period, shooting performance, archery performance, female archery athletes

ÖNSÖZ

Toplumun her alanında gelişen ve değişen koşullara paralel olarak bilim ve spordaki gelişmeler de gün geçtikçe sporu daha ileri seviyelere ulaştırma amacıyla

hareket etmektedir. Yapılan bu çalışma da spor ve bilime katkı sağlama yönünde yeni pencereler ve değişik bakış açıları kazandırma hedeflerinde gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışmadan elde edilen bulgular ışığında sporun değişik branşlarında ve özellikle okçuluk alanında antrenörlerin sporcu performanslarını etkileyebileceği düşünülen çeşitli etmenleri dikkate alarak, bu yönde sporcuları antrene etmeleri hususunda katkı sağlayacağı düşünülen önerilerde bulunulmuştur.

Çalışmanın gerçekleşmesinde bilgi ve önerilerinden yararlandığım değerli danışmanım sayın Yrd. Doç. Dr. Yakup Akif AFYON'a, araştırmanın tamamlanmasında olumlu görüş ve katkılarından dolayı jüri üyeleri sayın Doç. Dr. Süleyman CAN ve Yrd. Doç. Dr. Gönül Babayiğit İREZ'e, görüş ve desteğini esirgemeyen sayın Doç. Dr. Özcan SAYGIN'a, bütün öğrenim hayatım boyunca üzerimde emeği olan tüm hocalarıma teşekkür ederim. Ayrıca her konuda yanımda olan kuzenim Yrd. Doç. Dr. Rıza AKYÜREK'e, manevi yönden daima yanımda olan sevgili arkadaşlarım Umut YAŞAR ve Yalçın BEDEZ'e, tüm hayatım boyunca her zaman benimle olan, sınavlara beraber hazırlanıp birlikte mezun olduğum, bana güç veren, moral ve yaşam kaynağım Canım Aileme sonsuz sevgi ve teşekkürlerimi sunarım.

Sevinç SERİN
Muğla, Ocak, 2014

İÇİNDEKİLER

KABUL ve ONAY SAYFASI.....	i
ÖNSÖZ.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
Tablolar Listesi.....	v
Şekiller Listesi	vi
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ.....	vii
ÖZET.....	x
ABSTRACT.....	xi
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİ	4
2.1. Okçuluk Tanımı.....	4
2.2. Okçuluk Sporunun tarihçesi.....	4
2.3. Ok ve Yayın Yapısı.....	8
2.3.1.Makaralı Yay.....	8
2.3.1.1.Avantajları ve Dezavantajları.....	8
2.3.2. Olimpik Yay.....	9
2.3.3.Parçalar.....	10
2.4.Kabul Gören Türler.....	11
2.4.1.Açık Alan Okçuluğu Bölümleri.....	11
2.4.2.Salon Okçuluğu Bölümleri.....	11
2.5.Okçuluk Müsabakaları Yeni Kuralları.....	11
2.6. Okçuluk Sporunun Anatomisi ve Biyomekaniği.....	12
2.6.1. Omuz Kuşağı.....	12
2.6.2. Omuz Kuşağı Kasları.....	13
2.7. Okçuluk Sporunun Temel Evreleri Kinesiyolojisi.....	21
2.7.1. Duruş Fazı.....	21
2.7.1.1.Kapalı Duruş.....	20
2.7.1.2.Açık Duruş.....	21
2.7.2. Tutuş Tekniği	23
2.7.2.1.Tutuş Tekniğinin Kinesiyolojik Analizi.....	23
2.7.3. Basış Tekniği.....	23
2.7.3.1.Basış Tekniği Kinesiyolojik Analizi.....	23
2.7.4.Çekiş Tekniği.....	24
2.7.4.1.Çekiş Tekniğinin Kinesiyolojik Analizi.....	24

2.7.5.Tam Çekiş Tekniği.....	24
2.7.5.1.Tam Çekiş Tekniğinin Kinesiyolojik Analizi.....	25
2.7.6.Nişan Alma Tekniği.....	25
2.7.7.Bırakış Tekniği.....	25
2.7.7.1.Bırakış Tekniğinin Kinesiyolojik Analizi.....	26
2.7.8.Son Taşıma tekniği.....	26
2.7.8.1.Son Taşım Tekniği Kinesiyolojik Analizi.....	26
2.8. Okçuluk Sporunda Performansı Etkileyen Faktörler.....	26
2.8.1.Kalp Atım Hızı ve Performans Önemi.....	27
2.8.1.1. Kalp Atım Hızını Etkileyen Faktörler.....	27
2.8.2.Denge ve Performans	31
2.8.3.Mensturasyon ve Performans.....	31
2.8.4.Hava Sıcaklığı ve Performans.....	32
2.8.5. Vücut Isısı ve Performans.....	32
2.8.6.Psikoloji ve Performans.....	33
2.8.7. Kan ve Performans.....	35
2.8.8. Kuvvet ve Performans.....	36
3. YÖNTEM.....	37
3.1. Araştırmanın Modeli.....	37
3.2. Evren Ve Örneklem.....	37
3.3. Araştırma Düzenlerinin Hazırlanması ve Verilerin Elde Edilmesi.....	37
3.3.1.Nabız Ölçümü	38
3.3.2. Süre Ölçümü	38
3.3.3. El Kavrama Kuvveti Ölçümü.....	38
3.3.4. Vücut Isısı Ölçümü.....	39
3.3.5. Sırt ve Bacak Kuvveti Ölçümü.....	39
3.3.6. Bacak kuvveti ölçümü.....	40
3.3.7. Denge Ölçümü.....	40
3.3.8. Atış Puanı Ölçümü.....	40
3.3.8.1.Hedef kâğıdı.....	41
3.3.9. Durumluk Sürekli Kaygı Düzeyi Ölçümü	42
3.3.10. Hava Sıcaklığı ve Hava Nemi.....	42

3.3.11. Kan Ölçümleri	42
3.4. Verilerin İstatistiksel Analizi.....	43
3.5. Araştırma Grubu.....	43
4. BULGULAR.....	44
4. 1. Sporcuların Adet –Normal Dönemine Göre Atış Puanları Farkı.....	44
5. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	51
KAYNAKLAR.....	60
EKLER.....	73

Tablolar Listesi

Tablo 1. Okçularda Menstrual Dönemde Atış Puanı ile Fizyolojik Değişkenler Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Testi ile Analizi.....	45
Tablo 2. Okçularda Menstrual Dönemde Atış puanı ile Çevresel Etkenlerin Pearson Korelasyon testi ile analizi.....	45
Tablo 3. Okçularda Menstrual Dönemde Atış puanı ile Fiziksel Etkenlerin Pearson Korelasyon testi ile analizi	46
Tablo 4. Okçularda Menstrual Dönemde Atış puanı ile Psikolojik Etkenlerin Pearson Korelasyon testi ile analizi	46
Tablo 5. Okçularda Normal Dönemde Atış puanı ile Fizyolojik Etkenlerin Pearson Korelasyon testi ile analizi	47
Tablo 6. Okçularda Normal Dönemde Atış puanı ile Çevresel Etkenlerin Pearson Korelasyon testi ile analizi	47
Tablo 7. Okçularda Normal Dönemde Atış puanı ile Fiziksel Etkenlerin Pearson Korelasyon testi ile analizi	48
Tablo 8. Okçularda Normal Dönemde Atış puanı ile Psikolojik Etkenlerin Pearson Korelasyon testi ile analizi	48
Tablo 9. Kadın Okçularda Menstrual Dönem ve Normal Dönemde Fiziksel, Psikolojik ve Çevresel Değişkenlerin wilcoxon testi ile karşılaştırma analizi	49
Tablo 10. Kadın Okçularda Menstrual Dönem ve Normal Dönem Bazı kan değerleri ve Hormon değerlerinin wilcoxon testi ile karşılaştırma analizi	50

Şekiller Listesi

Şekil 1. Makaralı yay.....	9
Şekil 2. Olimpik(Klasik) yay.....	11
Şekil 3. Sol scapulanın dorsal ve costal görüntüsü.....	13
Şekil 4. Clavicula görüntüsü.....	13
Şekil 5. Deltoid kasının görüntüsü.....	14
Şekil 6. Supraspinatus Kasının görüntüsü.....	15
Şekil 7. İnfrasupinatus Kası.....	15
Şekil 8. M. Teres Major Kası.....	16
Şekil 9: M.Teres Minör Kası Görüntüsü.....	16
Şekil 10: M.Subscapularis Görüntüsü.....	17
Şekil 11: Serratus Anterior Kası Görüntüsü.....	17
Şekil 12: M.Pectoralis Major Görüntüsü.....	18
Şekil 13: M.Pectoralis Minör Görüntüsü.....	18
Şekil 14: Rhomboideus Kası Görüntüsü.....	19
Şekil 15: Biceps Beachii Görüntüsü.....	19
Şekil 16: Latismus Dorsi Görüntüsü.....	20
Şekil 17: Triceps Kası Görüntüsü.....	20
Şekil 18: Kapalı Duruş.....	21
Şekil 19: Kapalı Duruş.....	22
Şekil 20: Açık Duruş.....	22
Şekil 21: Açık Duruş.....	22
Şekil 22: Tutuş Tekniği.....	23
Şekil 23: Basış Tekniği Görünüm.....	23
Şekil 24: Çekiş Tekniği Görünüm.....	24
Şekil 25: Tam Çekiş Tekniği Görünüm.....	24
Şekil 26: Nişan Alma Tekniği Görünüm.....	25
Şekil 27 : Bırakış Tekniği Görünüm.....	25
Şekil 28:Son Taşıma Tekniği Görünüm.....	26
Şekil 29 : Makaralı Yay Görüntüsü.....	41
Şekil 30: 50 Metre Hedef Kağıdı.....	41

SİMGELER ve KISALTMALAR

K.A.H.	Kalp Atım Hızı
D.K.Ö.	Durumluluk Kaygı Ölçeği
Hb	Hemoglobin
HCT	Hematokrit
WBC	White Blood Cells
RDW	Red cell Distrubition Width
PLT	Platelets
RBC	Red Blood Cells
MCV	Mean Corpuscular Volume
MCH	Mean Corpuscular Hemoglobin
MCHC	Mean Corpuscular Hemoglobin Concentration
MPV	Mean Platelet Volume
PDW	Platelet Distrubition Width
PCT	Prokalsitonin
FSH	Folikul Stimül Hormon
LH	Lütein Yapıcı Hormon
E2	Estradiol,Östrojen
TSH	Troit Slimülon Hormon
T3	Triyodotrinin
T4	Total Tiroksin

1.GİRİŞ

Günümüzün teknolojik gelişmeleri, değişen bakış açıları toplumun her alanını etkilediği gibi, spor ve sporcu performanslarına da olumlu yönde katkılar sağlamakta ve gittikçe rekabeti arttırmaktadır. Toplumun her alanında oluşan değişim akımları sporcu performansları için yeni bilimsel çalışmalar ve bilimsel arayışları beraberinde getirmektedir.Sporun ilerlemesi amaçlı geliştirilmek istenen yeni bilimsel yöntemler, okçuluk alanında da kendisini göstermektedir.

Okçuluk günümüzde hâlâ populerliğini ve varlığını sürdüren, erken dönemlerin de en eski sportif sanatıdır (Öngel,2001: 190).

“Ok, yay ile atılan ucu sivri ince bir çubuktur. İnsanlık tarihinin en eski ve en uzun süre kullanılan silahıdır. XVI. yüzyıldan itibaren ateşli silahların icadı ile savaş silahı olarak değeri düşmüş ama günümüze kadar av ve spor silahı olarak kullanılmıştır” (Tunç, 2000: 1).

“Okçuluk üst vücudun ince motor kontrolünü, kuvvet, dayanıklılık ve dengesini gerektiren statik bir spor branşıdır” (şimşek ve diğerleri 2013: 93).

“Bir sportif alanda limitlerin zorlandığı ve daha fazlasının mümkün olmadığı düşünülürken, çok kısa bir süre sonra aynı alanda, limitlerin rahatlıkla aşıldığını görmekteyiz. Her yıl her branşta yeni rekorların kırılması bunun en güzel örneği olarak karşımıza çıkmaktadır” (Işık, 2009 : 37).

“Sportif performans; yapılması gereken bir atletik görevin yerine getirilmesi sırasında başarı için ortaya konulan çabaların bütünü olarak tarif edilebilir. Bir anlamda performans yarışma veya karşılaşma sırasında göreceli olarak kısa zamanda ve sonucu etkileyen faktörlerle beraber bir bütün olarak görülmeli ve değerlendirilmelidir.... Bu yüzden sportif performansı tüm olumlu etkenlerle birlikte ve tüm olumsuz etkenlere rağmen gerçekleşen, sporcunun atletik iş üretebilme

becerisi, üretim kalitesi ve kapasitesinin bileşkesi olarak kabul etmek uygun olacaktır. Bu tanımlama, değerlendirme için performansın bileşenlerini, belirleyen ve etkileyen tüm faktörleri göz önünde bulundurmak gereğini de beraberinde getirmektedir” (Bayraktar ve Kurtoglu, 2009: 16).

“Aynı şekilde, ortaya konan sportif performansta yapılması gereken bir görevin yerine getirilmesi sırasında başarı için ortaya konulan çabaların bütünü olarak görülür. Bu yüzden performansı tüm olumlu etkenlerle birlikte ve tüm olumsuz etkenlere rağmen gerçekleşen sporcunun sportif iş yeteneği, kalitesi ve kapasitesinin bileşkesi olarak kabul etmek uygun olacaktır.... Her atlet için, egzersiz performansını sürdürebilme kapasitesinin sınırları vardır... bu sınırlama yapılan işin doğasına da bağlıdır ve daha bir çok faktörden de etkilenmektedir” (Işık, 2009 : 37).

“İç faktörler: Antrenman düzeyi, Yaş, Cinsiyet, Fiziksel Uygunluk, Irksal faktörler, Stres düzeyi, Motivasyon durumu, Beslenme, Ergojenik destekleyiciler, Sağlık durumu, İlaç kullanımı; Dış faktörler, İrtifa (Rakım), Nem, Sıcaklık, Zemin durumu” (Kunter ve Öztürk,1997).

Dış faktörler: “ İnsanın vücudundan ve yapısından kaynaklanmayan, dışarıdan gelen ve dolaylı yolla sportif performansı etkileyen dışsal faktörler üzerindeki etkimiz içsel faktörlere göre çok fazla olabilmekte ve birçoğunu değiştirmek ve geliştirmek mümkün olmaktadır.Sıcaklık, iklim, ekipman, seyirci, sosyal çevre, arkadaşlık,aile, tüm ekonomik bileşenler, beslenme, geçirilmiş sakatlıklar, doping, ergojenik yardım, dışarıdan gelen olumsuz sözler, saat farkı, antrenman niteliği, niceliği, ısınma, esneklik ve uyku başlıca dışsal faktörler olarak göze çarpmaktadır” (Brutsaert 2006, Akt. Işık 2009 : 37).

“Eğitime dayalı olarak ortaya çıkan performans faktörlerinin önceden belirlenebilmesi ile ilgili birtakım ölçütler olmasına karşın, genellikle değişmez kabul edilen yapısal durum öncelikle ele alınmalıdır. İnsanın beden yapısını etkileyen birçok faktör vardır. Fakat kalıtım, temel vücut yapısını etkileyen faktörler arasında en önemli rolü oynamaktadır” (Taşkinalp ve ark 1995, Akt. Poyraz ve Demirhan 2011: 331).

“Birkok bayan sporcunun, menstrual siklusun belli dönemlerinde, sportif performanslanm azaldığını one sürmelerine ragmen, kadın sporcularda performans-

siklus ilişkisini inceleyen az sayıda araştırma yapılmış ve çelişkili yorumlarda bulunulmuştur’’(Wearing 1972, Akt. zdemir ve Küçükoğlu 1993:4).

Menstrual dönemin performans üzerine etkileri günümüzde halen tartışma konusuyken birçok ulusal ve uluslar arası yarışmalarda derecelerin ve rekorların bu dönemde elde edildiği de görülmüştür. Bu çalışmada bayan okçuluk sporcularının menstrual dönemde atış performansını etkileyen faktörleri araştırmayı amaçladık.

2. GENEL BİLGİLER

2.1.Okçuluk tanımı

“Ok, yay ile atılan ucu sivri ince bir çubuktur. İnsanlık tarihinin en eski ve en uzun süre kullanılan silahıdır. XVI. yüzyıldan itibaren ateşli silahların icadı ile savaş silahı olarak değeri düşmüş ama günümüze kadar av ve spor silahı olarak kullanılmıştır” (Tunç, 2000: 1).

“Okçuluk üst vücudun ince motor kontrolünü, kuvvet, dayanıklılık ve dengesini gerektiren statik bir spor branşıdır” (Şimşek ve diğerleri 2013: 93).

“Ucu sivri çubukların, yaylar yardımı ile cansız hedeflere atılması esasına dayanan spor dalıdır” (Afyon 1997, Akt. Tunç 2000:1).

2.2. Okçuluk Sporunun Tarihçesi

“Türklerde her türlü insan davranışı bir kültür özelliğine dönüşmüştür. Türkler çok kahraman çıkaran bir millet olduğu için pehlivanlık kahramanlık ve güç timsali olarak görülmektedir. Barış zamanında bu kahramanlık hislerini okçuluk, güreş, gökbörü, at yarışları, çöğen/çevgan/polo, avcılık ve cirit gibi sporlara iştirak ederek tatmin ediyor, gurur kazanıyorlardı” (Güven,1999: 1).

“Doğuş kaynağından bin beş yüzlü yıllara kadar süren, ilkel biçiminden gelişkin şeklini alana kadar, evrim süreci içinde ok ve yay insanoğlunun hep ortağı olmuş ve belirtilen dönemden bu yana en çok kullanılan ve en uzun ömürlü silah durumundadır” (Öngel,2001: 190).

“Okçuluk, Taş Devrine kadar uzandığı bilinmesine rağmen,5000 yıl öncesinde ilk olarak Mısırlılar ok ve yay sahip olup avcılık ve mücadele amaçlı

kullanmışlardır. MÖ 1200'lü yıllarda Hititler iki tekerlekli at arabalarıyla ateşten ok kullanmışlar ve Orta Doğu Savaşlarında korku salmışlardır'' (Ulusoy,2008)

“Arkeolojik buluntular, okçuluk tarihinin tarih öncesi döneme kadar uzandığını ve bu silahın yeryüzünde çok yaygın olduğunu kanıtlar. Mağara resimlerinde, savaştan ve yırtıcı hayvanları avlayan okçuların tasvirlerine rastlanır. Yay, ok, at ve çadır, Asya steplerinde yaşayan göçer Türk kavimlerinin günlük yaşamında önemli bir rol oynamıştır. Yay ve oklarla teçhizatlı bu kavimler, Göktürkler, İskitler, Avarlar, Moğollar ve Tatarlar gibi, at sırtında yaşar, göç eder ve avlanırdı'' (Bir ve ark, 2006: 39).

“Tarih, Türkleri çok eski zamandan beri sportmen bir millet olarak kaydeder. İlk Türk destanı Oğuz Kağan'da doğaya ve dünyaya egemen olma amacındaki kahramanın coğrafi koşullara, hayvanlara ve insanlara karşı verdiği mücadelede avcılık, dağcılık, binicilik, okçuluk, güreş vb. sporlar olağan mücadeleler ve bir yaşam biçimi olarak gösterilir. Göçebe ve savaşçı insanlar arasında bu mücadeleye dayanarak gücü olmayanlardan hiç söz edilmemektedir'' (Güven, 2011: 1).

“Ok, ateşli silahların icadından evvel bütün insanlar tarafından kullanılmış bir silahtır. Okun faziletine dair Kur'an'da muhtelif ayetler mevcut olduğu gibi birçok hadis de vardır. Araplar Orta çağda okçulukta pek ileri giderek ok ve yaya müteallik sanatlı aletler icat etmişlerdir. Ok Türklerin de pek eski zamanlardan beri kullandıkları bir silahtır. Okun Türk icadı olduğu görüşünü savunanlar da vardır'' (Bulut, 2001: 95).

MÖ 1766–1027 Shang hanedanı döneminde savaşta at arabalarıyla üç kişilik takım şeklinde olup, MÖ 1027–256 arasında ise soylulara karşı müzik eşliğinde okçuluk sporu turnuvaları düzenlenmiştir. 6. yüzyılda Çinlilerin okçuluğu görünüş ve teknik bakımından Japonlara örnek olmuştur. Japon savaş sanatlarından biri olan *kyudo* günümüzde hala devam etmektedir. Eski Yunan-Romalılarda ise savaşta ziyade avcılıkta kullanılmıştır. Batıdaki Hıristiyan tarihçileri Türklerinde bu alanda başarılarından bahsetmektedirler (Ulusoy, 2008).

“Okun silah olarak kullanılmasından vazgeçildikten sonra da, okçuluk bir spor faaliyeti olarak devam etmiş, padişahlar arasında bile kemankeş tabir edilen okçular yetişmiştir. İstanbul'un fethinden sonra Kasımpaşa ile Darülaceze arasındaki Okmeydanı olarak bilinen yüksek tepe okçuluğa tahsis edilmiştir. Zamanla tesis edilen vakıflarla burası bir okçular tekkesi halini almıştır” (Bulut, 2001: 95).

“Okçuluk, savaş sahnesinden tamamen çekildikten sonra Avrupa’da olduğu gibi Türkiye’de de bir spor olarak yaşadı. Özellikle III. Selim ve II. Mahmud okçuluk sporuna meraklı idiler. Onların zamanından sonra ilgi azalsa da geleneksel yay yapımı Osmanlı döneminin sonuna kadar sürdürülmüştü” (Işın, 1991: 233).

“Osmanlı okçularının atış rekorları Avrupalı okçular tarafından yakın yıllara dek kırılmamıştı. Bunun en önemli nedeni Türklerin kullandıkları bileşik yaylardı. Yapımı 5 ile 10 sene arasında süren bu yaylar, tabakalar hâlinde tahta, boynuz ve sinirden oluşuyordu. Ayrıca bu yaylar ‘refleks’ yapılıydı, yani kirişi takılı olmadığı zaman ters dönerdi. Bu tür yayların benzerleri, İran, Çin gibi ülkelerde de kullanılmıştı” (Işın, 1991: 233).

“Osmanlılarda İstanbul’un fethinden sonra bu döneme kadar daha çok askerlik amaçlı iken spor okçuluğu da önem kazanmaya başlamıştır. Ok meydanlarının bir vakfa bağlı oluşu, seçimle iş başına gelen yönetici kadroları, iç tüzüğü ve sicile kayıtlı az sayıda üyesi ile modern spor kurumudurlar. Bu bakımdan dünya spor tarihinde ilk spor kuruluşu olarak karşımıza çıkmaktadır” (Ulusoy, 2008).

“Türkler’in binlerce yıl önce gerçekleştirdikleri uzaklık rekorları hala kırılmamıştır. Yine hedef okçuluğunda isabet ve mesafe rekoru; göçebe kültürüne sahip bir Moğol’a aittir. Bu yay teknolojisindeki gelişmelere rağmen hâlâ böyledir. Türk okçularının geleneksel anlamdaki atış rekoru; en az 874 Yard olup, 950 Yard’a ulaşabilmekteydi. Buna karşın modern okçuların gerçekleştirebildikleri atış mesafesi 850 Yard’dır. Serbest stil atış rekoru, ayak tipi yayla 1959 da ulaşılan uzaklık; 937,13 Yard’dır” (Öngel, 2001: 191).

“Ok Meydanı’ndaki nişan taşlarında kayıtlı rekorların en uzununu, III. Selim’in 1798 yılında yaptığı 888 metrelik atışıydı. Bu inanılmaz rekorları merak eden Batılı okçular 20.yüzyılın ilk yarısında Türk okçuluğu ile ilgili bilimsel araştırmalara giriştiler. Onların çalışmaları temel alınarak yeni geliştirilen yaylar sayesinde modern

okçular nihayet 1977 yılında III. Selim'in rekorunu kırmayı başardılar. 1933 yılına kadar dünya rekoru, Türk yay takımı kullanan Ingo Simon'a aitti. Simon 422 metrelik atışını 1914 yılında yapmıştı" (Işın, 1991: 233).

"Osmanlı döneminde hedef ve menzil olmak üzere farklı iki tür atış yapılırdı. Geleneksel hedef atışları, av hayvanlarını ve düşmanı vurmaya amaçlardı. Hedef olarak içi talaş ya da pamuk çekirdeği doldurulmuş torbalar kullanılırdı ve bununla bir okçunun hedefi vurma kabiliyetini geliştirmesi beklenirdi. Menzil atışlarında ise, okun mümkün olabilecek en uzak mesafeye atılması amaçlanırdı. Osmanlı İmparatorluğu'nun pek çok yerinde menzil atışları yapılabilecek alanlar vardı; ancak, bu alanlar hedef atışları için de kullanılmaktaydı" (Bir ve ark, 2006: 41).

"Teknik ve teknoloji gelişirken, ilkel teknik ve teknolojinin kırdığı rekorlara günümüzde ulaşamaması, ilkel olarak adlandırılan birikimin ardındaki ve arka planındaki imkânların irdelenmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır" (Öngel, 2001: 191).

"Okçuluk tıpkı hat sanatı, şiir ve müzik gibi eğitilmiş bir kişinin günlük meşguliyetleri arasına girer ve çok sayıda Osmanlı sultanının temel faaliyet alanını oluşturur. Osmanlı sultanları okçular dergâhının kurucusu, koruyucusu ve destekleyicisidir" (Bir ve ark, 2006: 40).

Sultan 3.Selim (1789-1807) padişah olduğu 1789 yılında okçuluğa, 1790'da tüfekle atıcılığa başlamıştır. Saltanatının nisbeten sâkin geçen ilk yıllarında sportif açıdan oldukça hareketlidir. Ok ve tüfek atışlarındaki başarılarını gösteren ve günümüze ulaşabilen pek çok nişan taşı vardır. Yeğeni Sultan 2.Mahmud (1808-1839) da okçuluk ve tüfekle atıcılığa heves etmiş, her iki dalda da üst üste rekorlar kırarak başarısını kanıtlamıştır (Acar, 2006).

"Osmanlı atış rekorlarının efsaneden ibaret olduğu öne sürenler her zaman olmuştu, bugün de böyle düşünen Batılı okçular var. Klopsteg, araştırmaları neticesinde bu rekorların efsane olmadığı sonucuna varıyor ve bu konuya eğilip tankların söylediklerine yer vermektense başka, mesafeleri ölçmekte kullanılan *gez*'in değeri ve kullanılan ölçüm yöntemleri, okçu eğitimi gibi konular üzerinde duruyor. Türk yaylarının incelenmesi sonucunda öğrenilenlere dayanarak geliştirilen modern yaylar da eski atış rekorlarının efsane olmadığını gösteriyor" (Işın, 2009: 236).

2.3. Ok ve Yayın yapısı

2.3.1.Makaralı yay

Makaralı yay, okçulukta yaygın olarak kullanılan yay çeşitlerinden biridir.Makaralı yaylarda Riser (yayın ortası, sporcunun yayı tuttuğu kısım) genellikle alüminyum ve magnezyumdan yapılır. Genellikle makaralı yay riser'ları, sert ve bükülmez olmaları için "6061 alüminyum" adı verilen alüminyum, magnezyum ve silikon alaşımından yapılır. (<http://tr.wikipedia.org>) Sistem temel olarak kamlar, kirişler(ipler), ve limbler(riserin altına ve üstüne bağlı bulunan tahta, karbon ve fiber gibi malzemelerden üretilen parçalar) üzerine kuruludur. Kamlar, kirişlerin dönerek gerilmesini sağlar, yay gerildiği zaman potansiyel enerjiyi taşıyan parçalar limblerdir. Kamlarda ve kirişlerde enerji depolanmaz. (<http://tr.wikipedia.org>)

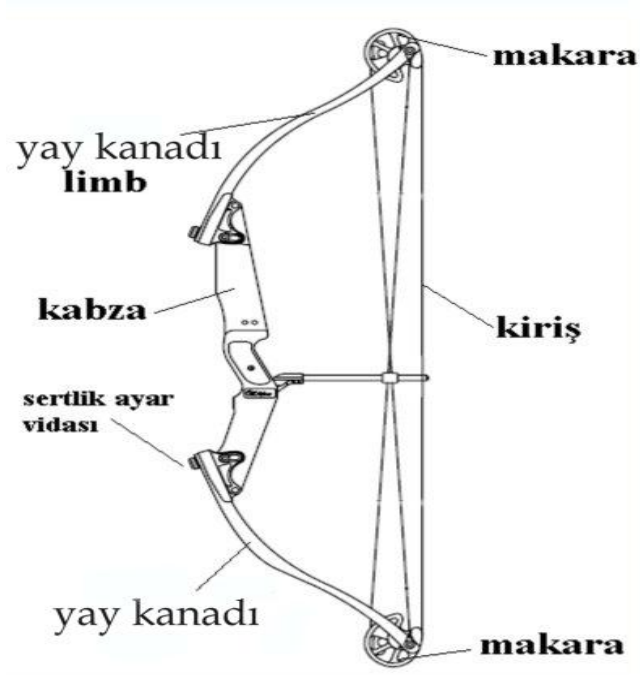
2.3.1.1.Avantajları ve Dezavantajları

Makaralı yayların maksimum çekiş ağırlığına ek olarak tam çekişte ağırlık yüzdesi vardır. Örnek olarak makaralı bir yayın maksimum çekiş ağırlığının 14 kg (30 lb) ve bırakış yüzdesinin %50 olduğunu düşünelim. Bunun anlamı, çekiş ağırlığının çekiş mesafesinin 3/4'ü kadar bir mesafede maksimuma ulaşacağı ve bu noktadan sonra, eksentrik makaralar sarıldıkça, kaldıraç etkisiyle tam çekişte %50'lik bir çekiş ağırlığı düşüşü olacaktır. Yani tam çekişte okçu yalnızca 7 kg'lık (15 lb) bir yük taşıyor olacaktır. Böylece okçu çok daha ağır yayları kullanabilmektedir. Ayrıca yay gerginken nişan alma süresi daha uzun olabilmektedir Bu özelliklerinden dolayı bu tip yaylar gittikçe popülerleşmektedir. (<http://tr.wikipedia.org>)

Makaralı yayda, gez ve göz parçacıklarının yerini bir su terazili mercek alır. Bu mercek sporcuya daha milimetrik nişan alma imkânı sağlar. Fakat spor okçuluğunda, puanlama sırasında hedefte X-10 olarak görünen puan, makaralı yaylar için 10-10 olarak geçer. Puanlarda bir eşitlik söz konusu olduğunda makaralı yay, olimpiğe göre daha şanssızdır. (<http://tr.wikipedia.org>)

Ayrıca makaralı yaylar, yapıldıkları malzeme dolayısıyla, sıcaklık, nem gibi doğa değişkenlerine karşı daha dayanıklıdırlar. Yine de, sisteminin gerektirdiği uzun

kirişler, daha büyük sürtünmeyle daha çabuk aşındıkları için, sık sık parçaların bakımları yapılmalıdır. (<http://tr.wikipedia.org>)



Şekil 1 : Makaralı yay (<http://www.anadoluavcisi.com>)

2.3.2. Olimpik yay

Okçuluk sporunda yaygın olarak kullanılan yay türüdür. Basit olarak, yay kirişinin çekilmesiyle oluşan potansiyel enerjiyi oka aktararak oku atmaya yarayan ekipman olarak tanımlanabilir. Klasik Kızılderili ya da Hun yaylarının aksine, karbon, fiber, çelik gibi malzemeler kullanarak üretilir. Yayı çekmeyi, Kiriş adı verilen ipin, yayın alt ve üstündeki tahtaları yani limbleri geriye doğru esnetmesi sağlar. Yani esnek olan ip değil, alt ve üst limblerdir. Olimpik yayın boyutları, 48 inç (122 cm) ile 70 inç (178 cm) arasında değişir. Genellikle kullanılan yaylar ise 62-66 inç arasındaki yaylardır. (<http://tr.wikipedia.org>)

2.3.3. Parçalar

Kiriş: Sporçunun oku tuttuğu ve çektiği sert iptir. Tam ortası, ok arkalığının içini dolduracak şekilde kalındır.

Handle: Sporcunun yayı kavradığı ve tahtaların yani limblerin tutturulduğu kısımdır.

Limb: Handle'ın altında ve üstünde bulunan, tahta, karbon ve fiber gibi malzemelerle yapılan, yayın esnemesini ve sertçe kapanıp oku fırlatmasını sağlayan elemanlardır.

Nişangah: Nişan almayı sağlayan, ayarlanabilir metal levhalara sahip plastik yuvarlak bir parçadır.

Stabilizer ağırlıklar: Handle'ın ortasından yaya tutturulan, fırlatma esnasındaki sarsıntıyı minimuma indirmeye yarayan ağırlıklardır. Genellikle alüminyum üstüne karbon kaplamayla yapılırlar. Ok atıldıktan sonra oluşan enerji, yayın ucuna gidip, yayı aşağı doğru iter.

Clicker: Kiriş yeterince çekildiğinde ve oku atmak için uygun mesafeye geldiğinde, okun üstünden yana doğru düşerek "klik" sesi çıkaran parça. Ses duyulduğu anda ok atılır. Okun uzunluğuna göre clicker mesafesi ayarlanabilir (<http://tr.wikipedia.org>).



Şekil 2 : Olimpik(Klasik) yay

2.4. Kabul gören türler

Okçuluğun FITA tarafından kabul edilen çeşitli türleri, sınıfları ve bölümleri vardır. Açık alan okçuluğu, Salon okçuluğu, Alan okçuluğu, Koşu okçuluğu, Vuruş(darbe) okçuluğu, Menzil okçuluğu

2.4.1. Açık Alan Okçuluğu Bölümleri

Olimpik Yaylar (Klasik)

Makaralı Yaylar

2.4.2.Salon Okçuluğu Bölümleri

Olimpik Yaylar

Makaralı Yaylar

2.5. Okçuluk Müsabakaları Yeni Kuralları

1 Ocak 2011 Tarihinden itibaren uygulanacak yeni kurallar makaralı yaylar:

Sıralama atışları ve eleme atışları 50 metre mesafeden 10-5 puantaj halkalı (6 halkalı) hedef yüzlerine yapılacaktır.

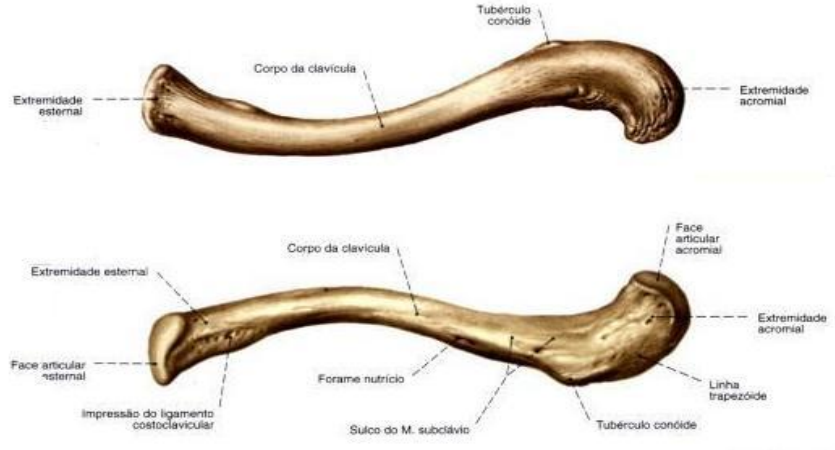
Eleme ve final yarışmaları toplam 15 ok olarak 3 er okluk 5 seri üzerinden, toplam puan 150 olacak şekilde yapılacaktır. Eleme ve final yarışmalarında set sistemi uygulanmayacaktır. Yani makaralı yaylarda bundan sonra Hit/Miss (vurdu/kaçırdı) uygulanmayacaktır. .(www.turkisharchery.org)

Sıralama ve eleme atışları bütün kategorilerde (yıldızlar ve ustalar dahil) 50 metre mesafeden yapılacaktır. .(www.turkisharchery.org)

Sıralama atışlarında 12 seri 6 ok toplam 72 olarak yapılacak maksimum toplam puan 720 olacaktır. .(www.turkisharchery.org)

Makaralı yay maçlarında aynı hedef minderine aynı anda 2 sporcu atış yapabilir ancak her birinin kendine ait 10-5 puantaj halkalı hedef yüzü olmalıdır.

Makaralı yay takım yarışmalarında da set sistemi uygulanmayacaktır, takım yarışmaları 6 şar okluk (her sporcu için 2 ok) 4 seriden toplam 240 puan üzerinden yapılacaktır. Sıralama atışları sonunda en iyi erkek ve en iyi bayan sporcudan oluşan makaralı yay karışık takım yarışmaları 4 er okluk (her sporcu için 2 ok) 4 seriden toplam 160 puan üzerinden yapılacaktır. Takım ve karışık takım yarışmalarında



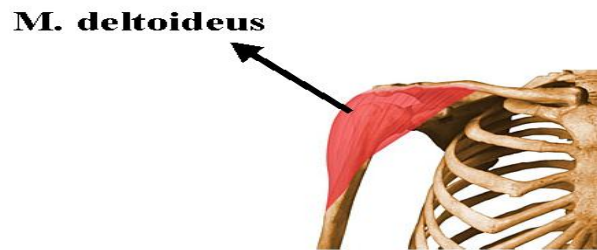
Şekil 4 : Clavícula görüntüsü

2.6.2. Omuz Kuşağı Kasları

“Omuz bölgesinde scapula, clavícula, humerus ve sternum arasındaki dört eklemden hareketler eş zamanlı oluşur. Bunlar glenohumeral eklem, acromioclavicular eklem, sternoclavicular eklem ve scapulotorasic eklemdir” (Kolayış, 2007).

Omuz kuşağında okçuluk için önemli olan kaslar:

Deltoid Kası: “Kalın üçgen şeklinde bir kاستır. Omuz eklemine üstten, önden, arkadan ve dıştan sarar. Üç ayrı yerden başlar. Pars clavicularis; clavícula'nın 1/3 dış kısmından, pars acromialis; acromion'un dış kenarından ve pars spinalis; spina scapulae'dan başlar. Üç ayrı yerden başlayan kas lifleri birbirlerine yaklaşarak humerus'a doğru uzanır ve humerus'un ön dış yüzünde bulunan tuberositas deltoidea'da sonlanırlar. Pars acromialis kasın en kuvvetli bölümüdür. Bu kas insanlara özgü omuz kabarıklığını yapar. (Sönmez, 2002).

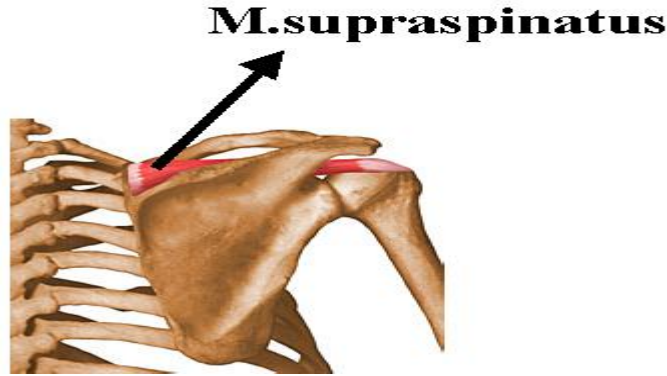


Şekil 5: Deltoideus

Deltoid kası görevi ve temel hareketleri: “Kola abduksiyon yaptırır. M.deltoideus’un ön lifleri kola iç rotasyon,arka grup lifleri ise kola dış rotasyon yaptırırlar.Kolun abduksiyon hareketlerini m.supraspinatus başlatır. 15-20 dereceden sonra pars acromialis devreye girer. Bu bölüm kolun en kuvvetli abduktörüdür. Pars spinalis 50-60 derecelik bir abduksiyondan sonra devreye girer. M. deltoideus’un abduksiyonu 90 dereceye kadardır. Kolun baş üzerine kaldırması ise m.serratus anterior ve m.trapezius’u çalışmasıyla olur (Sönmez, 2002).

“Bu kas kolla yapılan pek çok kaldırış hareketinde kullanılır. Deltoideus kası humerusu çekerken, trapezius kası scapula ile sabitleşir. Kasın ön parçası omuz ekleminde fleksiyon, abduksiyon, içe rotasyon ve horizontal fleksiyon yaptırırken, arka parçası ekstansiyon, abduksiyon dışa rotasyon ve horizontal ekstansiyon yaptırır. Orta parça ise absuksiyondan sorumludur 90-120° ler arasındaki abduksiyonda çok aktiftir. Orta parça horizontal ekstansiyonda da devrededir” (Demirel, 2002: 175).

Supraspinatus kası: “Fossa supraspinata’yı dolduran bir kastır. Fossa supraspinatadan ve kendini örten fasyadan başlar. Dışa doğru bir araya toplanan kas lifleri tuberculum majus’ta sonlanır. Kasın kirişi omuz ekleminin kapsulüne yapışıktır” (Sönmez, 2002).

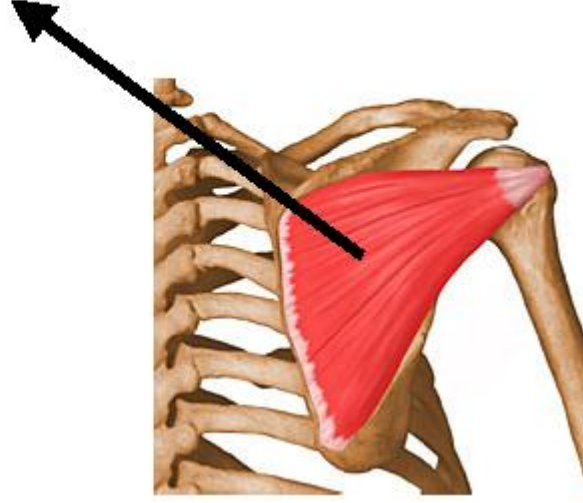


Şekil 6: Supraspinatus Kasının görüntüsü

Supraspinatus Görevleri: “Kolun abduksiyonunu başlatan kastır.Omuz eklemini kuvvetlendirir.Bu kas çalışmadığı zaman insanlar abduksiyonu başlatabilmek için o tarafa doğru eğilirler ve yer çekimi kuvvetinden yararlanırlar”(Sönmez, 2002).

Infraspinatus kası : “scapulanın fossa infraspinata’sı ile humerus’un tuberculum majos’u arasında uzanır. Kolu içe döndürür” (Çakır, 2007).

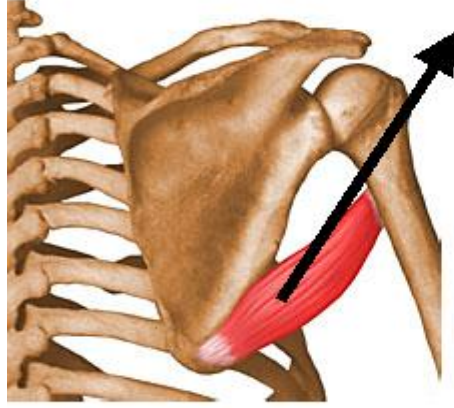
M. infraspinatus



Şekil 7: İnfraspinatus Kası

Major Teres kası: “Scapulanın dış kenarının alt kısmından,angulus inferior’dan ve buraya komşu fasyalardan başlar.Yukarı ve dış tarafa doğru uzanarak crista tuberculi minoris’te sonlanır” (Sönmez, 2002).

M.teres major

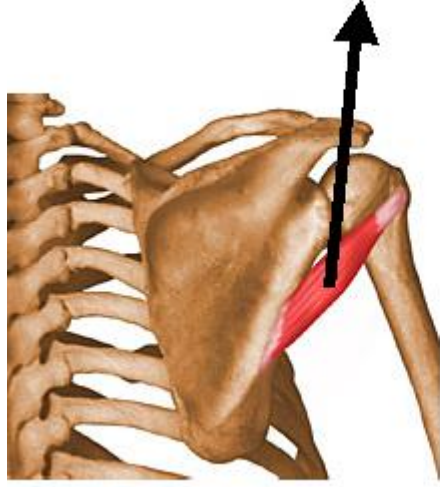


Şekil 8: M. Teres Major Kası

Major Teres Görevi: “Kola iç rotasyon,adduksiyon ve ekstensiyon yaptırır. Rotasyon yönünden m.pectoralis major’un sinergistidir” (Sönmez, 2002).

Minor teres kası: “Arkada,kürek kemiği dikeninin alt kısmından başlar, çapraz olarak yukarı uzanır ve omuz eklemine yakın bir yerde pazı kemiğinin arkasında sonlanır” (Demirel ve Koşar, 2006: 176).

M.teres minor



Şekil 9: M.Teres Minör Kası Görüntüsü

Teres Minör Kası Görevi: “Kola dış rotasyon ve zayıf olarak ta adduksiyon yaptırır.Omuz eklemini kuvvetlendirir” (Sönmez, 2002).

Subscapular kası: “Scapulanın ön yüzünde bulunan fossa subscapularis’i dolduran geniş bir kastır.Fossa scapularis’ten ve kendini örten fasyadan başlar.Dışa doğru bir araya toplanan kas lifleri kırıışleşerek omuz ekleminin kapsülünde sonlanır” (Sönmez, 2002).

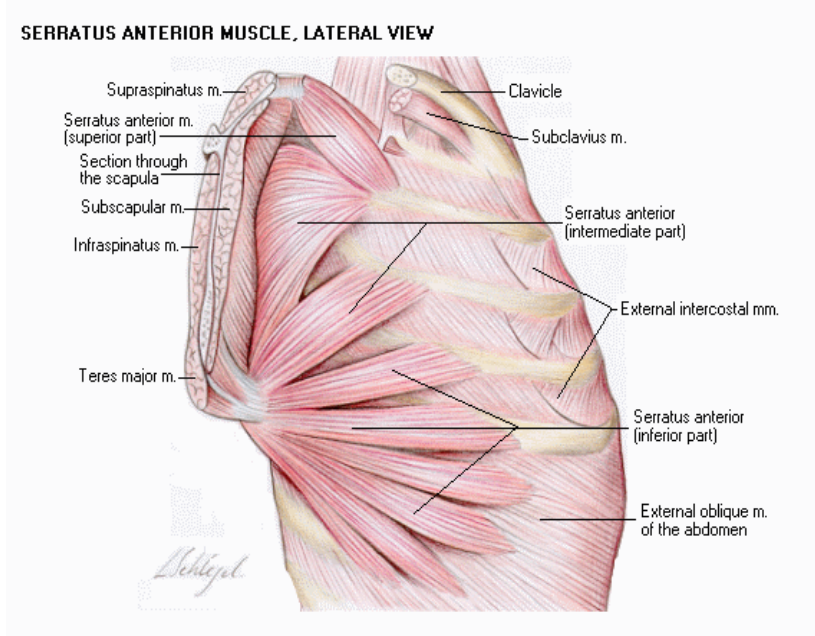
M.subscapularis



Şekil 10: M.Subscapularis Görüntüsü

Görevi: “Esas görevi kola iç rotasyon yaptırmaktır.Bunun yanında humerusu cavitas glenoidalis’e doğru çekerek omuz eklemini kuvvetlendirir. Kolun iç pozisyonu diğer kaslar tarafından değiştirildikten sonra eksen ile ilişkisi dğeişir ve kolun fleksiyon, ekstansiyon, abduksiyon ve adduksiyon hareketlerine yardımcı olur” (Sönmez, 2002).

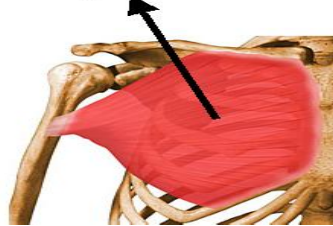
Serratus anterior kası: “Göğüs duvarının dışyan yüzü üzerinde yerleşiktir. 1 - 8 costalardan başlar ve scpulanın içyan kenarı ile alt köşesinde sonlanır. Kasıldığında scpulayı öne ve dışa doğru çeker ve döndürür (Çakır, 2007).



Şekil 11: Serratus Anterior Kası Görüntüsü

Major pectoral kası: “göğüs ön duvarında yüzeysel yerleşik ve kabarıklık yapan bir kastır. Klavikla ve stemumdan başlar ve humerusun üst ucunda sonlanır. Kola adduksiyon yaptırır. Kol sabit olursa costaları kaldırır. Kol yukarıda olursa kolu aşağıya çeker ya da costaları yukarıya kaldırır” (Çakır, 2007).

M. pectoralis major

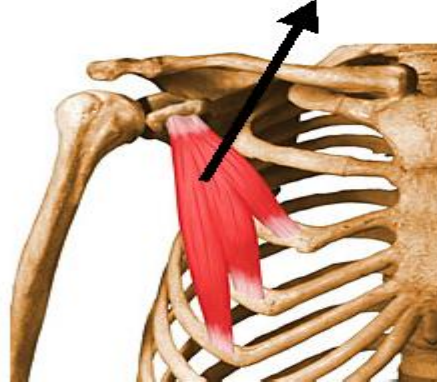


Şekil 12: M.Pectoralis Major Görüntüsü

Minor pectoral kası: “3, 4, 5. kaburgalardan başlar ve kürek kemiğinin coracoid çıkıntısında sonlanır. Kürek kemiğinin aşağı rotasyonu, öne eğilmesi, depresyonu, abduksiyon ve yana eğilmesine katılır. Ayrıca başlangıç kısmını yapışma bölgesine yaklaştırırsa kaburgaları kaldırarak daha güçlü soluk almamızı

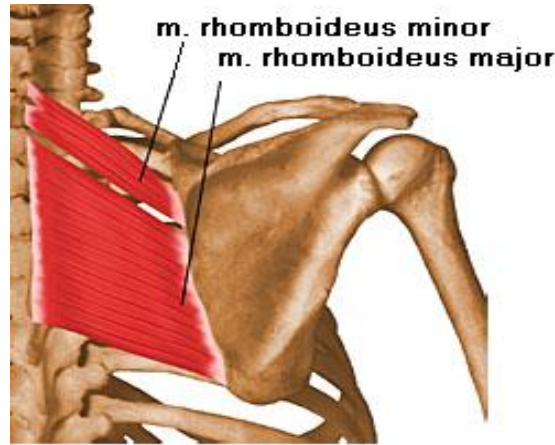
sağlar. Bu hareket için kürek kemiğinin adduktor kaslar tarafından stabilize edilmesi gerek” (Demirel ve arkadaşları, 2006: 167).

M. pectoralis minor



Şekil 13: M.Pectoralis Minör Görüntüsü

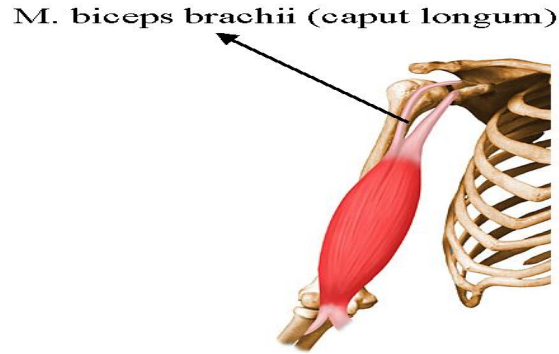
Rhomboideus Kası : “Trapezius’un üst parçası altında bulunur. 6.-7. boyun ile ilk dört göğüs omurundan başlar ve scapula'nın içyan kenarında (margo medialis) sonlanır. Scapulayı omurgaya çeker” (Çakır, 2007).



Şekil 14: Rhomboideus Kası Görüntüsü

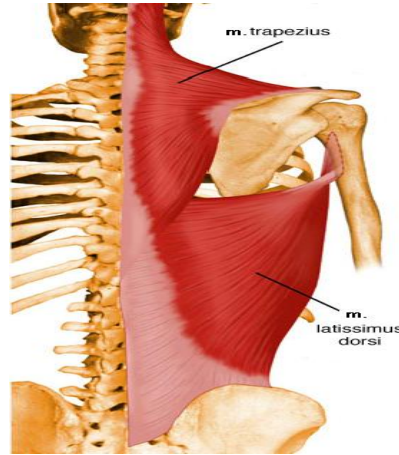
Biceps Kası: “Kolun önünde pazu kabarıklığı yapar. Uzun ve kısa olmak üzere iki başı vardır. Önkola fleksiyon ve supinasyon yaptırır. Uzun başı omuz ekleminin içinden geçtiği için omuz ekleminin stabilitesinin korunmasında rol oynar.M.biceps brachiini origo ve insersiyon noktaları arasındaki mesafe kol

yukarıya kaldırıldığı zaman daha fazladır.Bu durumda kas önkola daha fazla kuvvetle fleksiyon yaptırabilir” (Dere, 1994).



Şekil 15: Biceps Brachii Görüntüsü

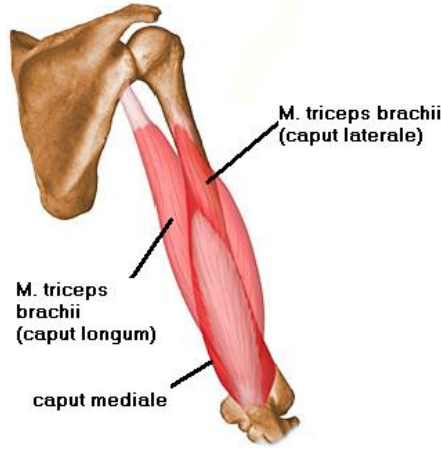
Latissimus dorsi kası: “Sırtın üst kısmında deri altında bulunan enli yassı kastır. Os occipitale ile lig. nuchae ve göğüs omurlarının proc. spinosus'larından başlar ve clavicula ve spina scapula'da sonlanır. Kasın üst, orta ve alt olmak üzere üç parçası vardır. Kasıldığında Scapula omurgaya doğru çekilir” (Çakır, 2007).



Şekil 16: Latismus Dorsi Görüntüsü

Trapezoid Kası: “Sırtın üst kısmında deri altında bulunan enli yassı kastır. Os occipitale ile lig. nuchae ve göğüs omurlarının proc. spinosus'larından başlar ve clavicula ve spina scapula'da sonlanır. Kasın üst, orta ve alt olmak üzere üç parçası vardır. Kasıldığında Scapula omurgaya doğru çekilir” (Çakır, 2007).

Triceps kası: Üç başlı bir kas olup uzun başı ile omuz eklemine kat eder.Omuz ekleminde ekstansiyon ve adduksiyon yaptırır (Demirel ve Koşar, 2006).



Şekil 17: Triceps Kası Görüntüsü

2.7. Okçuluk Sporunun Temel Evreleri ve Kinezyolojisi

“Okçuluk sporu; özellikle omuz kuşağında üst ekstremitte kuvvet ve enduransı gerektiren statik bir spor olarak tanımlanmaktadır .

“Okçuluk sporunda isabetli atış, yüksek düzeyde vücut kontrolü, beceri ve odaklanmanın yanı sıra atışı oluşturan tüm parçaların (duruş, çekiş, nişan alma, atış ve atışın devam ettirilmesi) senkronize bir şekilde tekrarlanabilme yeteneğini gerektirmektedir . Atış sırasında postural salınımda ne gibi değişimlerin meydana geldiği ve bu değişimlerin atış isabetinin derecesi arttıkça nasıl değiştiği atış performansı açısından büyük önem taşımaktadır” (Şimşek ve Ertan, 2011).

“Okçuluk sporu literatürde atışı üç fazda tanımlamaktadır: duruş, kolun pozisyonlanması, nişan alma. Buna alternatif olarak Nishizono; altı faza bölmüştür: itişte tutma, çekiş, tam çekiş, nişan alma, bırakış, atışı devam ettirme. Bu fazların her biri ardı ardına devamlılık gösterir ve motor kontrol, beceri içeren çalışmalar gerektirir” (Ulusoy, 2008).

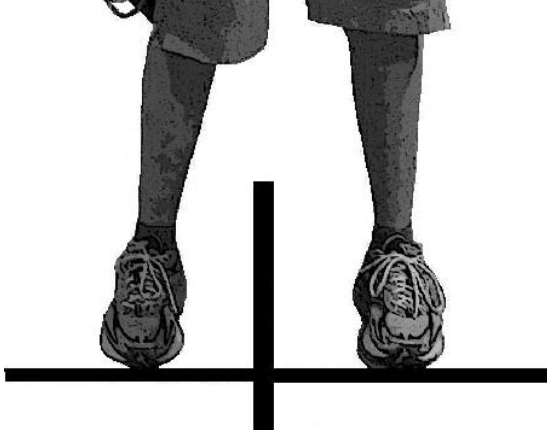
2.7.1 Duruş Fazı

Okçunun bacakları omuz genişliğinde açık olmalıdır.Okçu,atış çizgisi ayaklarının arasında olacak şekilde durmalıdır.Vücut ağırlığı her iki ayak/bacak üzerinde eşit olarak dağıtılmalıdır (Ertan, 2013).

Kapalı Duruş



Şekil 18:(Larven, 2007: 4)

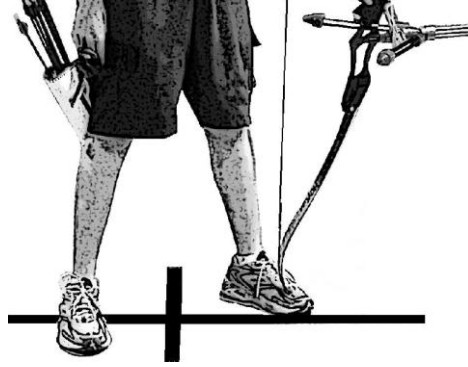


Şekil 19: Kapalı Duruş (Larven, 2007: 4)

Açık Duruş

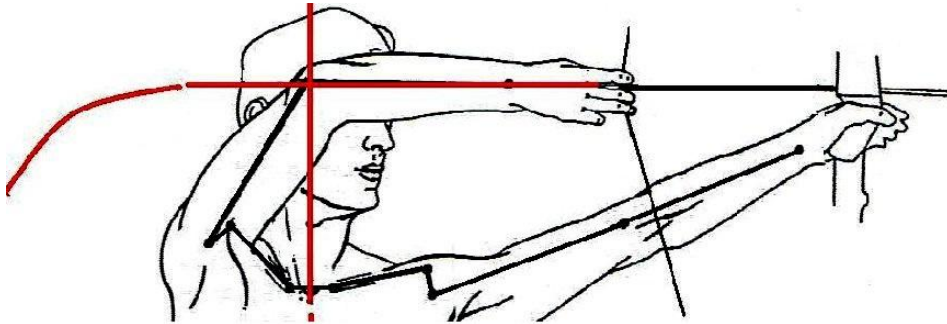


Şekil 20: Açık Duruş (Larven, 2007: 5)



Şekil 21: Açık Duruş (Larven, 2007: 8)

2.7.2.Tutuş Tekniği

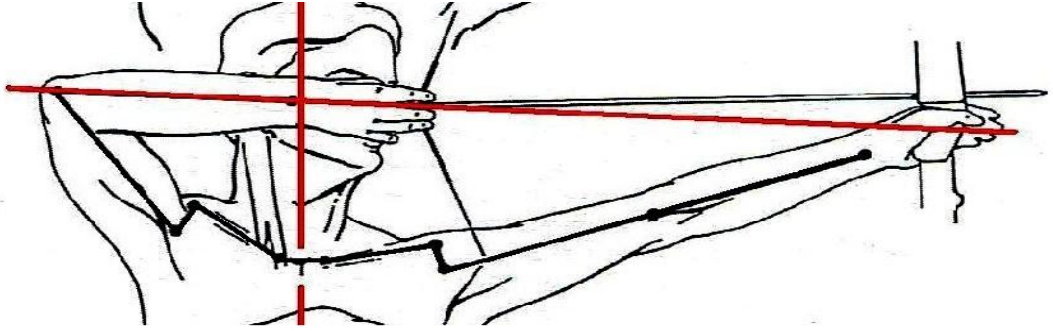


Şekil 22: Tutuş Tekniği (Larven ,2007: 25)

2.7.2.1.Tutuş Tekniğinin Kinesiyolojik Analizi

“Okçulukta tutuş tekniği sırasında aktif olan kaslar a)Fleksor Digitorum Superficialis b)Fleksor Digitorum Profundus c)Pronator Teres” (Ertan, 2013).

2.7.3.Basış Tekniği



Şekil 23: Basış Tekniği Görünüm (Larven ,2007: 25)

2.7.3.1.Basış Tekniği Kinesiyolojik Analizi

“Basış tekniğinin uygulanışı sırasında yay elinin bilek ve parmak kaslarının gevşetilmesi önerilmektedir.Bu nedenle,basış tekniği sırasında aktif kas grubunu saymak mümkün değildir” (Ertan, 2013).

2.7.4. Çekiş Tekniği



Şekil 24: Çekiş Tekniği Görünüm (Larven, 2008).

2.7.4.1.Çekiş Tekniğinin Kinesiyolojik Analizi

“Okçulukta çekiş tekniği sırasında aktif olan kaslar: a)Deltoideus’un orta ve arka parçası b) Serratus Anterior” (Ertan, 2013).

2.7.5.Tam Çekiş Tekniği



Şekil 25: Tam Çekiş Tekniği Görünüm (Larven , 2008)

2.7.5.1.Tam Çekiş Tekniğinin Kinesiyolojik Analizi

“Okçulukta tam çekiş tekniği sırasında aktif olan kaslar: a)Rhomboides Major b) Rhomboides Minor c)Trapezius orta ve alt parçaları d)Deltoideus’un arka parçası” (Ertan, 2013).

2.7.6. Nişan Alma Tekniği



Şekil 26: Nişan Alma Tekniği Görünüm (Larven, 2007:18)

2.7.7.Bırakış Tekniği



Şekil 27 : Bırakış Tekniği Görünüm (Larven, 2007: 42)

2.7.7.1.Bırakış Tekniğinin Kinesiyolojik Analizi

Okçulukta bırakış tekniği sırasında aktif olan kaslar: a)Fleksör Digitorum Superficialis b)Fleksör Digitorum Profundus c) Ekstensor Digitorum. (Ertan,2013)

2.7.8.Son Taşıma tekniği



Şekil 28:Son Taşıma Tekniği Görünüm (Larven, 2008)

2.7.8.1.Son Taşım Tekniği Kinesiyolojik Analizi

“Okçulukta son taşıma tekniği sırasında aktif olan kaslar: a) Rhomboideus Major b) Rhomboideus Minor c)Trapezius orta ve alt parçaları d)Deltoideus’un arka parçası” (Ertan, 2013).

2.8. Okçuluk Sporunda Performansı Etkileyen Faktörler

Açık havada yapılan yarışma veya antrenman sırasında ortamın sıcak veya soğuk, rüzgarlı, yağmurlu, gürültülü, karlı veya sisli oluşu da doğal olarak performansı etkileyecektir (Mimaroglu ve Kolayis, 2008: 17).

“Bir serilik ok atışında, tek bir ok atışı ortalama 5-8 sn. içerisinde gerçekleşir. Sporcu bu süre içinde yayını çekmeli, hedefe nişan almalı ve atışını tamamlamalıdır. Çok basit gibi görünen bu sıralamayı etkileyen birçok faktör vardır. Bu faktörleri içsel ve dışsal faktörler olarak ayrabiliriz. İçsel faktörler reaksiyon zamanı, hedefe konsantre olabilme, yeterli kondisyona ve teknik özelliklere sahip olabilme, psikolojik durum şeklinde sıralanabilir. Dışsal faktörler ise kullanılan malzemenin yeterli ve uygun olması, hava şartlarının iyi olması ortamın sessiz olması gibidir. Tüm bu özellikler birbirine katılınca başarılı bir atışı beş-altı saniye içerisinde sığdırmak güçleşebilir” (Kolayış ve Mimaroglu, 2008: 4)

Yapılan araştırmalarda bulunan diğer bir öge ise iyi bir okçunun, orta derecedeki bir okçuya göre daha düşük bir kalp ritminin olduğudur ve bu da okçuya

iyi bir avantaj sağlar. Kalp atışlarını azaltmak için fiziksel ve fizyolojik kondüsyonu geliştirmek gerekir. (Ulusoy,2008)

2.8.1.Kalp Atım Hızı ve Performans Önemi

“Kalp atım hızına kısaca nabız adı da verilmektedir”(Bilge, 2007:27).

Kalbin bir dakikadaki kasılma sayısıdır. Egzersizde ise kalp atım hızında meydana gelen artış spor yapmayanlarda daha fazladır. Sporcuların kalp atım hızları en yüksek düzeye daha geç ulaşır. Egzersiz sırasında ve sonrasında kalp atım hızı spor fizyolojisi yönünden oldukça önemli bilgiler verir. (Açıkkar, 2007: 24).

“Egzersizin başlamasıyla nabızdaki artış birkaç saniye içinde grafiksel olarak düzleşir ancak bu safhayı takiben egzersize bağlı nabız artışı kendini göstermeye başlar. İş yükü arttıkça nabızda ona paralel olarak düzgün bir şekilde yükselir. Bireyin kondisyonu yüksek ise aynı yükte nabızın “steady-state” (kana karışan laktik asit miktarının, kandan uzaklaşan laktik asit miktarına eşit olduğu an) değeri kondisyonsuza oranla daha düşük düzeydedir. Egzersizin şiddetiyle birlikte nabız maksimum bir düzluğe erişir”(Akgün 1996, Akt. Aybek ve ark. 2004: 176).

2.8.1.1. Kalp Atım Hızını Etkileyen Faktörler

Kalp atım hızına etki eden faktörleri şöyle sıralayabiliriz.

Günlük Değişim: Yapılan araştırmalar, aynı iş yükü gerçekleştirildiğinde bile kalp atım hızında günden güne 2 - 6 atım/ dk'lık farklılıklar olabildiğini göstermektedir. (Friel 2006, Akt. Bilge 2007:31).

Vücut Isısı: “Çevre ısısının artmasıyla beraber, vücuttan sıvı kaybının artması performansını olumsuz etkiler...Vücutta oluşan sıvı kaybı beraberinde organizmada şu değişimleri meydana getirmektedir; Toplam plazma hacminde düşme, Vücut iç ısısında artış (rektal ısı), Kalp atım hızında artış, Kalp dakika volumünde azalma” (Demirkan ve ark. 2010: 86).

Yerçekimi: Yerçekimi ya da yokluğu kalp atım hızını etkiler. Genelde su altı için geçerlidir. Sakatlığı sebebi ile havuzda egzersiz yapan atletlerde, kalp atım hızının kuru havadaki kadar yükselmediği bulunmuştur (Bilge, 2007: 32).

Vücut Pozisyonu (Durus): “Vücudun pozisyonu da kalp atım hızını etkiler. Yatar durumdan ayağa kalkınca kalp atım hızında 10-12 atım/dk'lık bir artış görülür”(Açıkkar, 2007: 24).

Hava Sıcaklığı ve Hava nemi : “Sıcak ortamda, istirahat halinde iken kalp debisi ve kalp hızı yükselir, periferik arteriyoller ve venler dilate olur. Sıcakta kalp debisinin % 15-25'i deri kan akımına kayar ve özellikle el, alın, ön kol, kulak ve tibial bölgeden ısı dağılımı meydana gelir” (Yıldız, 2009: 10).

Giyisi: Kıyafet hava şartlarına göre ayarlanmadığı zaman vücutta ısı artmasına veya azalmasına sebep olduğu için kalp atım hızını etkiler.

Egzersizde Teknik Yeterlilik: “Egzersiz türüne göre sporcunun sahip olması gereken teknik ile ilgili yeterliliği ya da yetersizliği, kalp atım hızını olumlu ya da olumsuz etkileyecektir” (Bilge, 2007:35).

Ergojenik Madde Kullanımı: “Diüretikler gibi bazı ergojenik maddeler kalp atım hızını düşürürken, bazıları da artırır ve aritmiye sebep olabilir” (Bilge, 2007: 35).

Yükseklik: “Yükselti, deniz seviyesinden yaklaşık 1600 mt ve daha yüksek ortamları tanımlar. 2500metreye kadar hafif, 3500metreye kadar orta, 5500 metreye kadar yüksek rakım olarak kabul edilir. Yükseltide soğuk, hipobarik hipoksi ve kuru hava metabolizmayı birlikte etkiler. Yükseltide egzersiz, ortam koşullarının organizmaya olumsuz etkilerini daha da güçlendirirken, yükselti koşulları egzersiz performansını değiştiren bir faktör olmaktadır” (CMNR 1996, Akt. Başoğlu ve ark. 2006: 157).

Duygusal Örüntüler (Cosku, heyecan): Sportif yarışmalar sporcularda sürekli kaygının yükselmesine neden olmaktadır. Kaygı düzeyi ile sportif başarı arasında bir

ilişki vardır ve kaygı düzeyinde sporcuların bayan ya da erkek oluşları, deneyimli-denyimsiz oluşları gibi bağımsız değişkenler etkili olmaktadır (Gümüş, 2002).

“Yas: Doğum sonrası 130 atım/dk’dan, ergenlik sonrası 72 atım/dk’ya kadar düşen kalp atım hızının egzersizde erişebileceği en üst düzey de yaşla birlikte düşer. Egzersizde bireyin ulaşacağı maksimum kalp atım hızı genelde 220-yaş formülü ile hesaplanır” (Açıkkar, 2007: 24).

Cinsiyet: “Erişkin bayanların kalp atım hızları erkeklerinkinden 5-10 atım/dk daha yüksektir”(Açıkkar, 2007: 24).

“Özellikle fiziksel olarak vücut kompozisyonundan, kas kitlesine, hormonal düzen ve seyirden. oksijen tüketimine kadar kadın erkek arasında ciddi farklar mevcuttur”(Korhonen 2003, Akt. Bayraktar 2009: 17).

Ritm: “Egzersizle ilgili olarak kosa ritmi, pedal ritmi, kulaç ritmi ya da kürek ritmi kalp atım hızında etkilidir. Tabi ki bu dakika tekrar sayısının düşürülmesi gerektiği anlamına gelmez. Tekrar sayısı düştüğünde, kaslardaki talep bireysel olarak artar ve aynı zamanda varsayılan iş yükü aerobik sisteme doğru yönelir, böylece yük düşer (Bilge, 2007: 39).

Günlük zaman dilimleri: “Günün değişik saatlerinde yapılan egzersizlere bazı fizyolojik yanıtlar farklı olabilir. Sabah saatlerinde yapılan submaksimal egzersizde KAH, akşam saatlerine göre daha düşük seyirler göstermiştir. Bu eğilim kendini yasta da göstermiştir. Yani artan yaşla beraber egzersizlerin sabah saatlerinde yapılması önerilebilir. 3 ila 8 atım/dk’lık günlük zaman dilimi farkı anlamlı bulunmuştur” (Bilge, 2007: 40).

Susuzluk: “Sıcak ya da nemli ortamda, yüksek siddette yapılan 1 saatlik egzersiz boyunca terleme ile beraber vücut sıvılarının çeyreği kaybedilebilir. Bu da seyrelmiş kan demektir ki, kalbin daha hızlı kan pompalamasını gerektirir. Dehidratasyon (susuzluk) kalp atım hızını 10-30 atım/ dk yükseltir” (Bilge, 2007: 41).

Hastalık: “Hasta iken virüslerle savaşılan vücudumuzda bazı enfeksiyonlar KAH’nı yükseltir” (Bilge,2007: 41).

Yiyecek Alımı: “Dışarıdan alınan besinlerin sindirimi sırasında KAH yükselir. Bu yüzden yemek sonrası egzersiz yapılmamalıdır. Egzersizin türü ve şiddetine göre aradan 3-3,5 saat geçmesi beklenmelidir” (Bilge, 2007: 41).

“Vejetaryen diyetlerin neden olduğu besin ögesi yetersizliklerine, kadınlar erkeklerden daha yatkındır,örneğin; yetersiz demir ve kalsiyum alımı.”(Ongan, 2012: 263).

Sigara Kullanımı: “İçilen sigara, KAH üzerine etkisini istirahat nabzında bile göstermiştir” (Bilge,2007: 41).

Egzersiz ve Antrenmanın Etkisi: “Antrenman bilimi açısından bakıldığında kalp atımları egzersizin şiddeti ile birlikte artar. Bu artışın nedeni, dokudan artan oksijen ve diğer metabolik ihtiyaçları karşılamaya yöneliktir. Kalp atım hızı ile maksimal oksijen kullanımı (Max VO₂) arasında yüksek bir ilişki vardır. Sporcuların atım hacimleri daha fazla olduğu için aynı kalp atım hızı ile daha yüksek oksijen üretebilirler. Bu yüzden egzersizde kalp atım hızının düzeyi atım hacmi ve oksijen tüketimine bağlıdır. Ayrıca aerobik antrenmanlar ile KAH 12-15 atım/dk azaltılabilir” (Bilge, 2007: 41).

2.8.2. Denge ve Performans

Denge üç boyutlu uzayda oryantasyonumuzu sağlayan ve buna göre, düşmeyi engelleyecek şekilde vücut postürümüzü ayarlayan bir mekanizmadır.(Baysal ve ark.2006)

Denge ve stabil bir postürü sürdürmek çoğu hareket uygulamalarının ayrılmaz bir parçasıdır.(Carr, J.den akt.Erkmen,2007)

Atış sırasında postural salınımda ne gibi değişimlerin meydana geldiği ve bu değişimlerin atış isabetinin derecesi arttıkça nasıl değiştiği atış performansı açısından büyük önem taşımaktadır. İsabetli bir atışın gerçekleştirebilmesi için nişan alınması, kolların ve postürün sabitlenmesi gerekmektedir (Şimşek,D., Ertan, H. 2011).

Üst düzey sporcuların her bir disiplinin gerekleriyle bağlantılı olarak gelişen denge kontrolü sergiledikleri belirtilmektedir (Perrin, P den akt.Erkmen, 2007).

2.8.3.Menstrasyon ve Performans

“Kas gücünün, reaksiyon zamanının ve hareket kabiliyetinin ölçüldüğü bazı araştırmalarda menstrasyon öncesi ve esnasında kadın sporcularda performans değişikliği görülmemiştir. En yüksek performansa menstrasyon sonrası devrede ulaşmaktadır. Bununla birlikte bu konuda tam bir fikir birliği yoktur. Bazı atletler menstrasyon sonrasında daha iyi, bazılarının ise daha kötü bir performansa sahip oldukları tespit edilmiştir. Kötü performans gösterenler dayanıklılık gerektiren sporu yapanlardır” (Karakaşan Akt.Koç,1997).

“Yüksek fiziksel aktiviteye ulaşan bayan sporcularda, vücutlarındaki yağ % lerinin azalmasına bağlı olarak menstruel siklusta gecikmeler görülür.... Regl'in yokluğu veya baskılanması tıpta amenorrhea adını alır...bayan sporculardaki amenorrhea ağırlık kazanmasına cevap vermez ve iş yoğunluğunu düşürür. Amenorrhea'deki bir başka faktör de ; bayan sporcuların erken biçimde kemik kitlesi kaybıdır. Bu kayıp, kemik kırıkları riskini de arttırır” (Karacabey, 2007:264).

2.8.4. Hava Sıcaklığı ve Performans

“Sıcak ve yüksek nemli koşullarda yapılan şiddetli egzersizler sırasında terleme hızı saatte 3 litreye kadar ulaşabilmektedir. Bu durum vücutta %1-8 arası eşdeğerde sıvı kaybına yol açmaktadır. Vücut sıvı miktarındaki minimal değişimler bile (% 1-2) dayanıklılık performansına zarar verebilmektedir. Uzun süreli egzersiz sonucu oluşan sıvı kaybı ile birlikte plazma da kaybedilmekte, dolayısıyla kan basıncı düşmekte, kas ve deriye kan akışı azalmaktadır. Deri kan akımındaki azalma, egzersizle birlikte artan iç sıcaklığın dış ortama iletilmesini engellemektedir. Oluşan bu fizyolojik döngü beraberinde egzersiz performansının azalmasına yol açabilmektedir”(Wilmore den akt.Demirkan,2010)

“Sıcak havada yapılan egzersizler, fiziksel aktiviteye olan vücut cevabını büyütür. Cildin sıcaklığı, terleme,kalp hızı ve sistolik kan basıncı artar. Bu cevaplar vücudun dengesinin sağlanmasını kolaylaştırır. Bu mekanizmaların işleminde kadın ve erkekler arasında bir fark olup olmadığı bilinmemektedir. Ancak kadınların

erkeklerden daha az terledikleri bilinmektedir’’(Açıkada ve Ergen 1990, Akt. Koç ve Yüksel 1997: 8).

“Atlet ve askerlerde sıcakta egzersiz süresi uzadıkça hipertermi ve dehidratasyon oluşum hızı da yükselir. Bu yüzden ağır egzersizlerde ciddi karaciğer ve renal yaralanmalar görülebilir. Sonuçta yorgunluk gelişir ve sporcu performansı düşmeye başlar’’ (Yıldız ve Arzuman, 2009:11).

2.8.5. Vücut Isısı ve Performans

Egzersizde vücut ısısı genellikle hava sıcaklığı ile etkileşim halindedir.

Okçuluk branşı açık hava yarışları ülkemizde sabah 8.30da başlayıp en erken 17.00 saatleri civarında sonlanmaktadır. Açık hava yarışlarının bahar - yaz aylarında yapıldığı hesaba katılırsa genellikle dehidrasyon ve hava sıcaklığından doğan ısı çarpması sıklıkla yaşanmaktadır.

“Yapılan çalışmalar, egzersiz sırasında dehidrasyonun kaçınılmaz bir durum olduğunu göstermektedir. Dehidrasyon düzeyinin belirlenmesinde çevresel faktörler yanında, yapılan egzersizin türü, şiddeti, süresi, bireyim uyum mekanizmalarının etkili olduğu gösterilmiştir’’(Demirkan ve Arkadaşları, 2010: 91).

“Vücut sıcaklığını etkileyen faktörler; yaş, fiziksel aktivite, hormonal faktörler, giysiler, günlük ısı döngüsü, stres, günün saati ve çevredir’’ (Ahmadi ve Mohammadi 2003, Akt. Pour ve Yavuz 2010: 73).

Yıldız ve Arzuman (2009) ısının vücuna etkisini “Isı çarpması: Çok ciddi, hayatı tehdit eden acil bir durumdur. Spesifik sebebi bilinmemektedir. Buna rağmen klinik olarak kollaps, bilinç kaybı, kırmızı, sıcak deri, ısı bitkinliğinde görülenden daha az terleme, hafif ve sık nefes alma, hızlı ve güçlü nabız ve en önemlisi rektal ısının 106°F veya daha yüksek olmasıdır. Nabız 160-180 vuru/ dak. çıkabilir. Diyare, kusma, baş ağrısı, vertigo, yorgunluk görülür. Dolaşımsal kollaps ölüme yol açabilir. Kalıcı beyin hasarı oluşabilir. Davranış bozukluğu, emosyonel tutarsızlık, histerik ağlamalar, ilgisizlik, soruları cevapsız bırakma, zaman ve yer oryantasyonu bozukluğu, sfinkter kontrolünü kaybetme, kuru sıcak deri, terlemenin kesilmesi, kan basıncı düşmesi, metabolik asidoz, bazen hipoglisemi gelişebilir. Tedavide hemen hastaneye sevk edilmeli, bu sırada fan aracılığı ile veya su püskürtülerek soğutma, IV sıvı replasmanı, ve ekstremitelere masaj yapılmalıdır’’ olarak ele almışlardır.

“Uzun süren egzersizlerde dehidratasyon ile sıcaklığın etkilerini birbirinden ayırmak kolay olmayabilir. Bu nedenle egzersiz sırasında alınan sıvı ile kaybedilen sıvı dikkatlice karşılaştırılmalıdır” (Yıldız ve Arzuman, 2009:12).

2.8.6. Psikoloji ve Performans

“Duygular performansınızı artırabilir ya da engelleyebilir” (Erkan, 1998:85).

“Sporda başarılı performans için fiziksel-fizyolojik açıdan güçlü olmanın yanı sıra psikolojik (zihinsel ve duygusal) açıdan da güçlü ve sağlam olmak gerekir” (Konter den akt. Bedir,2008).

“Başarma gereksinmesi, bir görevi ya da davranışı mükemmellik standartlarına göre, hatta onun daha üstünde yapma isteğiyle kendini gösterir. Özellikle endüstrileşmiş ve özel girişimci ekonomiyi temel kabul etmiş toplumlarda oldukça yüksektir. Bu gereksinme bağımsızlık gereksinmesiyle elele gider. Başarı motivasyonu iki motivden oluşuyor; başarıya yaklaşma motiv ve başarısızlıktan kaçınma motiv. Spor yarışmalarında yarışmacı olabilmek başarıya yaklaşma motiv olarak tanımlanabilir. Buna benzer yarışma ile ilgili kaygı, başarısızlıktan kaçınmanın sporsal spesifik karşılığı veya spor yarışmalarında başarıdan korkma eğilimidir” (Aktop 2002, Aktaş 2006: 59).

“Kaygı, insanın temel duygularından biridir ve tehlikeli görülen durumlarda kaygı duyulması normaldir. Kaygı yoğun yaşanmadığı sürece, herhangi bir problem oluşturmayıp bazı durumlarda kişinin performansını artırabilir. Genellikle her bireyin yaşadığı geçici ve duruma bağlı oluşan kaygıya durumluk kaygı denir” (Özyürek ve Demiray, 2010: 248).

“Sporcuların kaygı düzeylerini etkileyen bir çok etken bulunmakta ve bu etkenlerin performans için olumlu etkileri araştırılmaktadır” (Karabulut ve arkadaşları, 2013: 248).

Bu çalışmada psikolojik etmenlerden durumluk kaygının sporcu performansına etkisine bakılmıştır.

Durumluk kaygı (A. State Anxiety): “Bireyin içinde bulunduğu stresli durumdan dolayı sürekli hissettiği subjektif korkudur. Bu kaygı genellikle her bireyin yaşadığı geçici duruma bağlı bir kaygıdır. Durumluk kaygının şiddeti ve süreci

algılanan tehdidin miktarı ve kişinin tehlikeli durum yorumunun kalıcılığı ile ilişkili olmaktadır. Durumluluk kaygıda, bireyde gerginlik ve endişe yaratan o anki durum ortadan kalktığında, olumsuz duygularda ortadan kalkmaktadır. Stresin yoğun olduğu zamanlar durumluluk kaygı seviyesinde yükselme, stres ortadan kalkınca, düşme olur’’ (Öner 1996, Akt. Türkçapar, 2012: 130).

“Örneğin seyirci önünde maç yapma biri için stres verici olurken tecrübeli ve mücadeleden hoşlanan biri için stres etkisi doğmaz’’ (Sevim, 2007: 348).

“Günümüz sporunda, fiziksel kapasitedeki mükemmellik, sportif performansı üst seviyelere çıkarmada tek başına yeterli görülmemektedir. Sporcunun bir de psikolojik kapasitesi vardır ve en az fiziksel yönü kadar önemsenmelidir. Duygusal yönden değişimler yaşayan sporcuların, fiziksel olarak hazır olmalarına rağmen beklenen başarıyı yakalayamamaları bu sebeple açıklanmaktadır’’ (Erkan 1996, Akt. Nacar 2011:2).

“Basarılı ve basarisız sporcuların kişilik özellikleri, bu özellikler arasındaki benzerlikler ve farklar araştırılmıştır. Çeşitli kişilik testleri uygulanmış ve sonuçlar analiz edilmiştir. Ancak yapılan araştırmalar, psikolojik test alanındaki büyük gelişmelere, testlerin analiz ve degerlendirmelerinde bilgisayarların kullanılmasına karşın, daima çeliskili sonuçlara ulaşmıştır’’ (Başer den akt.Bedir,2008).

Menstrual dönemde “Bayan atletlerin antrenmanlarının ya da müsabakalarının progesteron çekilme kanamasıyla çakışma olasılığı yüksektir. Performans sergilemenin yanında bu gibi fizyolojik bir durumla da başa çıkmak durumu, kişiye fizyolojik olmasa bile psikolojik bir yük getirmektedir’’(Çavlıca, 2006 :2)

Kaygının giderilmesi için sporculara zihinsel antrenman yaptırılır.

“Son yıllarda zihinsel antrenmana verilen önemin de artmasıyla birlikte zihinsel antrenmanın performansa olan etkisini incelemek üzere yapılan çalışmalarda da bir artış gözlenmektedir. Bu araştırmalar bütünüyle değerlendirildiğinde, zihinsel antrenmanın performansa çeşitli şekillerde yardımcı olduğu söylenebilir. Sporcular zihinsel antrenman programlarının yardımıyla duygu ve düşüncelerini kontrol edebilme, kendine güven, motivasyon, stresle başa çıkabilme ve beceri öğrenme gibi konularda başarı sağlayabilmektedirler’’ (Altıntaş ve Akalan, 2008: 41).

2.8.7. Kan ve Performans

“Aerobik egzersizin sporcuların, kan hemoglobin düzeylerinde düşü gözenmektedir. Bu anemi zıt bir koşul olarak düşünülemez, ancak aerobik egzersize uyum sayılır...Elit atletlerde rastlanan başak bir egzersize uyum da eritrositlerin kitlesindeki yükselmedir (hamotokrit)...Beslenmeye bağlı olmayan sporcu anemisinde kan hacminin artmasını, alyuvar yıkılmasını (hemoliz) ve mikro kanamaları veya her üçünü birlikte bulundurulmasına şiddetli sportif antrenmanlar sebep olmaktadır”(Karacabey, 2007: 266).

2.8.8. Kuvvet ve Performans

Kuvvet performans için gerekli temel öğelerden biridir ve performans arttırmak için daha büyük yüklerde çalışma zorunlulu bulunmaktadır. Kuvvet antrenmanlarının mutlaka planlı olarak yapılması gerekmektedir (Yalçınkaya 1983, Ghorbanzadehkoshi 2009: 23)

3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada deneysel ve anket yöntemi uygulanmıştır.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini; Muğla ilinde bulunan 18–30 yaş arası bayan okçuluk sporcuları, örnekleme ise; bu çalışmaya gönüllü katılmak isteyen Muğla Gençlik Spor İl Müdürlüğü Kulübünde Lisanslı 10 sporcu oluşturmuştur.

3.3. Araştırma Düzenlerinin Hazırlanması ve Verilerin Elde Edilmesi

Araştırma için gerekli olan verilerin toplanması amacıyla literatür taraması yapıldı. Ölçümler yapılmadan önce ölçümler hakkında uzman görüşleri alınarak, fiziksel ve psikolojik ölçümler Muğla Atatürk Stadyumunda, fizyolojik ölçümler Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesinde uygulamaya geçildi. Uygulamalar Muğla İli Gençlik Hizmetleri Ve Spor İl Müdürlüğü sporcularından antrenman esnasında saat 15.00-17.00 arasında önce normal dönem ölçümleri, daha sonra menstrual dönem ölçümleri menstruasyonun 3. günü alındı.

Bayan okçuluk sporcularının menstrual dönem atış performanslarını etkileyen faktörleri belirlemek için fiziksel, fizyolojik, psikolojik ve çevresel etmenlere yönelik ölçümler yapılmıştır.

Bu bölümde; araştırma yöntemi, evren ve örneklem, veri toplama yöntem ve teknikleri, veri toplama aracının geliştirilmesi ve uygulanması, verilerin çözümlenmesi üzerinde durulmuştur.

3.3.1.Nabız Ölçümü

Nabız ölçümü içeriğinde bir göğüs bandı ve bir saat mevcut olan RS400 marka nabız saati ile yapılmıştır. Verici kalp atış sinyalini koşu bilgisayarına gönderir.

“ Verici; bir aktarıcı ve bir kayıştan oluşur....Nabız ölçmek için vericiyi takın. Kayışın elektrot bölgelerini akan suda nemlendirin ve yeterince nemlendiğine emin olun. Aktarıcıyı kayışa bağlayın.Aktarıcıdaki L harfine karşılık kayıştaki sol tarafa yerleştirip tokaya takın. Kayış uzunluğunu tam ve rahat oturacak şekilde ayarlayın. Kayışı, göğsünüzün çevresinde, göğüs kaslarının hemen altında sağlamlaştırın ve ikinci tokayı da takın. Elektrotların nemli kısımlarını derinizle temas etitğine, ve aktarıcının Polar logosunun tam ortada ve doğru şekilde yerleştirildiğini kontrol edin” (*Polar RS400 Kullanım Klavuzu*, 2011, s. 3-5).

3.3.2. Süre Ölçümü

Atış anında yayı çekişten bırakış anına kadar geçen süreyi belirlemek için Sportline 2832 marka kronometre kullanılmıştır. Çok kısa zaman aralıklarını ölçebilecek duyarlılıktaki saat, süreölçer.

3.3.3. El Kavrama Kuvveti Ölçümü

Takei marka Digital Hand Grip Dinometresi ile ölçülmüştür. Birçok bilimsel araştırmada kullanılan Takei el dinamometresi aynı zamanda ardışık üç ölçümün de ortalamasını alabilme özelliğine sahiptir. Ölçme aralığı : 5.0 - 100 kgf.

Uygulanışı: “1. Denek ayakta dikilir vaziyette olmalıdır,

2. Deneğin başı dik biçimde tam karşıya bakıyor olmalıdır,

3. Grip (sıkma) büyüklüğü orta parmağın orta kısmı (2.phalanx) hemen hemen dik bir açıda olacak şekilde ayarlanmalıdır,

4. Deneğin ön kolu üst kolun 90 ve 180 derece arasında herhangi bir açıda yerleştirilebilir üst kol dik pozisyonundadır,

5. Deneğin bileği ve ön kolu yarım bükük pozisyonda olmalıdır,

6. Denek hızlı ve max. Olarak kuvvet uygulamalıdır,

7. Denek her bir eliyle iki yada üç deneme yapmalı ve aynı el için denemeler arasında en az 30 sn aralık olmalıdır” (Zorba ve Saygın, 2009: 210).

3.3.4.Vücut Isısı Ölçümü

MC-302 marka ateş ölçer ile sporcuların vücut ısıları ölçülmüştür.

“Vücut sıcaklığı ölçümü; cıvalı- cam, elektronik, digital, transtimpanik (kızıl ötesi), tek kullanımlık termometreler ve termal kamera aracılığıyla yapılmaktadır ancak cıvalı-cam termometrelerin kullanılması önerilmemektedir” (Pour ve Yavuz, 2010: 75).

“Test probunu test edilecek yüzeye hedef alınız, obje ile test probu arasındaki uzaklık 50-100mm olmalıdır, ölçümü başlatmak için test anahtarına basınız, ölçüm esnasında ekranda ‘ ’ işareti görünecektir; Test anahtarını serbest bırakın, test sonucu ekranda görüntülenirken, sonuç sabitlenir ve hafızaya alınır. Sesli uyarı test sonucunu sesli olarak rapor eder. On saniye içerisinde başka ölçüm yapılmaz ise cihaz otomatik olarak kapanır” (MC-302 Kullanım Klavuzu, 2012, s. 11).

3.3.5. Sırt ve Bacak Kuvveti Ölçümü

Takei Sırt ve bacak Dinamometresi ile sporcuların sırt ve bacak kuvveti ölçülmüştür. Sırt ve bacak kuvveti ölçüm cihazı. Sırt kuvveti ölçümü: “Denekler dizler gergin pozisyonda dinamometre sehpasının üzerinde ayaklarını tespit ettikten sonra, kollar gergin, sırt düz ve gövde hafifçe öne eğikken elleriyle sıkıca tuttuğu dinamometre barını dikey olarak maksimum oranda yukarı çekmelidir. 3 ila 5 dakikalık ısınmadan sonra, çekiş 3 kere tekrar edilir.En iyi sonuç kaydedilir”(Zorba ve Saygın 2009: 206).

3.3.6. Bacak kuvveti ölçümü

“ Denek sırtı düz olarak dinamometre platformunun üzerine çıkar,dizleri 130-140 dereceler arasında bükülü durumdadır. Tutamak avuç içleri bedene bakar durumda kavranır, zincir istenilen diz açısını oluşturacak biçimde ayarlanır. Tutamağın her iki ucuna tutturularak bele bağlanan bir kemer, barı stabilize ederek ellerdeki baskıyı giderir. Denek sırt kaslarını kullanmadan, dizlerini yavaş fakat güçlü olarak gerer. Dinamometrenin göstergesi maksimuma erişilen noktada durur. Bir dakika ara ile 2 ya da 3 deneme yaptırılır”(Özer, 2001: 117).

3.3.7. Denge Ölçümü

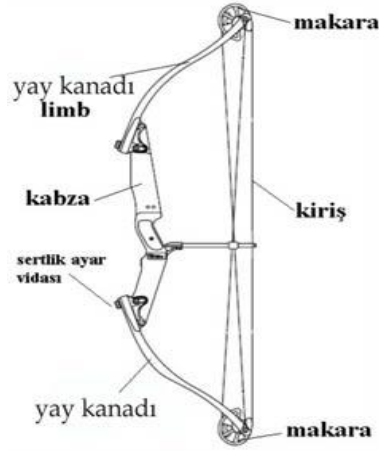
Sporcuların statik dengeleri Flamingo Denge Testi ile uygulanmıştır. Deneklere tüm testler spor giysili olarak uygulanmıştır. “Test için Eusofit’in belirlediği standart ölçülerde yapılmış denge tahtası kullanılmıştır.Denge tahtası 4 cm kalınlığında, 3 cm eninde ve 30 cm uzunluğundaki tahta kirişin altına aralıklı ve dik olarak 2 cm genişliğinde ve 15 cm uzunluğunda iki tahta kiriş monte edilerek yapılmıştır. Deneklerin denge tahtasında tek ayak üzerinde durabilme süresi test edilmiştir” (Eurofit 1998, Akt. Aslan ve Livanelioğlu 2003:86).

“ Serbest kalan ayak aynı taraf elle tutularak diz bükülmüş ve serbest kalan el testi yapan kişi tarafından desteklenmiştir.Denek dengesini sağladığını hissettiği anda testi yapan kişinin elini bırakmış ve bu anda kronometre çalıştırılmıştır. Tutulan ayağın bırakılması ve dengenin bozularak ayağın denge tahtasından ayrılması durumunda kronometre durdurulmuştur” (Aslan ve Livanelioğlu 2003: 86).

3.3.8. Atış Puanı Ölçümü

“Atışlarda federasyonca kabul gören 40–50 pound (18–22 kg) çekiş sertliğinde Contender Elite marka makaralı (compound) yay kullanılmıştır. Okçulukta yaygın olarak kullanılan yay çeşitlerinden biridir. Olimpik yaylara göre kirişleri daha serttir, çekmesi daha zordur, bu sayede oku çok daha büyük bir hızla fırlatırlar, fiziksel olarak daha küçüktürler Makaralı yay sistemi temel olarak mercek nişangâh,kamlar, kirişler (ipler), ve limbler üzerine kuruludur. Kamlar, kirişlerin dönerek gerilmesini sağlar, yay gerildiği zaman potansiyel enerjiyi taşıyan parçalar limb'lerdir. Kamlarda ve kirişlerde enerji depolanmaz.Atışlar açık hava resmi yarış

mesafesi olan 50 metreden yapılmıştır.”
(http://tr.wikipedia.org/wiki/Makaral%C4%B1_yay)

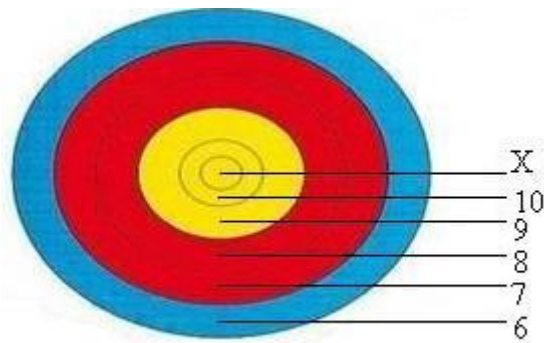


Şekil 29 : Makaralı Yay Görüntüsü

3.3.8.1.Hedef kâğıdı

“ Farklı renklerde iç içe daireler çizilmiş kâğıt yüzeylerdir. En ortadaki dairenin sayısı değeri 10’dur. Dışa doğru her daire bir puan azalır. Her iki daire aynı renkte boyanmış olup, 10 ve 9 sarı, 8 ve 7 kırmızı, 6 ve 5 mavi, 4 ve 3 siyah, 2 ve 1 beyaz renktedir. Araştırmada makaralı yay resmi yarışma mesafesi olan 50 metre mesafe kâğıdı olan 80cm çapında, en yüksek puanı 10 olmak üzere 6 puana kadar olan hedef kâğıdı kullanılmıştır”

(<http://www.wikiturk.net/Madde/48980/hedef-okculugu-fita-musabaka-kurallari>)



Şekil 30: 50 Metre Hedef Kağıdı

3.3.9. Durumluk Sürekli Kaygı Düzeyi Ölçümü

“kaygı düzeylerini ölçen Spielberger ve arkadaşları (1970) tarafından geliştirilen Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri kullanılarak toplanmıştır. Bu ölçek Likert tipinde olup “Hiç” ile “Tamamiyle” arasında değişen dört derecelik bir ölçektir. Envanterin Türkiye’deki geçerlilik ve güvenilirliği N. Öner tarafından 1977 yılında yapılmıştır. Durumluk- Sürekli Kaygı Envanterlerinde iki tür ifade vardır. Doğrudan ifadeler olumsuz duyguları, tersine dönmüş ifadeler ise olumlu duyguları dile getirir. Durumluk Kaygı Envanterindeki tersine dönmüş ifadeler 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 ve 20. maddelerdir....Doğrudan ve tersine dönmüş ifadelerin ayrı ayrı toplam ağırlıkları bulunduğundan sonra doğrudan ifadeler için elde edilen toplam ağırlık puanından ters ifadelerin toplam ağırlık puanı çıkarılır. Bu sayıya önceden saptanmış ve değişmeyen bir değer eklenir. Durumluk Kaygı Envanteri için bu değişmeyen değer 50, Sürekli Kaygı Envanteri için 35’dir. En son elde edilen değer bireyin kaygı puanıdır” (Dalaner 2000, Akt. Şirin ve ark. 2003: 28).

“ Olumlu duyguları dile getiren ters ifadeler puanlanırken 1 ağırlık değerinde olanlar 4’e, 4 ağırlık değerinde olanlar 1’e dönüştürülür. Olumsuz duyguları dile getiren doğrudan ifadelerde 4 değerindeki yanıtlar yüksek kaygı düzeyini göstermektedir. Ölçeklerden alınan puanın yüksek olması kaygı düzeyinin yüksek olduğunu, düşük olması ise kaygı düzeyinin düşük olduğunu göstermektedir” (Öner 1992, Akt. Özkan ve ark. 2012: 3).

3.3.10. Hava Sıcaklığı ve Hava Nemi

Sporcuların atış yaptıkları günün hava sıcaklığı ve nemi Muğla Meteoroloji Müdürlüğü tarafından resmi olarak verilen belgelerle elde edilmiştir.

3.3.11. Kan Ölçümleri

Sporcuların kan ve hormon ölçümleri Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi laboratuvarında uzmanlar tarafından yapılmıştır.

3.4. Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırma verilerinin değerlendirilebilmesi için ölçülen atış puanlarının bağımsız değişkenlere (Adet Dönemi, Bekleme süresi, Kalp Atım Hızı, Nem Oranı, Sıcaklık, Durumluk Kaygı lek, Denge puanı, Vücut Isısı, Sağ El Kavrama, Sol El Kavrama, Sırt Kuvveti, Bacak Kuvveti) göre analizinde Pearson Korelasyon veri çözümlenme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada ayrıca normal dönem ve menstrual dönem in karşılaştırmalı analizinde Wilcoxon veri çözümlenme yönteminden yararlanılmıştır.

Verilerin istatistiksel analizi SPSS ortamından yararlanılarak yapılmıştır. Araştırmada anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır. Tablolarda bulunan p değerinin 0.05'den kk olduğu durumlarda anlamlı bir fark olduğu, p değerinin 0.05'den büyük olduğu durumlarda ise grupların görüşleri arasında anlamlı bir fark olmadığı şeklinde açıklama yapılmıştır.

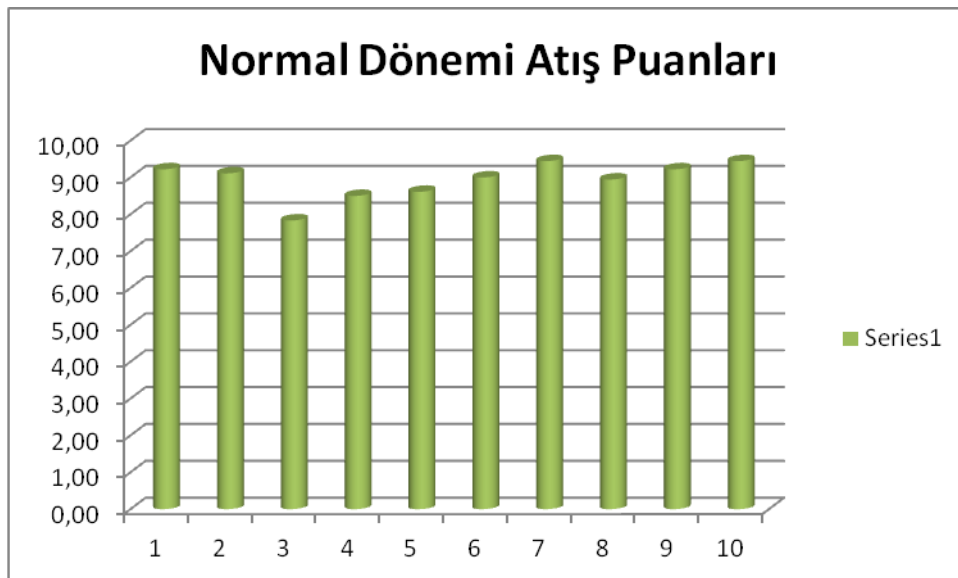
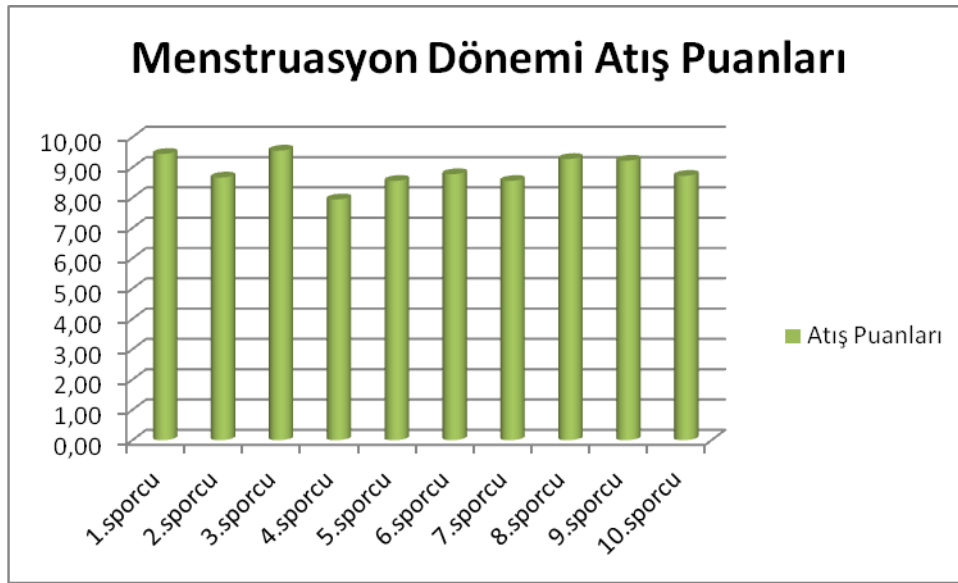
3.5. Araştırma Grubu

Bu araştırma; Muğla Gençlik Ve Spor İl Müdürlüğü Kulübünde lisanslı araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 18–30 yaşları arasındaki 10 kadın sporcu ile sınırlıdır. Gönüllü araştırma grubundan biri menstrual dönem biri normal dönem olmak üzere 3ay boyunca düzenli olarak ölçümleri alındı.

4. BULGULAR

Bu bölümde, örneklemi oluşturan 10 sporcunun çevresel etmenler, fiziksel etmenler, psikolojik etmenlerin adet dönemi ve normal dönemlerindeki atış puanlarına etkisine ilişkin analiz sonuçlarına yer verilmiştir. İlk etapta değişkenler arası anlamlı ilişki incelenmiş uygun istatistikî analizlere geçilmiştir.

4.1. Sporcuların Adet –Normal Dönemine Göre Atış Puanları Farkı



Tablo 1. Okularda Menstrual Dönemde Atıs Puanı ile Fizyolojik Değişkenler Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Testi ile Analizi

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.Atıs Puanı	-	-0.26	0.09	-0.19	-0.54	-0.27	0.02	-0.24	-0.43	-0.13	0.25	-0.44
2.Vucut Isısı		-	-0.003	-0.12	0.59	-0.29	-0.10	0.17	-0.13	0.21	0.40	-0.25
3.KalpAt H			-	0.001	0.38	-0.06	-0.38	0.23	-0.19	0.51	-0.15	0.06
4.Hgb				-	0.07	0.31	0.76*	0.13	0.22	0.05	-0.70*	-0.18
5.Wbc					-	-0.11	-0.25	0.36	0.27	0.62	0.07	0.17
6.Rbc						-	0.22	0.10	0.14	-0.06	-0.38	0.21
7.Htc							-	0.03	0.24	-0.31	-0.50	-0.50
8.T3								-	0.46	0.45	-0.58	-0.46
9.T4									-	0.51	-0.47	-0.13
10.Tsh										-	-0.15	-0.08
11.Estradiol											-	0.25
12.Total Testes												-

*p<0.05

Değişkenler arası ilişki incelendiğinde; hemoglobin ile Hematokrit değişkenleri arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır ($r=0.76$, $p < 0.05$). Ayrıca Hemoglobin ile estradiol arasında negatif korelasyon vardır ($r = -.705$, $n = 10$, $P < 0.05$ (Tablo 1). Diğer değişkenler arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 2. Okularda Menstrual Dönemde Atıs puanı ile Çevresel Etkenlerin Pearson Korelasyon testi ile analizi

Değişkenler	1	2	3
1.Atıs Puanı	-	0.56	-0.31
2.Hava Sıcaklı		-	-0.64*
3.Hava Nemi			-

*p<0.05

Atış puanı ile çevresel değişkenler arasında korelasyon istatistiksel olarak anlamsız bulunmasına rağmen, hava sıcaklığı ile hava nemi değişkenleri arasında negatif anlamlı bir korelasyon vardır ($r = -.646^*$, $n = 10$, $P < 0.05$).

Tablo 3. Okularda Menstrual Dönemde Atış puanı ile Fiziksel Etkenlerin Pearson Korelasyon testi ile analizi

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7
1.Atış Puanı	-	0.59	-0.19	-0.25	-0.32	-0.07	0.13
2.Denge		-	0.55	0.39	0.70*	0.53	-0.15
3.SağElKav			-	0.74*	0.89**	0.49	0.16
4.SolElKav				-	0.58	0.19	-0.16
5.SırtKuv					-	0.80**	0.21
6.BacKuv						-	0.20
7.BeklSure							-

* $p < 0.05$

Atış puanı ile fiziksel değişkenler arasında korelasyon istatistiksel olarak anlamsız olmasına rağmen, denge ile sırt kuvveti değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon vardır ($r = 0.70^*$, $n = 10$, $P < 0.05$). Sırt kuvveti ile bacak kuvveti arasında istatistiksel anlamlı pozitif yönde korelasyon vardır ($r = 0.801^*$, $n = 10$, $P < .05$). Ayrıca Sağ el kavrama ile sırt kuvveti arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon vardır ($r = 0.890$, $n = 10$, $P < .05$). (Tablo 3).

Tablo 4. Okularda Menstrual Dönemde Atış puanı ile Psikolojik Etkenlerin Pearson Korelasyon testi ile analizi

Değişkenler	1	2
1.Atış Puanı	-	-0.47
2.Kaygı		-

* $p < 0.05$

Değişkenler arası ilişki incelendiğinde; atış puanı ile kaygı puanı değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır ($r = -0.47$, $p < .05$).

Tablo 5. Okularda Normal Dönemde Atış puanı ile Fizyolojik Etkenlerin Pearson Korelasyon testi ile analizi

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.Atış P	-	0.21	-0.40	-0.16	0.17	-0.37	-0.08	0.07	-0.32	0.74	0.02	-0.02
2.VucutIs		-	-0.35	0.29	0.22	0.24	0.10	0.35	0.45	0.08	-0.48	0.23
3.KalpAtHı			-	-0.08	-0.07	-0.12	0.12	0.07	0.22	0.14	0.15	-0.31
4.Hgb				-	0.03	-0.26	0.60	-0.27	0.20	-0.37	-0.45	0.32
5.Wbc					-	0.02	-0.20	0.41	-0.10	0.49	0.05	-0.02
6.Rbc						-	-0.16	0.30	0.59	-0.30	-0.22	0.17
7.Htc							-	-0.02	0.02	-0.19	-0.16	0.33
8.T3								-	-0.12	0.30	-0.43	-0.46
9.T4									-	-0.19	-0.24	0.34
10.Tsh										-	0.23	-0.26
11.Estra											-	0.33
12.TotalTest												-

*p<0.05

Değişkenler arası ilişki incelendiğinde; Atış puanı ile Tsh değişkenleri arasında pozitif yönde, istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır ($r= 0.74$, $p < 0.05$). Diğer değişkenler arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır (Tablo 5).

Tablo 6. Okularda Normal Dönemde Atış puanı ile Çevresel Etkenlerin Pearson Korelasyon testi ile analizi

Değişkenler	1	2	3
1.AtışPuanı	-	0.43	0.15
2.HavaSıcaklığı		-	-0.48
3.HavaNemi			-

*p<0.05

Değişkenler arası ilişki incelendiğinde; Atış puanı ile çevresel değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır (Tablo 6).

Tablo 7. Okularda Normal Dönemde Atış puanı ile Fiziksel Etkenlerin Pearson Korelasyon testi ile analizi

Değişkenler	1	2	3	4	5	6	7
1.AtısPuanı	-	-0.31	-0.06	-0.04	-0.01	0.25	-0.69*
2.Denge		-	0.11	0.28	-0.01	-0.10	0.20
3.SagElKav			-	0.71*	0.89**	0.58	0.20
4.SolElKav				-	0.51	0.14	0.002
5.SirtKuv					-	0.82**	0.24
6.BacakKuv						-	-0.05
7.BeklSur							-

*p<0.05

Değişkenler arası ilişki incelendiğinde; atış puanı ile bekleme süresi değişkenleri arasında istatistiksel olarak negatif yönde anlamlı ilişki vardır ($r=-0.69$, $p < 0.05$). Sağ el kavrama ile sol el kavrama değişkenleri arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır ($r= 0.71$, $p < 0.05$). Ayrıca Sağ el kavrama ile sırt kuvveti değişkenleri arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır ($r= 0.894$, $p < 0.05$). Ayrıca sırt kuvveti ile bacak kuvveti değişkenleri arasında pozitif yönde ilişki vardır ($r= 0.824$, $p < 0.05$). Diğer değişkenler arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. (Tablo 7).

Tablo 8. Okularda Normal Dönemde Atıs puanı ile Psikolojik Etkenlerin Pearson Korelasyon testi ile analizi

Değişkenler	1	2
1.Atıs Puanı	-	-0.55
2.Kaygı		-

*p<0.05

Değişkenler arası ilişki incelendiğinde; atış puanı ile kaygı puanı değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır ($r= 0.55$, $p < .05$).

Tablo 9. Kadın Okçularda Menstrual Dönem ve Normal Dönemde Fiziksel, Psikolojik ve Çevresel Değişkenlerin wilcoxon testi ile karşılaştırma analizi

Değişkenler	Bayan Okçular (Menstrual Dönem ve Sonrası)			
	Menstrual Dönem	Normal Dönem	z	p
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$		
Denge	3.50±0.5	1.30±0.4	-2.87	0.004

Vücut Isısı	37.7±0.2	37.12±0.1	-2.70	0.007
Hava Sıcaklığı	20.9±2.3	22.84±2.3	-2.07	0.038
Hava Nem	18.37±7.2	21.9±6.9	-2.09	0.037
Sağ El Kavrama	28.27±3.3	30.34±3.5	-2.80	0.005
Sol El Kavrama	30.08±3.3	32.36±3.2	-2.80	0.005
Sırt Kuvveti	100.03±13.5	103.31±13.9	-2.80	0.005
Bacak Kuvveti	95.42±12.9	98.00±13.1	-2.80	0.005
Bekleme Süresi	6.60±1.5	5.93±1.3	-1.47	0.139
Kalp Atım Hızı	116.54±12.9	101.45±12.4	-1.68	0.093
Kaygı	42.79±2.18	44.49±2.09	-1.68	0.093
Atıs Puanı	8.79±0.64	9.04±0.29	-1.07	0.285

Menstrual dönem ile Normal dönem Denge ($z=-2.87$, $p=0.004$), vücut ısısı ($z=-2.70$, $p=0.007$), hava sıcaklığı ($z=-2.07$, $p=0.038$), hava nemi ($z=-2.09$, $p=0.037$), sağ el kavrama ($z=-2.80$, $p=0.005$), sol el kavrama ($z=-2.80$, $p=0.005$), sırt kuvveti ($z=-2.80$, $p=0.005$) ve bacak kuvveti ($z=-2.80$, $p=0.005$) değerlerine bakıldığında $p<0.05$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Diğer değişkenler arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

Tablo 10. Kadın Okçularda Menstrual Dönem ve Normal Dönem Bazı kan değerleri ve Hormon değerlerinin wilcoxon testi ile karşılaştırma analizi

Değişkenler	Bayan Okçular (Menstrual Dönem ve Sonrası)			
	Menstrual Dönem	Normal Dönem	z	p
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$		
Hgb	13.59±0.75	13.37±0.56	-1.17	0.241
Wbc	6.49±0.92	6.33±0.86	-1.22	0.221
Rbc	4.70±0.35	4.58±0.24	-1.27	0.203
Htc	39.45±1.83	40.99±6.99	-1.02	0.308
T3	4.83±0.59	4.69±0.46	-1.68	0.093
T4	12.15±0.77	11.94±1.18	-0.15	0.878
Tsh	2.82±0.52	2.98±0.52	-1.07	0.285
Estra	72.49±36.52	70.00±33.14	-0.94	0.343
Totaltest	0.43±0.05	0.49±0.04	-2.80	0.005

* $p<0.05$

Menstrual dönem ile Normal dönem total testesteron değerlerine bakıldığında istatistiksel olarak $p < 0.05$ düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur ($z = -2.80$, $p = 0.005$). Diğer değişkenler arasında ise istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırma, okçuluk sporu yapan bayan sporcuların menstrual dönemlerinde atış performanslarına etki eden faktörlerin araştırılmasını amaçlamıştır.

Araştırılan performansa etki eden faktörler fizyolojik (tam kan sayımı,hormon tahlilleri, vücut ısısı,kalp atım hızı), fiziksel etmenler (denge, ,sağ ve sol el kavrama kuvveti,bacak kuvveti,sırt kuvveti), çevresel etmenler (hava sıcaklığı, hava nemi, rüzgar şiddeti), psikolojik etmenleri(durumluluk kaygı) içermektedir.

Menstrual dönemdeki değişkenler arası ilişki incelendiğinde; hemoglobin ile Hematokrit değişkenleri arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır ($r= 0.76$, $p < 0.05$). Ayrıca Hemoglobin ile estradiol arasında negatif korelasyon vardır ($r = -.705$, $n = 10$, $P < 0.05$ (Tablo 1). Diğer değişkenler arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır ($p>0.05$).

Atış puanı ile çevresel değişkenler arasında korelasyon istatistiksel olarak anlamsız bulunmasına rağmen, hava sıcaklığı ile hava nemi değişkenleri arasında negatif anlamlı bir korelasyon vardır ($r -.646^*$, $n =10$, $P < 0.05$).

Atış puanı ile fiziksel değişkenler arasında korelasyon istatistiksel olarak anlamsız olmasına rağmen, denge ile sırt kuvveti değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon vardır ($r = 0.70^*$, $n =10$, $P < 0.05$). Sırt kuvveti ile bacak kuvveti arasında istatistiksel anlamlı pozitif yönde korelasyon vardır ($r = 0.801^*$, $n =10$, $P < .05$). Ayrıca Sağ el kavrama ile sırt kuvveti arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon vardır ($r = 0.890$, $n =10$, $P < .05$). (Table 3).

Atış puanı ile kaygı puanı değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır ($r= -0.47$, $p < .05$).

Normal dönemdeki değişkenler arası ilişki incelendiğinde; Atış puanı ile Tsh değişkenleri arasında pozitif yönde, istatistiksel olarak anlamlı ilişki vardır ($r= 0.74$, $p < 0.05$). Diğer değişkenler arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır (Tablo 5).

Atış puanı ile bekleme süresi değişkenleri arasında istatistiksel olarak negatif yönde anlamlı ilişki vardır ($r=-0.69$, $p < 0.05$). Sağ el kavrama ile sol el kavrama değişkenleri arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır ($r= 0.71$, $p < 0.05$). Ayrıca Sağ el kavrama ile sırt kuvveti değişkenleri arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır ($r= 0.894$, $p < 0.05$). Ayrıca sırt kuvveti ile bacak kuvveti değişkenleri arasında pozitif yönde ilişki vardır ($r= 0.824$, $p < 0.05$). Diğer değişkenler arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. (Tablo 7).

Atış puanı ile kaygı puanı değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır ($r= 0.55$, $p < .05$).

Araştırma sonucunda sporcuların adet dönemi ve normal dönemdeki Menstrual dönem ile Normal dönem Denge ($z=-2.87$, $p=0.004$), vücut ısısı ($z=-2.70$, $p=0.007$), hava sıcaklığı ($z=-2.07$, $p=0.038$), hava nemi ($z=-2.09$, $p=0.037$), sağ el kavrama ($z=-2.80$, $p=0.005$), sol el kavrama ($z=-2.80$, $p=0.005$), sırt kuvveti ($z=-2.80$, $p=0.005$) ve bacak kuvveti ($z=-2.80$, $p=0.005$) değerlerine bakıldığında $p<0.05$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur. Diğer değişkenler arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

Menstrual dönem ile Normal dönem total testosteron değerlerine bakıldığında istatistiksel olarak $p<0.05$ düzeyinde anlamlı fark bulunmuştur ($z=-2.80$, $p=0.005$). Diğer değişkenler arasında ise istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur.

Literatür incelendiğinde;

Açıkada ve ark. (2010) “Okçularda kalp atım hızının atış performansına etkisi” adlı çalışmanın sonuçlarında elit düzeydeki okçularda kardiyak döngünün kısa mesafe atış performansını etkilemediği sonucuna varmışlardır. Bu çalışmanın yapılan çalışma ile paralellik gösterdiği görülmektedir.

Akandere ve Bedir (2011: 123) yaptıkları çalışmada Sonuç olarak; sporcuların durumluk kaygısının yarışmadan önce arttığı, buna karşın yarışma sonrasında durumluk kaygıda düşüş olduğu gözlenmişlerdir. Müsabaka öncesi ve sonrası

durumluk kaygı düzeyinin sporcunun performansını etkilediğini tespit etmişlerdir. Birinci olan sporcularda kaygı düzeyinin düşük olduğu bulunmuştur. Bu çalışma yapılan çalışma ile farklılık göstermektedir. Bunun sebebi denek sayısının sınırlılığı ve menstrual dönem üzerinde çalışılması gösterilebilir.

Aslan ve arkadaşları (2011:1624) yaptıkları çalışmada Sonuç olarak; elit-altı sporcuların vücut ağırlıklarının, boy uzunluklarının ve sırt kuvvetlerinin anaerobik performansları ile, yine vücut ağırlığı ve vücut yağ oranlarının ise kuvvet özellikleri ile ilişki içinde olduğu tespit etmişlerdir. Bu çalışmanın çalışmamla farklılık gösterdiği görülmektedir. Bunun sebebi olarak cinsiyet farklılığı gösterilebilir.

Aşçı ve Gökmen (1995: 42) yaptıkları çalışma sonucunda kaygı puanları ile başarı arasında anlamlı ters bir ilişki bulunmuştur. Buna göre, kaygı düzeyi arttıkça spordaki başarının düştüğü sonucuna varmışlardır. Bu çalışma yapılan çalışma ile farklılık göstermektedir. Bunun sebebi olarak sporcu sayısındaki sınırlılık ve branş farklılığı gösterilebilir.

“Elit tüfek atıcılarında, nişan alma noktasındaki salınım ile atış performansı arasındaki ilişki” adlı çalışmalarında bu iki değişken arasında ilişki olduğunu saptamışlardır. Bu çalışmanın yapılan çalışma ile farklılık gösterdiği görülmektedir. Bunun sebebi olarak branş farklılığı gösterilebilir” (Ball ve arkadaşları 2003, Şimşek ve Ertan: 2011: 85)

Baştuğ ve Çumragil (2004) yaptıkları çalışma sonucunda elde ettikleri bulgular, yarışma öncesi depresyon düzeyinin deneklerin genelinde yüksek olduğunu, yarışma sonunda ise depresyon düzeylerinde düşme olduğunu göstermiştir. Bu durum bayan atletlerde daha yoğun yaşanmakta olup genel değerlendirmede erkek atletlerin yarışma öncesi kaygı, stres ve depresyona direnmede daha başarılı olduklarını göstermektedir sonucuna varmışlardır. Bu çalışmanın yapılan çalışma ile farklılık gösterdiği görülmektedir. Bunun sebebi olarak branş farklılığı ve sayıdaki sınırlılık gösterilebilir.

Bedir (2008: 67) yaptığı çalışmada taekwondo milli takım sporcularının durumluk kaygı düzeylerinin başarıya etkisini araştırmak amacı ile yapılan çalışma

sonucunda müsabaka öncesi ve sonrası durumluk kaygı düzeyinin sporcunun başarısını etkilediği sonucuna varmışlardır. Bu çalışmanın yapılan çalışma ile farklılık gösterdiği görülmektedir. Buna neden olarak branş ve araştırma grubunun farklılığı gösterilebilir.

Büyükipekçi ve Taşkın (2011: 20) yaptıkları araştırma sonucunda; voleybolcuların farklı dönemlerde alınan vücut ağırlığı, işitsel reaksiyon zamanı, çeviklik ve anaerobik güç ölçüm değerlerinde anlamlı farkların olduğu gözlemlenmiştir. Voleybolda performansın önemli belirleyicisi olan anaerobik güç ve çevikliğin dönemler arasında önemli oranda farklılık gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu çalışmanın yapılan çalışma ile farklılık gösterdiği görülmektedir. Bunun sebebi olarak branş farklılığı gösterilebilir.

Cerit ve arkadaşları (2013: 31) yaptıkları çalışmada Elit kadın basketbol oyuncularının yarışma öncesi kaygı düzeyleri ile performansları arasındaki ilişkiye bakıldığında, kaygı ve performans arasında önemli ilişki bulmuşlardır. Bu çalışmanın yapılan çalışma ile farklılık gösterdiği görülmektedir. Bunun sebebi olarak farklı branşlar üzerinde çalışılmış olması gösterilebilir.

Coşkun ve arkadaşları (2011: 1121)'nin yaptıkları araştırma sonucunda durumlilik kaygı değerinin tenis uygulamalı sınav performansını olumsuz yönde etkilediği ve bu etkilenmenin de bayanlarda erkeklere göre daha büyük olduğu belirlenmiştir. Bu araştırmanın yapılan çalışma ile farklılık gösterdiği görülmektedir. Bunun sebebi olarak araştırma yapılan grubun sınırlılığı ve alanın farklı olması gösterilebilir.

Çağlar ve Koruç (1997: 18) 'un elde ettikleri bulgular sonucunda "Musabaka öncesi dönemde ölçülen gecelik kalp atım hızı değerleri ile aynı dönemde ölçülen sürekli ve durumluk kaygı puanları arasında da anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Elde edilen bulgular fiziksel strese bağımsız olarak, duygusal boyutlu kaygının fizyolojik göstergelerinden olan kalp atım hızının tek başına kaygının psikolojik ölçümleri ile anlamlı ilişkiler vermediğini göstermektedir" sonucuna varmışlardır. Bu çalışmanın yapılan çalışma ile paralellik gösterdiği görülmektedir.

Çakmakçı ve ark. (2005) “*Menstruasyonun Anaerobik Güce Etkisi*” isimli çalışmalarında menstruasyon ve normal dönemdeki anaerobik güç ölçüm sonuçlarında birbirine yakın değerlere rastlanmıştır ve menstrual dönemde anaerobik performans açısından olumsuz bir bulguya rastlanmamıştır. Bu çalışmanın yapılan çalışma ile benzer sonuçlar gösterdiği görülmektedir.

Çakmakçı (2009: 21)’ nın ortaya koydukları bulgular sonucunda 4 haftalık kamp döneminin erkek taekwondocular da kan hücrelerinde WBC, PLT, HCT ve HGB de anlamlılık görülmemesi ve RBC değerlerindeki artışın sporcular açısından olumsuzluk teşkil etmediği dolayısıyla kamp dönemi yoğun antrenmanların antrenmanlı kişilerde kan parametreleri açısından önemli bir değişiklik meydana getirmediği kanısına varmıştır. Bu çalışmanın yapılan çalışma ile paralellik gösterdiği görülmektedir.

Ertan ve ark. (2013) Okçunun çekiş ağırlığının özellikle, serbestleme evresinde vücut ağırlık merkezindeki değişimden dolayı atış performansını etkileyebileceğini göstermektedir sonucuna varmışlardır. Bu çalışmanın yapılan çalışma ile farklılık gösterdiği görülmektedir. Bunun sebebi olarak araştırma yapılan grubun cinsiyet farklılığı gösterilebilir

Ertaş ve Ersöz (2002) “*Bayan yüzücülerde, farklı menstrual dönemlerde seçilmiş performans kriterlerine etkileri*” adlı çalışmada ; düzenli menstrual döngüye sahip olanlara dikey sıçrama ve 25 metre serbest yüzme testleri yapılmış, ölçümler dönemin 1–2 (Menstrual faz), 13–15 (Ovulatuvar faz) ve 24–26 (Luteal faz) günlerinde üç kez alınmıştır. Dikey sıçrama ile ölçüm günlerine göre dönemler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Ayrıca serbest yüzme dereceleri arasında 2’inci gün ile 26’ıncı gün dereceleri arasında da fark gözlemlenmiştir sonucuna varmışlardır. Bu çalışmanın yapılan çalışmayla farklılık gösterdiği görülmektedir. Bunun sebebi olarak branş farklılığı gösterilebilir.

Göksu ve Yüksek (2003: 78) Sonuç olarak; üç farklı dönemde yapılan ölçümler sonrasında hemen hemen bütün parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı farklar tespit etmişlerdir. Özellikle sezon başı (I.ölçüm) ile sezon ortası (II.ölçüm) sezon sonu (III.ölçüm) yapılan ölçümler arasında anlamlı farklar daha belirginken,

sezon ortası (II.ölçüm) ile sezon sonu (III.ölçüm) yapılan ölçümler arasındaki daha az parametrede anlamlı farklılıklar tespit etmişlerdir. Bu çalışmanın yapılan çalışma ile paralellik gösterdiği görülmektedir.

Gümüş (2002: 43) Kaygı düzeyi ile sportif başarı arasında bir ilişki var olduğuna ve kaygı düzeyinde sporcuların bayan ya da erkek oluşları, deneyimli-denyimsiz oluşları gibi bağımsız değişkenler etkili olduğu sonucuna varmıştır. Bu çalışma yapılan çalışma ile farklılık göstermiştir.

Hazır ve Akdoğan (2011) “*Menstrual Döngü Fazlarının Tekrarlı Sprint Performansı ve Aktif Toparlanma Esnasında Kandan Laktik Asidin Uzaklaştırılma Hızına Etkisi*” çalışmasında menstrual döngü fazlarının tekrarlı sprint performansı ve sonrasında aktif toparlanma esnasında laktik asidin kandan uzaklaştırılma hızı üzerine olumsuz bir etkisi olmadığını göstermiştir. Bu çalışmanın yapılan çalışma ile paralellik gösterdiği görülmektedir.

Hrysomallis (2011) “Balance Ability and Athletic Performance” konulu çalışmada Denge yeteneği ile tüfek atışı isabeti, okçuluk atışı isabeti, buz hokeyi maksimum paten hızı, kızak çıkış hızının önemli ölçüde ilişki olduğunu, fakat beyzbol fırlatma isabeti veya snowboard klasman puanı için ilişki olmadığı sonucuna varmıştır. Yapılan bu araştırma sonucunda benzer bir bulguya rastlanmamıştır. Bu sonuç denek sayısı, içinde bulunulan durumun (menstrual dönem) farklı olması ile ilişkilendirilebilir.

Kolayış ve Mimaroglu (2008:16) çalışmalarında Tabloda atış kalp atım hızı ile atış puanı arasında da $r=-0,23$ 'lük bir ilişki olduğu gözlenmişlerdir. Bu sonuç ile atış sırası kalp atım hızı arttıkça puanının düştüğü sonucuna varmışlardır. Bu çalışmanın yapılan çalışma ile farklılık gösterdiği görülmektedir. Bunun sebebi olarak yapılan çalışmada menstrual dönem üzerine çalışılmış olması gösterilebilir.

Kıhsalı ve arkadaşları (2006:1550) *effects of menstrual cycle on sport performance* adlı araştırmalarının sonucunda fiziksel performansın antrenman ve müsabaka boyunca menstrual dönemde etkilenmediği ve ağrının azaldığı bulunmuştur. Bu çalışmanın yapılan çalışma ile paralellik gösterdiği görülmektedir.

Kılınç ve arkadaşları (2010: 22)'nin yaptıkları araştırma bulguları sonucunda yedi (7) m. den yapılan teknik atışta 10 puan elde edenlerle yine aynı mesafeden 9 puan elde eden okçuların değerleri (daha düşük puanlı atışlar olmadığı için) ilişkilendirildiğinde antropometrik kuvvet, solunum testleri, kalp atım sayıları arasında ve atış süreleri arasında önemli ilişki bulunamamıştır . Bu sonuçların yedi (7) m.den elde edilen atış puan değerlerinin bir birine çok yakın olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu çalışmanın yapılan çalışma ile paralellik gösterdiği görülmektedir.

Lök ve arkadaşları (2008:130) Beden eğitimi özel yetenek sınavı gibi mesleki anlamda gelecek için kritik önem taşıyan sınavlara girmeden önce adaylar da durumluluk kaygı düzeyi orta derece de (56.86 ± 7.76) görülmektedir. Bunların yanında sınava girecek adayın erkek olması, yaşının 19 yaş ve daha küçük olması, beden eğitimi sınavına ilk kez girecek olması ve sınava hazırlanış performansını yetersiz hissetmesi gibi durumlarla kaygı düzeyi artmaktadır. Bu durumda bağlantılı olarak sınav sırasındaki performansı da etkileyeceği düşünülmektedirler. Bu çalışmanın yapılan çalışma ile farklılık gösterdiği görülmektedir. Bunun sebebi üzerinde çalışılan grubun farklı ve sayıdaki sınırlılık gösterilebilir.

Pamuk ve arkadaşları (2008:141) 40 erkek basketbolcu üzerinde yaptıkları araştırmadan elde ettikleri bulgular ve literatür incelendiğinde kuvvet ve anaerobik güç parametrelerinin basketbol sporu için performansta belirleyici bir kıstas olduğu düşünüldüğü sonucunu elde etmişlerdir. Çalışmanın yapılan çalışma ile farklılık gösterdiği görülmektedir. Bunun sebebi olarak araştırma grubu sayısındaki, branş ve cinsiyet farklılığı gösterilebilir.

Perrin, P ve ark. (1991) gerçekleştirdikleri araştırmalar basketbol oyuncularının postural stabiliteleri ve spor performansları arasında ilişki olduğu ortaya konmuştur. Bu çalışmanın yapılan çalışma ile paralellik göstermediği görülmektedir. Bunun sebebi olarak branş farklılığı gösterilebilir.

Şemin ve arkadaşları (1993: 5-7) çalışmalarında Türkiye ikinci liginde yer alan bir futbol takımının 16 profesyonel oyuncusu alınmış....Çalışmada demir ile ilgili

hematolojik tetkik sonuçları normal sınırlarda tesbit edilmiştir. Antrenman futbolcularda demir ile ilgili hematolojik parametrelere olumsuz etki göstermediği gözlemlenmiştir. Çalışmanın yapılan çalışma ile paralellik gösterdiği görülmektedir.

Şimşek ve ark. (2013) “*Olimpik, Makaralı ve Geleneksel Türk Okçuluğu Denge Yeteneklerinin Karşılaştırılması*” konulu çalışma sonucunda Elde edilen bulgu, okçunun çekiş ağırlığının özellikle, serbestleme evresinde vücut ağırlık merkezindeki değişimden dolayı atış performansını etkileyebileceğini göstermektedir sonucuna varmışlardır. Bu çalışmanın çalışmam ile farklılık gösterdiği görülmektedir.

Tınazcı (2001) Atıcılıkta olduğu gibi okçulukta da yüksek kalp atım hızının yarattığı sarsıntının nişan almayı olumsuz etkilediği ve atış performansını düşürdüğü kabul edilmektedir sonucuna varmıştır. Bu çalışmanın yapılan çalışmayla farklılık gösterdiği görülmektedir. Bunun sebebi araştırma grubundaki sporcuların cinsiyet farklılıkları ve menstrual dönem olması gösterilebilir.

Yüksek ve Cicioğlu (2004: 15) Yaptıkları çalışmada elde edilen verilerin istatistiksel analizi Rus judocuların fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin genelde Türk judoculardan daha iyi olduğunu göstermiştir. Rus sporcuların yapılan turnuvada bir çok sıklıkta birinci olması; bu sporcuların fiziksel ve fizyolojik üstünlüklerinin müsabaka performanslarına pozitif yönde bir yansıması olduğu ve sporcularımızın teknik, taktik yeteneklerinin ve müsabaka tecrübelerinin artırılmasının yanı sıra, fiziksel ve fizyolojik (kuvvet, sürat, dayanıklılık, koordinasyon, denge, esneklik, reaksiyon hızı...) özelliklerinin de üst seviyeye çıkartılmasının müsabaka performanslarını pozitif yönde etkileyeceği sonucuna varmışlardır. Bu çalışmanın yapılan çalışma ile farklılık gösterdiği görülmektedir. Yapılan çalışmada Fiziksel ve fizyolojik değişkenlerin performansı olumsuz etkilemediği ortaya konulmuştur. Bunun sebebi denek sayısının sınırlı olması ,yaş ortalaması ve braşın farklı olması gösterilebilir.

Sonuç olarak: Okçulukta performansını etkileyebilecek, çalışmanın giriş bölümünde de belirtildiği gibi içsel ve dışsal faktörlerin bütününe de araştırılması

ve daha fazla sporcu kitlesine ulaşılıp, benzer çalışmaların yapılarak menstrual dönemi performansı konusunun aydınlatılması gerektiği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

Açıkada, C., Hazır, T., Aşçı, A., Bozer, Z., Hazır, S. (2010) Elit okçularda kalp atım hızının atış performansına etkisi. *11.Spor Bilimleri Kongresi*, 10-12 Kasım 2010, Antalya, Özet Kitabı.

Açıkkar, M. (2007) Destek Vektörleri Yöntemi Kullanılarak Sporcu Performansını Etkileyen Faktörlerin Tahmin Edilmesi, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Çukurova Üniversitesi: Adana.

Akandere, M., Bedir, R. (2011). Taekwondo Milli Takım Sporcularının Durumluk Kaygı Düzeylerinin Başarıya Etkisi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13,119-124.

Aktaş, Z., Çobanoğlu, G., Yazıcılar, İ., Er, N. (2006). Profesyonel Basketbolcularda Spora Özgü Başarı Motivasyon Düzeyinin Cinsiyetler Açısından Karşılaştırılması. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4,55-59.

Altıparmak, E. (1997). Takım sporları yapan bayan sporcuların yarışma sonrası durumluk kaygı puanlarının araştırılması. *Sosyal Bilimler Dergisi*.

Altıntaş, A., Akalan, C. (2008). Zihinsel Antrenman ve Yüksek Performans. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6,39-43.

Aslan, B.U., Livanelioğlu, A. (2003). Hatha Yoganın ve Kalistenik Egzersizlerin Statik Denge Üzerindeki Etkileri, *Hacettepe Spor Bilimleri Dergisi*, 14,83-91.

Aslan, C., Koç, H., Köklü, Y. (2011). Sporcu Ve Sedanter Erkeklerde 18-30 Yaş Periyodunun Kuvvet, Anaerobik Güç Ve Esneklik Üzerine Etkileri. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 20, 48-53.

Aslan, S.C. (2011). Elit Altı Sporcularda Vücut Kompozisyonu, Anaerobik Performans ve Sırt Kuvveti Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi, *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8, 1612–1628.

Aşçı, H.F., Gökmen, H. (1995). Bayan Henbolcülerde Yarışma Kaygısı, Başarı, Spor Deneyimi ve Atletik Yeterlilik İlişkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 6: 38-47. 7 Ekim 2013 tarihinde http://www.sbd.hacettepe.edu.tr/fulltext/1995_2_3.pdf adresinden alınmıştır.

Ayan, V., Kaya, M., Erol, E.A. (2011). Erkek Çocuklarının Futbol Branşı İçin Somatotip ve Performans Özelliklerinin İncelenmesi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5, 266-273.

Aydın, H. (2000). *Türk Yay ve Okları*, Türk Dünyası Tarih ve Kültür Dergisi. İstanbul

Bakhtiari, A.R. (2012). Evaluation of Static and Dynamic Balance and Knee Proprioception in Young Professional Soccer Players. *Annals of Biological Research*, 3, 2867-2873.

Balcı, G., Sokat, Ö., Başaran, T., Çolakoğlu, M. (2013) Egzersiz Altında İnsan Vücudunun Isıl Davranışına İlişkin Deneysel Bir Çalışma. *11. Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi*, Bildiri Kitabı, 2079-2087.

Başaran, M., Tağçın, Ö., Sanioğlu, A., Taşkın, A. (2009). Sporcularda Durumluluk ve Sürekli Kaygı Düzeylerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21, 533-542.

Baştuğ, G. (2008) Bayan Sporcuların Bedenlerini Algılama Düzeyleri Ve Cinsiyet Rollerini Üzerine Bir Araştırma, *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, Gazi Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı: Ankara.

Baştuğ, G., Çumralıgil, B. (2004). Kros Sporü İle Uğraşan Sporcuların Depresyon Düzeylerinin Yaş ve Cinsiyet Değişkenleri Açısından İncelenmesi. *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2, 95-100.

Baydil, B. (2006). Eurofit Testleri ile 12-14 Yaş Gurubu Erkek Öğrencilerinin Fiziksel Uygunluk Normlarının Araştırılması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7,79-87.

Bayraktar B., Kurtoğlu M. (2009). Sporda Performans, Etkili Faktörler, Değerlendirilmesi Ve Artırılması. *Klinik Gelişim Dergisi*, 22: 16-24. 12 Aralık 2013 tarihinde http://www.klinikgelisim.org.tr/eskisayi/klinik_2009_22_1/3.pdf adresinden alınmıştır.

Bayram, O.G. (2007). Sporcuların Premenstrual Sendrom Yönünden Sedanter Bayanlarla Karşılaştırılması. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 3, 104-110.

Baysal, E., Gündüz, B., Bazayıt, Y. (2006). Denge Sistemi Anatomi ve Fizyolojisi. *Türkiye Klinikleri Cerrahi Tıp Bilimleri Dergisi*, 2,1-7.

Bedir, R. (2008) Taekwondo milli takım sporcularının durumluk kaygı düzeylerinin başarıya etkisi, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Selçuk Üniversitesi: Konya.

Bilge, M. (2007) Türk Hentbol Milli Takımında Anaerobik Güç-Kapasite, Kalp Atım Hızı İle Vücut Kompozisyonu Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, Gazi Üniversitesi, Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı: Ankara.

Bingöl, H., Çoban, B., Bingöl, Ş., Gündoğdu, C. (2012). Üniversitelerde Öğrenim Gören Taekwondo Milli Takım Sporcularının Maç Öncesi Kaygı Düzeylerinin Belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14,121-125.

Bingöl, H., Çoban, B., Bingöl, Ş., Gündoğdu, C. (2012). Üniversitelerde Öğrenim Gören Taekwondo Milli Takım Sporcularının Maç Öncesi Kaygı Düzeylerinin Belirlenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 14,121-125.

Bulut, A. (2001). Rasih'in Okçulukla İlgili bir Manzumesi. *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 17, 95-104.

Büyükipekçi, S., Taşkın, H. (2011). Bayan Voleybolcularda Reaksiyon Zamanı, Çeviklik ve Anaerobik Performanstaki Değişimlerin Sezon Süresince İncelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13,20-25.

Cerit, E., Gümüşdağ, H., Evli, F., Şahin, S., Bastık, C. (2013). Elit kadın basketbol oyuncularının yarışma öncesi kaygı düzeyleri ile performansları arasındaki ilişki. *Yeni Dünya Bilimleri Akademisi e-dergi*, 8.(1308-7312)

Cicioğlu, İ., Kürkçü, R., Eroğlu, H., Yüksek S. (2007). 15-17 Yaş Grubu Güreşçilerin Fiziksel ve Fizyolojik Özelliklerinin Sezonsal Değişimi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5,151-156.

Civan, A., Arı, R., Görücü, A., Özdemir, M. (2000) Bireysel ve takım sporcularının müsabaka öncesi ve sonrası durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin karşılaştırılması, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Selçuk Üniversitesi, Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu: Konya.

Coşkun, K., Şahan, A., Erman, A.K. (2011). Üniversite Öğrencilerinin Durumluluk Kaygı Düzeylerinin Tenis Sınav Performansı Üzerine Etkisinin İncelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8,1121-1130.

Çağlar, E., Koruç, Z. (1997). Müsabaka Kaygısının Dinlenik Kalp Atım Hızına Etkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 3, 18 -32.

Çakmakçı, E., Sanioğlu, A., Patlar, S., Çakmakçı, O., Çınar, V. (2005). Menstruasyonun Anaerobik Güce Etkisi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3, 145-149.

Çakmakçı, E. (2009). Erkek Taekwondocularıda Kamp Döneminin Bazı Hematolojik Parametreler Üzerine Etkileri. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3,21-29.

Çavlıca, B. (2006) Menstrual Fazların Elit Voleybolcularda Aerobik, Anaerobik Kapasite, Ağrı Eşiği Ve Ağrı Toleransına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Celal Bayar Üniversitesi: Manisa.

Çavlıca, B., Bereket Yücel, S., Darçın, N., Mirzai, İ., Erbüyün, K. (2009). Profesyonel kadın voleybolcularda ağrı duyumunun menstrüel döngü ile ilişkisi. *Türk Algology Derneği Dergisi*, 21, 29-35.

Demirel, H., Koşar, N. (2006) *insan anatomisi ve kinezyolojisi*, 2.baskı, nobel yayın dağıtım, Ankara.

Demirkan, E., Koz, M., Kutlu, M. (2010). Sporcularda Dehidrasyonun Performans Üzerine Etkileri ve Vücut Hidrasyon Düzeyinin İncelenmesi. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 8, 81-92.

Erbaş, M., Küçük, V. (2012). Üst Düzey Basketbolcularda Durumluk Kaygı Düzeylerinin Farklı Değişkenlere göre Karşılaştırılması. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilim Dergisi*, 14, 257-261.

Erkmen N., Suveren S., Göktepe A.S., Yazıcıoğlu K. (2007). Farklı Branşlardaki Sporcuların Denge Performanslarının Karşılaştırılması. *Spormetre Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5, 115-122. 5 Eylül 2013 tarihinde <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/17/886/11151.pdf> adresinden alınmıştır.

Erkmen, N., Kaplan, T., Taşkın, H. (2005). Profesyonel Futbolcuların Hazırlık Sezonu Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelerinin Tespiti ve Karşılaştırılması. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3, 137-144.

Ertan, H. (2013) *Okçulukta Kasal Aktivasyon*, Nisan Kitabevi, Ankara.

Gacar, A., Coşkun, Z. (2010). Güreşçilerin Sürekli Kaygı Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 5: 241-250. 26 Ağustos 2013 tarihinde

http://perweb.firat.edu.tr/personel/yayinlar/fua_1763/1763_58528.pdf adresinden alınmıştır.

Ghorbanzadehkoshi, B. (2009) Milli Olan Ve Olmayan Taekwondocuların Bazı Fiziksel Özelliklerin İncelenmesi, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Ankara Üniversitesi: Ankara.

Gökbel, H., Çalışkan, S. (1991). Eurofit Testleri ve Kullanımı. *Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 7,557-560.

Göksu, Ö., Yüksek, S. (2003). Elit Bayan Futbolcuların Sezon Boyunca Bazı Fiziksel Ve Fizyolojik Parametrelerinde Meydana Gelen Değişikliklerin Belirlenmesi. *İstanbul Üniversitesi Spor Bilim Dergisi*, 3: 74-79. 3 Eylül 2013 tarihinde http://besyo.istanbul.edu.tr/leafs.php?leafs_id=56 adresinden alınmıştır.

Gölünük, S., Taşmektepligil, Y., İmamoğlu, O. (2010). Fiziksel ve Ruhsal Baskının Menstruasyon Düzenine Etkisi. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 12,1-5.

Gürsel, F., Koruç, Z. (2004). Hedef Belirlenen Engelli Olan ve Olmayan Öğrencilerde Antrenmanın Performans ve Duygusal Durumlar Üzerine Etkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 15,137-154.

Gümüş, M. (2002) Profesyonel futbol takımlarında puan sıralamasına göre durumluluk kaygı düzeylerinin incelenmesi, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü: Sakarya.

Güven, Ö. (2011) Türk Kültüründe Spor ve Sporculuk, *Samsun Sempozyumu*, 13-16 Ekim 2011, Samsun, 3.Cilt: 62-68.

Hazır, T., Akdoğan, B., Açıkada, C. (2011). Menstruel Döngü Fazlarının Tekrarlı Sprint Performansı Ve Aktif Toparlanma Esnasında Kandan Laktik Asidin Uzaklaştırılma Hızına Etkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 22, 115–123.

Hrysomallis, C. (2011). Balance Ability and Athletic Performance, *Sports Med*, 54,221–232.

Işın, P. (2009). Türk Okçuluk Araştırmaları. *Çevrimiçi Tematik Türkoloji Dergisi*, 1:233-241. 1 Eylül 2013 tarihinde http://www.actaturcica.com/sayi1/233_241.pdf adresinden alınmıştır.

Işık, A. (2009). Sportif Performans Ve Genetik. *Klinik Gelişim Dergisi*, 22: 37-39. 12 Aralık 2013 tarihinde http://www.klinikgelisim.org.tr/eskisayi/klinik_2009_22_1/5.pdf adresinden alınmıştır.

İkizler, C. (1993) Sporda başarıyı etkileyen psikolojik faktörler ve psikolojik antrenman, *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü: İstanbul.

Karabulut, E., Atasoy, M., Kaya, K., Karabulut, A. (2013). 13-15 Yaş Arası Erkek Futbolcuların Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeylerinin Farklı Değişkenler Bakımından İncelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14, 243-253.

Karacabey, K. (2013). Sporda Performans ve Çeviklik Testleri. *International Journal of Human Sciences*, 10,1693-1704.

Karacabey, K., Özmerdivenli, R. (2007). *Sağlıklı Yaşam Bilgisi ve İlkyardım*, İlpres Basım ve Yayın, İstanbul.

Karpowicz, A. (2006) Türk Yayılarının Başarımı. *Osmanlı Bilimi Araştırmaları*, 8,69-79.

Kartopu, S. (2012). Lise Öğrenci ve Öğretmenlerinin Durumluk ve Sürekli Kaygı Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 17,147-170.

Karatosun, H. (2010). Fiziksel Aktivite ve Ruh Sağlığı. *Süleyman Demirel Üniversitesi Yaşam Dergisi*, 2,9-13.

Kaya, İ. (2008). Erkek ve Bayan Halkoyuncuların Psikolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16,451-460.

Kılınc, F., Cesur, G., Atay, E., Ersöz, G., Kılıç, T. (2010). 10-14 yaş grubu elit bayan okçuların teknik atış performanslarını etkileyen fiziksel, fizyolojik ve kuvvet faktörlerinin araştırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 17, 18-24.

Kışhalı, F.N., İmamoğlu, O., Katkat, D., Atan, D., Akyol, P. (2006). Effects of Menstrual Cycle on Sports Performance. *International Journal of Neuroscience*, 116,1549-1563. Doi: 10.1080/00207450600675217

Koç, H., Yüksel, O. (1997) Kadınlarda Fiziksel Ve Fizyolojik Performansın Değerlendirilmesi.Dumlupınar Üniversitesi.Afyon.

Larven, J. (2008) *Community come n try archery handbook*, Archery Australia, Australia.

Larven, j. (2007) *Advanced Shooting Technique*, Archery Australia, Australia.

Lök, S., İnce, A., Lök, N. (2008). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Özel Yetenek Sınavına Girecek Adayların Kaygı Durumlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2,121-131.

Micklesfield, L.K., Hugo, J., Johnson, C., Noakes, T.D., Lambert, E.V. (2007). Factors associated with menstrual dysfunction and selfreported bone stress injuries in female runners in the ultraand half-marathons of the Two Oceans. *British Journal of Sports Medicine*, 41,679-683. Doi: 10.1136/bjism.2007.03707

Nacar, E., İmamoğlu, O., Karahüseyinoğlu, F., Aak, M. (2011). Hentbolcuların sürekli kaygı düzeylerinin bazı değişkenler açısından araştırılması. *E-journal of New World Sciences Academy*, 6,1308-7312.

Ongan, D., Ersoy, D. (2012). Vejeteryan Sporcular: Özel Gereksinimleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 9,261-270.

Öngel, B. (2001). Gelişim Sürecinde Erken İç Asya Türk Okçuluğu. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 189-215. 7 Ekim 2013 tarihinde <http://www.gefad.gazi.edu.tr/window/dosyapdf/2001/2/2001-2-189-215-16hasanbasricngel.pdf> adresinden alınmıştır.

Özdemir, R., Küçükoğlu, S. (1993). Bayan Sporcularda Menstruasyonun Sürat ve Dayanıklılığa Etkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 4: 3-9. 20 Kasım 2013 tarihinde http://www.sbd.hacettepe.edu.tr/fulltext/1993_4_1.pdf adresinden alınmıştır.

Özer, K. (2001) Fiziksel Uygunluk, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

Özer, Ö., Kılınç, F. (2011). Elit Ferdi ve Takım Sporcularının Kuvvet,Sürat ve Esneklik Performanslarının Karşılaştırılması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 9,360-371.

Özkan B., Arguvanlı, S., Erten, Z., Seviğ, Ü. (2013). 14 Yaş Ve Üzeri Bireylerin Anksiyete Ve Genel Sağlık Düzeylerinin Belirlenmesi. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 1,1-9.

Özyürek, A., Demiray, K. (2010). Yurttta ve ailesi yanında Kalan Ortaöğretim Öğrencilerinin Kaygı Düzeylerinin Karşılaştırılması. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11, 247-256.

Pamuk, Ö., Kaplan, T., Taşkın, H., Erkmen, N. (2008). Basketbolcularda Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelerin Farklı Liglere Göre İncelenmesi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 6,141-144.

Pense, M., Turnagöl, H. (2010) *Gliserol Hiperhidrasyonunun 30 0C Sıcaklıkta Dayanıklılık Koşusu Süresince Vücut Sıvı Ve Elektrolit Dengesine Etkisi*. 11.Uluslararası Spor Bilimleri Kongre Özet Kitabı.Antalya.

Poyraz, A., Demirkan, Ç.A. (2011). Avrupa Badminton Takım Şampiyonasına Katılan Türkiye,Avusturya,Belçika,Macaristan Milli Bayan Sporcuların Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelerinin Karşılaştırılması. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi*, 13,330-339.

Pour, A.H., Yavuz, M. (2010). Vücut Sıcaklığındaki Yükselmenin (Ateşin) Hemodinamik Parametrelere Etkisi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 3,73-79.

Sevim, Y. (2007) *Antrenman Bilgisi*, 7.baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

Şemin, İ. ve diğerleri (1993). 8 Haftalık Antrenmanın Futbolcularda Demir ile İlgili Hematolojik Parametreler ve Vücut Kompozisyonuna Etkisi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 4,3-12.

Şimşek, D., Ertan, H. (2011). Postural Kontrol ve Spor. *Spor Bilimleri Dergisi*, 9:81-90. 12 Aralık 2013 tarihinde <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/17/1655/17680.pdf> adresinden alınmıştır.

Şimşek, D., Cerrah, A., Ertan, H. (2013). Olimpik,Makaralı Ve Geleneksel Türk Okçuluğu Denge Yeteneklerinin Karşılaştırılması. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 7, 93-99.

Şirin, A., Kavak, O., Ertem, G. (2003). Doğumhane Stajına Çıkan Öğrencilerin Durumluk-Sürekli Kaygı Düzeylerinin Belirlenmesi. *Celal Bayar Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 7,27-32.

Tınazcı, C. (2002) Okçulukta Atış Dinamiğinin İncelenmesi, *Doktora Tezi Hacettepe Üniversitesi: Ankara*.

Tunç, A. (2000) Osmanlı Devletinde Spor Okçuluk, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Niğde Üniversitesi: Niğde.

Türkçapar, Ü. (2012). Güreşçilerin Farklı Değişkenler Açısından Sürekli Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32,129-140.

Yıldız, S., Arzuman, P. (2009). Sıcak Ortamda Egzersiz. *Klinik Gelişim Dergisi*, 22: 10-15. 12 Aralık 2013 tarihinde http://www.klinikgelisim.org.tr/eskisayi/klinik_2009_22_1/2.pdf adresinden alınmıştır.

Yücel, E.O. (2003). Taekwondocuların durumluk ve sürekli kaygı düzeyleri ve müsabakalardaki başarılarına etkisi, *Yayımlanmamış yüksek lisans tezi*, Gazi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü: Ankara.

Yüksek, S., Cicioğlu, İ. (2004) Türk Ve Rus Judo Ümit Milli Bayan Takımlarının Bazı Fiziksel Ve Fizyolojik Parametrelerinin Karşılaştırılması. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2, 139-146.

Zorba, E., Saygın, Ö. (2009) *Fiziksel Aktivite ve Fiziksel Uygunluk*, 2.baskı, İnceler Ofset Matbaacılık Sanayi Ticaret Limited Şirketi, İstanbul.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Sevinç SERİN

Doğum Yeri : Zara

Doğum Yılı : 1988

Medeni Hali : Bekar

EĞİTİM VE AKADEMİK BİLGİLER

Lise 2002-2006 : Muğla Turgut Reis Lisesi (Y.D.A.)

Lisans 2007-2011 : Muğla Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Yabancı Dil : İngilizce (İyi)

