

T.C.
CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLİĞİ ANABİLİM DALI
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR BİLİM DALI

EL TERCİHİ BELİRLENEN 10-11 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN
OKÇULUK ÖĞRETİMİNDE
PSİKOMOTOR VE BİLİŞSEL YETENEKLERİNİN
OKÇULUK PERFORMANSI İLE ARASINDAKİ İLİŞKİ

DOKTORA TEZİ

Nihal DAL

DANIŞMAN

Prof. Dr. Necip KUTLU

MANİSA, 2015

T.C
YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
ULUSAL TEZ MERKEZİ
TEZ VERİ GİRİŞİ VE YAYIMLAMA İZİN FORMU

Referans No	10063877
Yazar Adı / Soyadı	NİHAL DAL
Uyruğu / T.C.Kimlik No	TÜRKİYE / 31825203802
Telefon	5058185690
E-Posta	nihal_arc@yahoo.com
Tezin Dili	Türkçe
Tezin Özgün Adı	EL TERCİHİ BELİRLENEN 10-11 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN OKÇULUK ÖĞRETİMİNDE PSİKOMOTOR VE BİLİŞSEL YETENEKLERİNİN OKÇULUK PERFORMANSI İLE ARASINDAKİ İLİŞKİ
Tezin Tercümesi	CORRELATION BETWEEN ARCHERY PERFORMANCE AND PSYCHOMOTOR, COGNITIVE SKILLS IN ARCHERY LEARNING: HAND CHOICE DETERMINED 10-11 YEARS OLD CHILDREN
Konu	Spor = Sports
Üniversite	Celal Bayar Üniversitesi
Enstitü / Hastane	Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Bölüm	Beden Eğitimi ve Spor Bölümü
Anabilim Dalı	Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Ana Bilim Dalı
Bilim Dalı	Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dalı
Tez Türü	Doktora
Yılı	2015
Sayfa	145
Tez Danışmanları	PROF. DR. NECİP KUTLU 63613356834
Dizin Terimleri	
Önerilen Dizin Terimleri	
Kısıtlama	36 ay süre ile kısıtlı

Tezimin, Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanında arşivlenmesine izin veriyorum. Ancak internet üzerinden tam metin açık erişime sunulmasının 29.01.2018 tarihine kadar ertelenmesini talep ediyorum. Bu tarihten sonra tezimin, bilimsel araştırma hizmetine sunulması amacı ile Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi tarafından internet üzerinden tam metin erişime açılmasına izin veriyorum.

NOT: Erteleme süresi formun imzalandığı tarihten itibaren en fazla 3 (üç) yıldır.

29.01.2015

İmza:.....

**EL TERCİHİ BELİRLENEN 10-11 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN,
OKÇULUK ÖĞRETİMİNDE PSİKOMOTOR VE
BİLİŞSEL YETENEKLERİNİN OKÇULUK PERFORMANSI İLE
ARASINDAKİ İLİŞKİ**

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, ülkemizde uygulanan "Psikoteknik Viyana Test Sistemi'ni" (standardize edilmiş, ülkemize uygunluğu saptanmış ve patentlidir) sağlık ve solak öngörüsüyle okçuluğa yeni başlayan sporculara ön test ve son test olarak uygulamaktır. Ülkemizde bu güne kadar çalışanlara uygulanan Psikoteknik Viyana Test Sistemi'ni okçuluk branşına yeni başlayacak olan bireylerde uygulayarak; kişilerin koordinasyonları, muhakeme yeteneği, dikkat, tepki hızı gibi bilişsel ve psikomotor yeteneklerinin bilgisayar destekli ölçülerek ve bu elde edilen değerlerin okçuluk performans puanlarına olan etkisinin araştırılması amaçlanmaktadır. Ayrıca araştırmamızda okçuluk eğitiminde kullanılan beden eğitimi ve sporda uygulanan öğretim yöntemlerinin kişilerin koordinasyonları, muhakeme yeteneği, dikkat, tepki hızı gibi bilişsel ve psikomotor yeteneklerinde farklılık yaratıp yaratmadığı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda açılacak olan okçuluk kursuna başvuran 10-11 yaş gurubu 72 kız ve erkek, gönüllü gurubunu oluşturmaktadır. Okçuluk kursuna başvuran 72 gönüllüye öncelikle Edinburgh anketi uygulanarak el tercihleri saptanmıştır. Her bir gönüllü eğitim öncesi verbal görsel ve işitsel beceriler açısından bilgisayar destekli Psikoteknik Viyana Test Sistemi ile değerlendirilmeye alınmıştır. Okçuluk eğitime başlayacağımızda gönüllülerin bir kısmı okçuluk eğitime devam edemeyeceğini bildirmiştir. Okçuluk kursuna devam etmeyen gönüllülerden kontrol gurubuna dâhil olmaları istenmiştir. Okçuluk kursuna devam edecek gönüllüler okul, dersane ve diğer durumlarına göre iki guruba ayrılmıştır. Her iki grupta 22 gönüllü vardır. 22 gönüllüye (Okçuluk gurubu) sadece ok atış eğitimi verilmiştir. Diğer 22 gönüllüye (Okçuluk+egzersiz gurubu) beden eğitimi ve sporda kullanılan öğretim yöntemleri kullanılarak okçuluk eğitimi verilmiştir.

Çalışmalar haftada 2 gün 1,5 saat olmak üzere 12 hafta süre ile uygulanmıştır. 12 hafta sonunda her bir gönüllüye 18m den 40cm'lik hedef yüzüne 36 ok atılarak okçuluk puanları belirlenmiştir. 22 gönüllü okçuluk gurubunu, 22 gönüllü okçuluk+egzersiz gurubunu ve 15 gönüllü kontrol gurubunu oluşturmuştur. 12 haftalık eğitim sonrası gönüllüler Verbal görsel ve işitsel beceriler açısından bilgisayar destekli Psikoteknik Viyana Test Sistemi ile tekrar değerlendirilmeye alınmıştır. Elde edilen veriler SPSS paket programında, tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma) ve bağımlı guruplarda t testi, Wilcoxon işaret testi, Student t testi, Mann Whitney U testi, Pearson Korelasyon, Tek Yönlü Varyans analizi, Kruskal Wallis testi kullanılarak değerlendirilmiştir.

Sonuç olarak, okçuluk eğitimi gören 10-11 yaş gurubu çocuklarda, bilişsel ve psikomotor yeteneklerin okçuluk yapmayanlara göre daha fazla gelişim gösterdiği söylenebilir. Ayrıca, okçuluk eğitiminde geleneksel yöntemlere göre beden eğitimi ve sporda uygulanan öğretim yöntemlerinin kullanılmasının bilişsel ve psikomotor gelişimine katkısının daha fazla olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Okçuluk, El Tercihi, Psikoteknik, Viyana Test Sistemi, Kognitif Fonksiyon, Performans

**CORRELATION BETWEEN ARCHERY PERFORMANCE AND
PSYCHOMOTOR, COGNITIVE SKILLS IN ARCHERY LEARNING: HAND
CHOICE DETERMINED 10-11 YEARS OLD CHILDREN**

ABSTRACT

This research objective, applied in our country "Psycho-Vienna Test System" (standardized our country eligibility was determined and is patented) right-handed and left-handed Anticipating archery beginners to athletes pre-test and post-test as to implement. Applied to employees in our country to this day Psychotechnical Vienna Test System, which will begin a new branch of archery in individuals applying; coordination of people, reasoning ability, attention, response speed, such as computer-aided cognitive and psychomotor skills, and the values obtained by measuring the performance of the archery scores aimed to investigate the effect. In addition, our study used in archery training in physical education and sports persons of the teaching method of coordination, reasoning ability, attention, response speed, such as the ability to reflect differences in cognitive and psychomotor not have tried to put forward. Celal Bayar University School of Physical Education and Sports School, which will open in the 10-11 age group of 72 who were admitted to an archery class boys and girls, constitutes a voluntary groups. Archery course Edinburgh survey admitted to the first 72 volunteers were determined by applying the hand preference. Each volunteer training for pre-verbal visual and auditory skills with computer-aided Psychotechnical Vienna Test System were evaluated. Some of our future training started archery archery volunteers reported that he could not continue his education. Archery courses continue to be included in the control group were asked to volunteer. Volunteers will continue to archery school, course, classrooms and other cases were divided into two groups according to. There are 22 volunteers in each group. 22 volunteers (Archery group) were given training only archery. The other 22 volunteers (Archery exercise group) used in physical education and sports archery training was provided using teaching

methods. The other 22 volunteers (Archery exercise group) used in physical education and sports archery training was provided using teaching methods. Archery group of 22 volunteers, 22 volunteers archery exercise group and the control group consisted of 15 volunteers. After 12 weeks of training for volunteers Verbal, visual and auditory skills, computer-aided Psychotechnical were evaluated again with the Vienna Test System. The resulting data using SPSS, descriptive statistics (mean, standard deviation) and dependent groups t test, Wilcoxon sign test, Student t test, Mann-Whitney U test, Pearson correlation, One-Way ANOVA, Kruskal-Wallis test were used.

As a result, studying archery boys 10-11 age group, the cognitive and psychomotor skills are said to have improved more than those who do archery. In addition, according to traditional methods in archery training in physical education and sports of the use of the teaching method contribute to the development of cognitive and psychomotor more can be said.

Keywords: Archery, Hand Preference, Psychotechnic, Vienna Test System, Cognitive Function, Performance

TEŞEKKÜR

Doktora tezimin başlığının oluşturulmasından başlayarak, proje haline getirilmesinde, uygulama ve literatür aşamalarında her zaman desteğini üzerimde tutan Tez Danışmanım Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Necip KUTLU, Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğretim Üyesi Prof. Dr. Hatice ÇAMLIYER ve Yrd. Doç. Dr. Gökhan ÇOBANOĞLU' na bana gösterdikleri ilgi, hoşgörü ve eğitimime sağladıkları katkılarından dolayı teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmalarımı yaptığım Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda devam ettirdiğimiz Okçuluk kursuna katılan tüm sporculara ve bana yardımcı olan iş arkadaşlarıma teşekkürlerimi sunarım.

Bugünlere gelmemde maddi manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, saygı ve sevgiyi bana her zaman bir nefes kadar yakın gösteren ve verdiğim kararlarda her zaman yanımda olan babam Avni DAL ve annem Mebrure DAL' a teşekkürlerimi sunarım.

Aynı şehirde olmasak da her zaman desteğini hissettirdiği için ablam Hilal AVCI' ya, bu süreçte ve her an yanımda oldukları için ablam Elif İNCE' ye ve eşi Aydın İNCE' ye teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca canımdan birer parça olan oğlum Mustafa Ulaş ER ve Sarp ER' e bu süreçte onlara ayırmam gereken zamandan çalarak çalışmalarımı sürdürdüğüm için özürlerimi sunuyor, doktora tezimi onlara ithaf ediyorum...

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	III
ABSTRACT.....	V
T E Ş E K K Ü R.....	VII
İÇİNDEKİLER	VIII
TABLolar DİZİNİ	XII
GRAFİKLER ve RESİMLER DİZİNİ.....	XIII
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	XIV
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın Amacı.....	3
1.2. Araştırmanın Önemi.....	4
1.3.1. Hipotezler	5
1.3.2. Alt Hipotezler	5
1.4. Varsayımlar	5
1.5. Sınırlılıklar ve Karşılaşılan Güçlükler	5
1.5.1. Araştırmanın sınırlılıkları;.....	5
1.5.2.Araştırmada karşılaşılan güçlükler;.....	5
2. GENEL BİLGİLER.....	6
2.1. Okçuluk	6
2.2. Okçuluk Sporunda Performansı Etkileyen Faktörler	9
2.3. Okçuluk Eğitimi.....	10

2.3.1. Amaçlar;	10
2.3.2. İçerik;	10
2.4. El Tercihi	12
2.5. Serebral Lateralizasyon	13
2.6. Psikomotor Gelişim	14
2.6.1. Temel Kavramlar	14
2.6.2. Psikomotor Gelişim	16
2.6.3. Psiko-Motor Gelişimle İlgili Öğeler	19
2.6.4. Psikomotor Gelişimde Sporla İlgili Hareketler Dönemi (7-12 Yaş)	24
2.7. Bilişsel Yetenekler	25
2.8. Bilişsel Gelişim	25
2.9. Beden Eğitimi Ve Sporda Kullanılan Öğretim Yöntemleri	29
2.9.1. Komut Stili	29
2.9.2. Alıştırma Stili	30
2.9.3. Eşli Çalışma Stili	31
2.9.4. Kendini Denetleme Stili	32
2.9.5. Katılım Stili	33
2.9.6. Yönlendirilmiş Buluş Stili	33
2.9.7. Problem Çözme Stili	34
2.9.8. Kişisel Program-Öğrencinin Tasarımı	34
2.9.9. Öğrencinin Başlatması Stili	35

2.9.10. Kendine Öğretme Stili	35
2.10. Psikoteknik	35
2.10.1. DT (Determinasyon Testi):	39
2.10.2. SPM (Standart Progresif Matris Testi):	39
2.10.3. LVT Görsel Süreklilik Testi (Visual Pursuit Test):.....	40
2.10.4. COG (Cognitrone Test):	41
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	43
3.1. Materyal Metod.....	43
3.2. Lateralizasyon Testi Ve Uygulanışı	43
3.3. Viyana Test Sisteminde Uygulanan Test Bataryaları	44
3.4. Okçuluk Eğitimi.....	44
3.5. Çalışma Planı	44
4. BULGULAR	45
4.1. El Tercihi Belirlenen 10-11 Yaş Grubu Çocukların, Okçuluk Öğretiminde Psikomotor Ve Bilişsel Yeteneklerinin Ön Test ve Son Test Olarak Karşılaştırılması ve Okçuluk Performansı İle Arasındaki İlişki	45
4.2. El Tercihi Belirlenen 10-11 Yaş Grubu Çocukların, Okçuluk Öğretiminde.....	56
5. TARTIŞMA	63
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	69
6.1. Sonuçlar	69
6.2. Öneriler	69
KAYNAKLAR	71

EKLER	82
EK 1:Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	82
EK 2: Valilik İzni	84
EK 3: 3 Aylık Okçuluk Temel Eğitim Programı.....	85
EK 4: Günlük Çalışma Planları	87
EK 5: Etik Kurul İzni.....	126
EK 6: Bap Projesi Protokolü	127
EK 7:Bap Projesi Kesin Rapor Kabul.....	128
EK 8: Lateralizasyon Anketi	129
ÖZGEÇMİŞ	130

TABLolar DİZİNİ

Tablo 4.1.1: Deneklerin Yaş, Boy, Kilo dağılımları

Tablo 4.1.2 : El Tercihi Dağılımı

Tablo 4.1.3 : Cinsiyet Dağılımı

Tablo 4.1.4 : Okçuluk Eğitimi Öncesi Psikoteknik ve Psikomotor Ölçümleri

Tablo 4.1.5 : Okçuluk Eğitimi Sonrası Psikoteknik ve Psikomotor Ölçümleri

Tablo 4.1.6 : Kontrol Gurubu Öntest-Sontest Sonuçlarının Karşılaştırılması

Tablo 4.1.7: Okçuluk+egzersiz Gurubunun Öntest-Sontest Sonuçlarının
Karşılaştırılması

Tablo 4.1.8: Okçuluk Gurubunun Öntest-Sontest Sonuçlarının Karşılaştırılması

Tablo 4.1.9 : Okçuluk+Egzersiz Gurubu İle Okçuluk Gurubunun Karşılaştırılması

Tablo 4.1.10 : Okçuluk+Egzersiz Gurubunun Ve Okçuluk Gurubunun Okçuluk
Puanlarının Karşılaştırılması

Tablo 4.1.11 : Kontrol Gurubu Ve Okçuluk+Egzersiz Gurubunun Karşılaştırılması

Tablo 4.1.12 : Kontrol Gurubu Ve Okçuluk Gurubunun Karşılaştırılması

Tablo 4.1.13 : Okçuluk Puanı İle Spm (Muhakeme Yeteneği) Arasındaki İlişki

Tablo 4.1.14 : El Tercihinin Öntest – Sontest Ve Okçuluk Puanları İle
Karşılaştırılması

Tablo 4.1.15 : Cinsiyetler Açısından Verilerin Karşılaştırılması

GRAFİKLER ve RESİMLER DİZİNİ

Grafik 4.2.1 : El Tercihi ile SPM Arasındaki İlişki

Grafik 4.2.2 : El Tercihi ile COGİST(COG isabetlilerin toplamı) Arasındaki İlişki

Grafik 4.2.3 : El Tercihi ile COGİSTSÜ (COG isabetlilerin işlem süresi) Arasındaki İlişki

Grafik 4.2.4 : Eğitim Öncesi El Tercihi ile DTD (DT Doğru sayısı) Arasındaki İlişki

Grafik 4.2.5 : Eğitim Sonrası El Tercihi ile SDTD (Eğitim Sonrası DT Doğru sayısı) Arasındaki İlişki

Grafik 4.2.6: Eğitim Öncesi El Tercihi ile DTTEPVERSÜ (DT Tepki Verme Süresi) Arasındaki İlişki

Grafik 4.2.7: Okçuluk puanı ile el tercihi arasındaki ilişki.

Resim 2.10.2.1 : SPM Kültürden bağımsız genel nonverbal zekâyı ölçen bir testtir.

Resim 2.10.3.1 : LVT Görsel Süreklilik Testidir.

Resim 2.10.4.1 : COG Dikkat, Sürekli Dikkat, Konsantrasyon ve problem çözme yetenekleri ölçülmektedir.

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

FITA: (Federation Internationale de Tir A L' Arc) Uluslararası Okçuluk Federasyonu

SPM: (Standart Progresif Matris Testi) Muhakeme Yeteneği Testi

DT: (Determinasyon Testi) Kompleks çok uyarıcıya- birçok tepki verme denemesi -
Koordinasyon

DTD: DT toplam doğru tepki sayısı

DTTEPVERSÜ: DT tepki verme süresi

LVT: (Görsel Süreklilik Testi) Dikkatin seçici olarak bir yerden başka bir yere
yönlendirilmesi

LVTSKOR: Lvt toplam doğru sayısı

LVTSÜ: Toplam işlem süresi

COG: (Cognitrone Test) Dikkat Testi

COGİST: Dikkat testi Toplam doğru evet tepki sayısı (ince/derin algılama ve analiz
becerisi)

COGİSTSÜ: Dikkat testi Toplam doğru evet tamamlama süresi

COGDRT: Dikkat testi Toplam doğru red tepki sayısı(kaba algılama ve analiz
becerisi)

COGDRTSÜ: Dikkat testi Toplam doğru red tamamlama süresi

COGİSSÜ: Dikkat testi Toplam işlem süresi

1. GİRİŞ

Psikoteknik Viyana Test Sistemi Avusturya'lı Dr. Schuhfried Ges. m.bH kuruluşunun geliştirdiği, kişilerin zihinsel özelliklerinin ve psikomotor becerilerinin belirlenmesi amacıyla kullanılan bilgisayar destekli bir psikoteknik ölçme ve değerlendirme sistemidir. Türkiye'de ilk psikoteknik laboratuvar 1946 yılında Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde Erkek Teknik Öğretmen Okulunda öğrenci seçme amacıyla kurulmuştur. Psikoteknik Viyana Test Sistemi içerisinde bulunan, Determinasyon (DT-tepki hızı&Kalitesi) testi ile bireylerin yoğun uyaran akışı ve stres altında tepki verme hızı-kalitesi ve koordinasyonu, Cognitrone (COG-Sürekli Dikkat) testi ile sürekli dikkat-problem çözme yeteneği, Çizgi izleme (LVT-Görsel Algılama) testi ile dikkatin seçici olarak bir yerden bir yere yönlendirilmesi ve Standart Progressive Matris (SPM-Muhakeme) testi ile muhakeme yeteneği ölçülür (1).

Okçuluk spor branşı Türkiye'de ve aynı zamanda Manisa ilimizde gelişmekte olan bir spor branşıdır. Okçuluk, komplike bir spordur. Okçulukta birden fazla etken yarışma performansını etkilemektedir. Okçuluk yapan bir sporcu hem iç hem de dış birçok faktörden etkilenmektedir (2).

Öğrenme ve davranışlarda sol-sağ beyin yarım kürelerinin işlevsel asimetrisinin önemi üzerinde durulan bir konudur. Beynin işlevsel asimetrisi daha çok eğitimcileri ilgilendirmektedir. Eğitimin başlangıcında, kalemi eline alan öğrenci, el tercihi bakımından öğretmenler tarafından yönlendirilmektedir. Eğitimcilerin el tercihi ile ilgilenmelerinin nedeni dominant hemisferi saptamada yol gösterici olmasıdır. Sağ hemisferin matematik, geometri, uzamsal konularda, sol hemisferin ise hitabet, edebiyat, şiir gibi sözel konulardaki fonksiyonunun baskın olduğu bilinmektedir (3). Bazı kişiler beceri gerektiren elle yapılan işlerin tümünü (yazma, saç tarama, top fırlatma, makas kullanma) sağ elleriyle yerine getirir. Diğer bazıları da, sağ elle yazabilir ama top fırlatma ya da saç tarama gibi bazı beceri gerektiren hareketler için sol ellerini kullanırlar (4,5). Kişilerde farklı işlevler için farklı el tercih etme eğilimi 'el tercihi' olarak adlandırılır. Örneğin; yazı yazmak, resim yapmak, çatal ve bıçak

kullanmak gibi çeşitli el işlerinde sağ elini kullanması ile kişi sağ eli yani 'sağlak', sol eli kullanması ile sol eli yani 'solak' olarak tanımlanır. El tercihi, neden bazı insanların sağ ellerini kullanırken, bazılarının da sol ellerini kullanmayı tercih ettikleri sorusunu gündeme getirmektedir. Son yıllarda yapılan açıklamalara göre, el tercihi, sağ ve sol hemisfer işlevleriyle ilintilidir. Serebral lateralizasyon; beynin sağ ve sol hemisferleri arasında anatomik ve fonksiyonel farklılaşma olarak tarif edilir. Lateralizasyonun kabaca belirlenmesinde, el tercihinin değerlendirilmesi gerekmektedir. El dominansı ile hemisfer dominansı arasında, doğrudan ilişki bulunmaktadır. Böylelikle, baskın olarak kullanılan beyin bölgesi saptanmaktadır (6). El tercihinin göre toplumda sağlaklık oranı %90'dır. %10 u ise ya solak ya da iki elini aynı oranda kullanabilen ambidexterler'dir (7,8).

Okçuluk branşında yayı tutma, çekiş, tam çekiş, nişan alma, bırakış ve izleme aşamalarının her biri hareketin değişmez bir sırasıdır. 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 ayırabiliriz. İçsel faktörler reaksiyon zamanı, hedefe konsantre olabilme, yeterli kondisyona ve teknik ve taktik özelliklere sahip olabilme, psikolojik durum, yarışmaya hazır bulunuşluk şeklinde sıralanabilir. Dışsal faktörler ise kullanılan malzemenin yeterli, uygun ve modern olması, hava şartlarının iyi, ortamın sessiz olması, finansal şartlar gibi düşünülebilir (2,9). Yukarıda söz edildiği gibi okçulukta birden fazla etken yarışma performansını etkilemektedir. Bir ok atışı yayı tutma, çekme, tam çekiş, nişan alma ve izleme safhalarından oluşmaktadır. Bu safhalarda kendi aralarında ince teknik detaylar oluşturmaktadır. Örneğin yarışmada iyi puan elde edebilmek için verili zamanı iyi kullanabilme, dengeli ve aynı şekilde tekrar edilebilen bir bırakış ve sağlam bir duruş çok önemlidir; bununla birlikte bırakışı yaparken nişangâhın hedef üzerinde bulunduğu yer okun gideceği noktayı belirler. Kiriş klikır adı verilen ve tam çekiş boyuna ulaşmak için kullanılan aletten sesli bir uyarı geldiği anda bırakılır. Bu devre sayesinde her bir ok için sabit bir çekiş mesafesi ve standart bir bırakış yapılabilir. Okçu klikıra çok çabuk cevap vermek zorundadır (10).

Psikoteknik ölçme yöntemi bireyleri ileriye dönük olarak inceler, bireyin uyumunu araştırır, bireyin kişisel özelliklerinin yanı sıra zihinsel ve bedensel yeteneklerini analiz eder. Psikoteknik Viyana Test Sistemi'nde yer alan testler ve ölçtüğü yetenekler şunlardır: Determinasyon Testi (DT); Yoğun uyaran akışı ve stres altında tepki hızı ve kalitesi, Cognitrone (COG); Sürekli dikkat/problem çözme, Motor Performance Series (MLS); ince motor becerileri - el becerileri değerlendirme testi, Standard Progressive Matris Testi (SPM); Algılama ve değerlendirme (muhakeme) yeteneği (1).

Geleceğin bireyleri olarak öğrencilerin düşünce kapasitelerini artırmak, demokratik karar verme yeteneklerini geliştirip, iş yapabilme becerisini kazandırarak öğrencileri gelecek için hazırlamak eğitimin en önemli görevi olmalıdır. Günümüzde ise çoğunlukla kritik ve sistemli düşünmekten uzak, öğretmen merkezli bir öğretim karşımıza çıkmaktadır. Buna bağlı olarak da sadece istenileni yapan, ezbere yönlendirilmiş, eleştirel düşünceden uzak öğrenciler yetiştirilmektedir. Bu sistemde yetiştirilen öğrencilerin başarılı, toplumda etkili ve çözüm üretebilen bireyler olması beklenmektedir. Yetiştirilen öğrencilerin her durumda düşünen, çözüm üretebilen ve ürettiği çözümlerle başarılı olan bireyler olmaları isteniyorsa onlara gerekli ortamlar hazırlanmalı ve ihtiyaç duydukları donanımlar sağlanmalıdır (11).

1.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, okçuluk sporuna yeni başlayacak olan, 10-11 yaş gurubu sağlık ve solak kız ve erkek bireylerde, oluşturulan guruplara 12 haftalık eğitim sürecinde, beden eğitimi ve sporda uygulanan öğretim yöntemlerini kullanarak tepki hızı ve kalitesini DT testi ile dikkatin seçici olarak bir yerden başka bir yere taşınmasını LVT testi ile sürekli dikkat-problem çözme yeteneğini COG testi ile ve muhakeme yeteneğini SPM testi ile eğitim öncesi ve sonrası ölçüp okçuluk performansı ile arasındaki ilişkilerin ortaya çıkarılması amaçlandı.

1.2. Araştırmanın Önemi

Okçuluk sporu özelleşmiş kuvvet, endurans, el-göz koordinasyonu, reaksiyon zamanı, karar verme zamanı ve vücut kontrolü gerektirir (12). Bu çalışmada okçuluk sporuna yeni başlayan 10-11 yaş gurubu kişilerin zihinsel yetenekleri ve koordinasyonu, tepki hızı, dikkat yoğunluğu gibi psikomotor yetenekleri gibi kişinin bireysel niteliklerini, teknolojik aletleri kullanarak ölçülerek okçuluk performansına etkisi olup olmadığını araştırılarak, sporcu seçimi ve sporcu başarısını yükseltmekte katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Değişen dünyada kendini ve çevresini iyi tanıyan, nasıl ve ne şekilde düşündüğünü bilen insanlara gereksinim duyulmaktadır. Böyle bireyleri yetiştirmenin yolu, yapıları çözümlenebilme, içindeki ilişkileri görebilme, olaylar arasında neden-sonuç ilişkisi kurabilme, kısaca muhakeme becerileri kazandırmayı hedefleyen yeni eğitim anlayışlarından geçer (13). Biz de bu bağlamda çalışmamızda, beden eğitimi ve sporda kullanılan öğretim yöntemlerini, yeni eğitim anlayışını çerçevesinde okçuluk eğitiminde kullanarak okçuluk branşına yeni bakış açısı kazandıracığımızı düşünmekteyiz.

Kısa vadedeki beklenen yarar, katılımcıların bilişsel ve psikomotor yeteneklerinin ölçülmesi ve dikkat, koordinasyon, muhakeme yeteneği ve görsel algılama gibi bilişsel ve psikomotor yeteneklerini belirlemek gibi kişinin bireysel niteliklerini bilimsel olarak ölçebilmek ve okçuluk eğitimi ile ilişkilendirmektir. Literatüre bakıldığında, Türkiye'de ilk psikoteknik laboratuvar 1946 yılında Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde Erkek Teknik Öğretmen Okulunda öğrenci seçme amacıyla kurulmuştur ve kullanılmıştır. Literatüre göre, işletmelerde personel seçiminde kullanılmaktadır. Biz bu çalışmamızda bilgisayar destekli PSİKOTEKNİK VİYANA TEST SİSTEMİ'ni kullanarak okçuluk eğitiminin ve uygulanan eğitim yöntemlerinin faydalılığı hususunda bilim dünyasına katkıda bulunmuş olacağız.

1.3.1. Hipotezler

Ho: El Tercihi Belirlenen 10-11 Yaş Grubu Çocukların, Okçuluk Öğretiminde Psikomotor ve Bilişsel Yetenekleri yüksek olanların Okçuluk Performansları da yüksektir.

H1: El Tercihi Belirlenen 10-11 Yaş Grubu Çocukların, Okçuluk Öğretiminde Psikomotor ve Bilişsel Yetenekleri yüksek olanların Okçuluk Performansları düşüktür.

1.3.2. Alt Hipotezler

- Beden eğitimi ve sporda kullanılan öğretim yöntemlerinin kullanılarak ilk eğitimleri verilen okçuluk sporuna yeni başlayan kişilerde okçuluk başarıları diğerlerine göre daha yüksektir.
- Beden eğitimi ve sporda kullanılan öğretim yöntemlerinin kullanılarak ilk eğitimleri verilen okçuluk sporuna yeni başlayan kişilerin bilişsel ve psikomotor gelişimleri diğerlerine göre daha yüksektir.

1.4. Varsayımlar

▪ Araştırmaya katılan 10-11 yaş gurubu çocukların ölçme araçlarına gerçek durumlarını yansıtacak şekilde samimi ve doğru cevaplar verdikleri varsayılmaktadır.

▪ Çalışmaya katılan 10-11 yaş gurubu çocukların kontrol edilemeyen değişkenlerden eşit derecede etkilendikleri varsayılmaktadır.

1.5. Sınırlılıklar ve Karşılaşılan Güçlükler

1.5.1. Araştırmanın sınırlılıkları;

▪ Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda açılan kursa katılan 10-11 yaş gurubu ile sınırlıdır.

▪ Bu araştırmada elde edilen sonuçlar çalışmaya katılan 10-11 yaş gurubu çocuklar için geçerlidir genellenemez.

▪ Çalışmaya katılan deneklerin okçuluk performanslarının değerlendirilmesi 18m atışları ile sınırlandırılmıştır.

1.5.2. Araştırmada karşılaşılan güçlükler;

Deneklerin alınan ilk test sonrasında kursa devam etmeyeceklerini bildirmişlerdir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Okçuluk

Orta Asya steplerinde doğan Türk Okçuluğu, Türklerle birlikte dünyaya yayılmış ve sadece bir savaş ve avlanma aracı değil, bir eğlence unsuru olarak yaşatılmıştır. Böylece hem düzenlenen yarışmalarda hoşça vakit geçirilmiş hem de iyi savaş teknik ve taktiklerini geliştirme olanağı bulunmuştur (14).

Okçuluk, ateşli silahların ortaya çıkışına kadar geçen dönemde, dünya tarihinde önemli bir savaş sanatı ve spor dalı olarak ilgi görmüştür. Özellikle, Türklerin hayatında okçuluğun her zaman önemli bir yeri olmuştur. Tarihin eski devirlerinden beri; ordu-millet anlayışına sahip olan Türklerde, her bireye ata binmek, kılıç kullanmak ve ok atmak, özellikle at üzerinde giderken ok atmak öğretilerek bir savaşçı olarak yetişmelerine çalışılırdı. Bu becerilere sahip askerlerden oluşan güçlü ordular sayesinde dünyanın değişik yerlerinde güçlü devletler kuran Türkler, okçuluktaki üstün becerilerinin faydalarını oldukça görmüşlerdir. Türklerin tarih boyunca kurduğu bütün devletlerde okçuluk sanatının gelişmesine ve kaliteli okçu birlikleri yetiştirilmesine önem verilmiştir (15). Osmanlı İmparatorluğunda okçuluk sporuna çok önem verilmiştir. Bu sporu geliştirmek için tekkeler açılmış ve bu tekkelerde bilimsel bilgilerden yararlanılarak, belirli kurallar çerçevesinde okçular yetiştirilmiştir (16).

Bazı batılı bilim adamlarının (Dr. Paul E. Klopstağ'ın "Türk Okçuluğu ve Karma Yay" adlı kitabında ve Ralph Payne Gallwey'in "Orta Çağ ve Daha Sonraki Zamanların Türk ve Diğer Doğu Okları" adlı eserlerinde) belirttiklerine göre; Türkler' in binlerce yıl önce gerçekleştirdikleri uzaklık rekorları hala kırılmamıştır (17,18). 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 y a r d olup, 950 y a r d a ulaşabilmekteydi. Buna karşın modern okçuların gerçekleştirebildikleri atış mesafesi 850 y a r d' dır. Serbest stil atış rekoru, ayak tipi yayla 1959 da ulaşılan uzaklık; 937.13 Y a r d' dır.

Her iki tür ok ve yay üzerinde yapılan çalışmalar, açıklanması mümkün olmayan sonuçlar verdiği görülmektedir. 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 (17).

Okçuluk eğlenceli bireysel bir spordur (19). Okçuluk üst gövdenin özellikle ön kol ve omuz kemerinin kuvvet ve dayanıklılığını gerektiren oldukça statik bir spordur (20). Okçulukta beceri, oku verili bir hedefe belirli bir zaman aralığında doğru bir şekilde atmaktır (10).

Disiplin duruş, çekiş ve nişan alma olmak üzere üç aşama da tanımlanır. Nishuzuno ve ark., (1987) daha sonra bu aşamaları altıya ayırmıştır; Yay tutma, çekiş, tam çekiş, nişan alma, bırakış ve izleme. Bu aşamaların her biri hareketin değişmez bir sırasıdır (21).

Okçu, tutuş aşamasından başlayarak, yayı ileri doğru ittirirken bırakışı gerçekleştirinceye kadar kirişi çekmeye devam eder. Bu nedenle bırakış aşamasında aynı anda yapılması gereken iki görev vardır. Nişan almak ve hassas bir itiş çekiş kontrolü yapmak. Çünkü istemli olarak okun bırakılması kararı, nişan alma aşaması üzerinde bozucu etki yapabilir. Bunu engellemek için “klikır” adı verilen bir alet geliştirilmiştir. Okçu pozisyonunu son aşamasına ulaştığında klikır okun üstünden düşerek, okçunun parmaklarının açıp kirişi bırakmasına sebep olan bir ses oluşturmaktadır. Klikırın okçunun yayın çekiş uzunluğunu sabitlediği için puanı yükselttiği düşünülür ve bütün yarışmacı okçular tarafından kullanılır. Ayrıca klikır sayesinde her bir atış sırasında okun hızı sabitlenir (10,22).

Bir ok atışı sırasındaki safhalar kendi aralarında ince teknik detaylar oluşturmaktadır. Örneğin yarışmada iyi puan elde edebilmek için verilen zamanı iyi kullanabilme, dengeli ve aynı şekilde tekrar edilebilen bir bırakış ve sağlam bir duruş

çok önemlidir; bununla birlikte bırakışı yaparken nişangâhın hedef üzerinde bulunduğu yer okun gideceği noktayı belirler. Nişangâhın hedefe kilitlenmesi ile yani statik kolun sabit oluşu ve iyi bir bırakışın altında bazı psikolojik ve fizyolojik süreçler yatmaktadır. O anda içinde bulunulan stres ve kaygı durumları ve yüklenmeye bağlı olarak ortaya çıkan hormonal değişiklikler, dolayısıyla artan veya azalan kalp atım hızı, reaksiyon zamanı, okların atış süresi nöromüsküler bir performansın sergilendiği okçuluk sporunda önemli yer tutmaktadır (2).

Okçuluk, komplike bir spordur. Okçulukta birden fazla etken yarışma performansını etkilemektedir. Bir ok atışı yayı tutma, çekme tam çekiş, nişan alma, bırakış ve izleme safhalarından oluşmaktadır. Okçuluk yapan bir sporcu hem iç hem de dış birçok faktörden etkilenmektedir. İçsel faktörler reaksiyon zamanı, hedefe konsantre olabilmek, yeterli kondisyona ve teknik özelliklere sahip olabilmek, psikolojik durum şeklinde sıralanabilir. Dışsal faktörler ise kullanılan malzemenin yeterli ve uygun olması, hava şartlarının iyi olması ortamın sessiz olması gibidir (2).

Okçuluk sporu; özellikle omuz kuşağında üst ekstremitelerde kuvvet ve endüransı gerektiren statik bir spor olarak tanımlanmaktadır (22). Okçuluk sporu literatürde atışı üç fazda tanımlanmaktadır: 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 (21).

Bir okçuluk yarışmasında yüksek puan elde edebilmek için, dengeli olmak ve atış esnasında yüksek oranda aynı hareketleri tekrarlayabilmek gerekir (23). Okçulukta atış için; yayın tutulması, çekiş, tam çekiş, nişan alma, bırakış ve atışı devam ettirme aşamalarından bahsedilebilir. Bu aşamalar hareketlerin stabil ve istemli sırasındadır, istemli hareketlerde motor kontrol ve beceri sergilenmesinde uygun çalışmadır (21).

2.2. Okçuluk Sporunda Performansı Etkileyen Faktörler

Okçuluk sporu çok çaba gerektirmiyor gibi gözükmesine rağmen değerlendirildiğinde eğitim ve yarışmalarda talebi karşılayabilmek için uzun süreli konsantrasyona, iyi bir postural kontrole, kuvvet ve enduransa ihtiyaç vardır. Normal veya uluslararası yarışmalarda okçu günde 75 üzerinde atış yapmaktadır (12).

Okçuluk sporu özelleşmiş kuvvet, endurans, el-göz koordinasyonu, reaksiyon zamanı, karar verme zamanı ve vücut kontrolü gerektirir. Okçuluğun gerektirdiği en uygun yaklaşım, hem fiziksel hem de mental olarak uygundur. Uygun kombinasyonda eğitime verilen cevap ve kişisel yetenekler okçudan okçuya çeşitlilik gösteren fiziksel uygunlukta farklı komponentleri içerir. Her okçu vücut farklılığı, fonksiyonel yetenek, kuvvet, endurans, yarışma stresine karşı durabilecek mental yetenek, güç, en uygun performans için kişisel eğitim açısından farklılık gösterir (12).

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 (24). İsaletli bir atışın gerçekleştirilmesi için nişan alınması, kolların ve postürün sabitlenmesi gerekmektedir. Ayrıca vücuttaki salınımlardan korunmak için; yerçekimi merkezi içinde destek noktası alınarak ok hedefe doğru hizalanır (25).

Okçulukta birden fazla etken yarışma performansını etkilemektedir. Örneğin yarışmada iyi puan elde edebilmek için verili zamanı iyi kullanabilme, dengeli, aynı şekilde tekrar edilebilen bir bırakış ve sağlam bir duruş çok önemlidir. Bununla birlikte bırakışı yaparken nişangahın hedef üzerinde bulunduğu yer okun gideceği yeri belirler. Nişangahın hedefe kilitlenmesi ile yani statik kolun sabit oluşu ve iyi bir bırakışın altında bazı psikolojik, fizyolojik süreçler yatmaktadır. O anda içinde bulunulan stres

ve kaygı durumları ve yüklenmeye bağlı olarak ortaya çıkan hormonal değişimler, dolayısıyla artan veya azalan Kalp Atım Hızı, yoğunluğu değişen Laktik Asit, reaksiyon zamanı, okların atış süresi, nöromüsküler bir performansın sergilendiği okçuluk sporunda önemli bir yer tutmaktadır (26).

2.3. Okçuluk Eğitimi

2.3.1. Amaçlar;

1. Ok atmada doğru duruş tekniğini yapabilecektir.
2. Oku kırışe doğru takabilecektir.
3. Kirişin tutuş tekniğini yapabilecektir
4. Kabzaya doğru basabilecektir
5. Çekiş yapabilecektir
6. Referansları uygulayabilecektir
7. Nişan almayı öğrenecektir
8. Bırakışı tekniğe uygun yapabilecektir
9. Son taşımayı yapabilecektir

2.3.2. İçerik;

A. Doğru Duruş

1. Ayakların atış çizgisindeki duruşu.
2. Vücut ağırlığının ayaklara eşit dağılımı
3. Açık duruşun gerektiği durumlar.

B. Okun Krişe Takılması

1. Yayda arkalık noktası belirlenmesi
2. Arkalık noktasının Ok arkalığına uygunluğu
3. Arkalığın, arkalık noktasma tam oturduğundan emin olma.
4. Horoz tüyünün pozisyonu

C. Kirişin Tutulması

1. Hedef Okçuluğu stilinde, işaret, orta ve yüzük parmağı kullanım şekli
2. Kirişin kavranması.
3. Çekiş eli pozisyonu.
4. Çekiş sırasında parmaklarda eşit çekiş gücü uygulaması.
5. Başparmak ve serçe parmağın pozisyonu

D. Kabzaya Basış

1. Kabzaya, avuç içi Y bölgesinin oturtulması.
2. Basış eli

E. Çekiş

1. Basış kolu gerginliği
2. Çekiş eli pozisyonu
3. Çekiş kolu dirseği pozisyonu
4. Sırt kasları ve omuzların duruşu

F. Referanslar(Kesiştirme)

1. Çekiş elinin çeneyle uyumu ve dayanak noktasının önemi
2. Kirişin burun dudak ve çene ile kesiştirilmesi

G. Nişan Alma

1. Baskın gözün kullanımı
2. Kirişin yay penceresiyle kesiştirilmesi
3. Nişangâh merceğinin hedefle birleşmesi
4. Nişan alırken sırt kaslarının gerginliğinin korunması

H. Bırakış

1. Çekiş parmaklarının bırakıştaki pozisyonu.
2. Bırakış anında sırt kaslarının kullanımı.
3. Bırakış kolu dirseğinin pozisyonu.

I. Son Taşıma

1. Bırakış sonrası vücut pozisyonunun korunması.
2. Bırakış sonrası yayı taşıyan kolun pozisyonu.
3. Basış eli pozisyonu (27).

2.4. El Tercihi

Çeşitli el işlemlerini yapmak için bir eli yani sağ ya da sol eli kullanma eğilimine “el tercihi” denir. Örneğin bazı insanlar yazıyı sağ eli ile yazarlar; taşı ya da topu sağ eli ile atarlar; kibriti sağ eli ile çıkarlar ve bir kutunun kapağını sağ eli ile açarlar. Bu kişiler sağ elli, yani “sağlak”tırlar. Bazıları bu ve buna benzer işleri sol eli ile yaparlar. Bunlar da “solak”tırlar. Bazıları da her iki elini de eşit kullanırlar. Herhangi birini tercih etmezler. Bunlar da “ambidekster” yani karışık elli olarak tanımlanırlar (7). Ailede solak olanların daha az sağlak olmaları bize el tercihinin kalıtımla ilgili olduğunu göstermektedir. El tercihi beynin asimetric yapısını yansıttığından beynin asimetrisi de kalıtsal olarak yapılanmaktadır (28). Tercih edilen ele aynı zamanda dominant el de denilmektedir. İnsanların yaklaşık %95’inde ellerin kontrolünü sağlayan motor alanlar sol hemisferde daha baskın olarak bulunmaktadır. Böylece insanların büyük çoğunluğu sağ elini kullanmaktadır (29,30).

İnsan tek dominant tarafa sahip olan tek türdür; insan nüfusunun yaklaşık %90’ı sağlaktır (31). Gerçekte çok az insan her iki elini eşit derecede kullanmaktadır. Büyük bir çoğunluk herhangi bir işi gerçekleştirirken bir elini tercih ederek kullanmakta, fonksiyonel olarak el tercihi yapmaktadır. Bu tercih edilen görev üstlenmede diğer ele baskın olduğundan dominant el olarak tanımlanır. El tercihi, bu kişinin beyindeki yüksek mental fonksiyonların organizasyonu hakkında oldukça önemli ipucu vermektedir. Daha doğru ifadeyle bu yönde tahmin yapmamızı sağlamaktadır. Oldukça karmaşık olduğu bilinen mental fonksiyon ve davranışları düzenleyen merkezler, insan beyninin sol ve sağ beyin yarım kürelerinde asimetric yerleşmiştir. İşlevsel asimetrinin ilk ve en dramatik kanıtı; beyin hasarı bulunan kişilerin davranışlarının gözlemlenmesinden elde edilmiştir. Bu bulgular, klinik bulgular

olarak tanımlanır. Çünkü bu gözlemler beyin travması veya beyin ameliyatı geçiren, beyinde hasarı bulunan hasta insanlara aittir. Sol beyin yarı küresi hasarı ve konuşma kaybı arasındaki ilişkiyi ilk defa Dr. Marc Dax fark etmiştir. Bu çok önemli bir gözlemdir. Çünkü iki beyin yarıküresinin farklı fonksiyonlara sahip olduğu ve beyinde işlevsel bir asimetrinin bulunduğu düşüncesi bu gözlemlerle ilk olarak ortaya atılmıştır. Bu açıklamadan çok sonra beyin yarımkürelerinde başka fonksiyonel asimetriler de bulunmuştur. Örneğin, sol yarı küre hasarı nedeniyle konuşma problemi yaşayan insanların aksine sağ yarı küresinde hasar bulunan hastaların hiçbirinde konuşma problemi olmadığı, onların daha çok algı ve dikkatle ilgili problemler yaşadığı görülmüştür (32). El tercihini etkilediği düşünülen çeşitli teoriler vardır (7).

2.5. Serebral Lateralizasyon

Serebral lateralizasyon, serebral hemisferlerin bir takım spesifik nörolojik fonksiyonların kazanılması, icrası ve kontrolünde gösterdikleri farklı yeteneklerdir. Serebral lateralizasyon, yüksek serebral fonksiyonlar ve bunların bozukluklarının anlaşılması için gerekli bilimsel yaklaşımın temelini oluşturur (28).

Tek bir yapı olarak bilinen beyin gerçekte iki beyin yarım küresinden oluşmuştur. Bu iki beyin yarım küresi bir arada, çok iyi korunmuş olarak kafatası içine yerleşmiştir. İki beyin yarım küresi birbirine sinir lifi demetleri ile bağlanmıştır. Bu bağlantılar işlevsel bütünlüğü sağlamaktadır. Her beyin yarım küresi bir diğerinin ayna hayali olarak görünmektedir. Fiziksel olarak simetrik yapı göstermektedir. Vücudun temel hareket ve duyu kontrolünü gerçekleştiren beyin yarım küreleri bu kontrolünü çapraz bağlantılarla sağlamaktadır. Örneğin sol beyin yarım küresi vücudun sağ yarımını (sağ el, sağ bacak) ve sağ beyin yarım küresi vücudun sol yarımını (sol el, sol bacak) kontrol eder (32,33).

Serebral lateralizasyon beyin sağ ve sol hemisferleri arasında anatomik ve fonksiyonel farklılaşma olarak tarif edilir. Bugün asimetri teorileri üç ana fikirde

birleşir. Birincisi, asimetrielerin özel yetenekler için hemisferlerden birinin diğerine genel bir baskınlığının olduğu görüşüdür. Örneğin sol hemisfer sözel fonksiyonlarla ilgili iken, sağ hemisferin visual veya görsel fonksiyonlar için özelleştiği görülür. İkincisi, asimetrieler karşı taraf hemisfer üzerinde dikkate dayanan etkiyi ihtiva ederler. Örneğin birçok sözel fonksiyon için üstünlük sağ görme alanında iken; diğer birçok görsel fonksiyon için üstünlük sol görme alanındadır. Üçüncüsü, her ne kadar hemisferlerden biri özel bir davranış sahası için genel olarak dominant olabilir ise de spesifik bir işlem için her iki hemisfer birlikte katkıda bulunabilirler. Örneğin, bir şeyi görmeden onunla ilgili kesin bilgileri algılama ve ölçüme ait bilgiler sol hemisfer tarafından alınır (28). Beynin iki yarımküresi, fakat bir bilinci vardır. Bu iki beyin hemisferi birbirine sinir lifleri ile bağlıdır. Birinin yaptığından diğeri anında bilgilenir. O halde yüksek zekalı kişilerde aynı zamanda sağ ve sol beyinler arasındaki iletişimlerde mükemmeldir (34).

2.6. Psikomotor Gelişim

2.6.1. Temel Kavramlar

Davranış: Organizmanın yaptığı ve türlü eylemdir, başka bir deyişle, insanın zihinsel ve bedensel tavır ve hareketleridir. Bilişsel, duygusal ve psikomotor olmak üzere üç tür davranıştan söz edilebilir. Bilişsel davranış zihindeki bilgilerle ilgili olan bir davranıştır. Duygusal davranışlar duygularla ilgilidir. Psikomotor davranışlar ise insanın bedensel hareketlerini ifade eder (35).

Gelişme: Gelişme, büyüme olgunlaşma ve öğrenmenin birbirini etkileyerek devam etmesiyle döllenmeden ölüme dek süren yaşam sürecinde bireyin geçirdiği fiziksel, bilişsel, duygusal ve sosyal değişikliklerdir. Gelişme sürekli bir süreçtir ve sadece fiziksel büyümeyi değil görev ya da özelliklerdeki gelişmeleri de içerir. Olgunlaşma ve öğrenmenin etkileşimiyle oluşan gelişme sonucu birey içinde bulunduğu dönemde kendisinden beklenen gelişim görevlerini yapabilecek düzeye gelir (36).

Büyüme: Bireyin fizik yapısında zamana bağlı olarak meydana gelen niceliksel değişikliklerdir. Organizmanın boy ağırlık ve hacim olarak artmasıdır. Görüldüğü gibi büyüme bedenle ilgili değişimleri içerir. İnsan gelişimi süresince, bedenin farklı bölgeleri farklı dönemlerde ve farklı hızlarla büyüme gösterirler (37).

Olgunlaşma: Organizmanın büyüyerek kendisinden beklenen bir işi yapabilecek düzeye ulaşması sürecidir. Olgunlaşma katılım ve çevre koşulları arasındaki etkileşim sonucu bireyin olgunluk düzeyine ulaşmasını sağlayan biyolojik gelişimlerdir. Olgunlaşmada öğrenmenin etkisi yoktur. Örneğin çocuk yürüme veya koşma için yeterince olgunlaşmadan bunları başaramaz (36). Büyüme ve olgunlaşma, kalıtsal yapının izin verdiği sınırlar içerisinde gelişim gösterebilirler. Olgunlaşma ve büyüme birbirleriyle çok yakın ilişki içerisindedir. Olgunlaşmanın bireyin kalıtsal yapısıyla sınırlı bir yönü bulunmaktadır. Büyüme ve olgunlaşma, kalıtsal yapının izin verdiği sınırlar içerisinde gelişim gösterebilirler (37).

Hazır bulunuşluk: İnsanın belli bir gelişim görevini olgunlaşma ve öğrenme yoluyla yapabilecek düzeye gelmesidir (38). Hazır bulunuşluk yeni bir öğrenme ortamında, bireyin önceden sahip olduğu özelliklerin tümünü kapsar. Bireyin yaşı, gelişimi, olgunluk seviyesi, tutumu, motivasyonu ve sağlık durumu yeni öğrenme ortamında etkili unsurlardır (39).

Gelişimin Görevi: Her gelişim döneminde bireyin geliştirmek zorunda olduğu sosyal beklentiler ve davranış örüntüleridir. Gelişim görevini zamanında yerine getirmesi kişiyi mutlu eder. Örneğin bir yaşına doğru çocuktan beklenen görevler birkaç kelime söyleyebilmesi ve emekleyebilmesidir (36).

2.6.2. Psikomotor Gelişim

Çocuk organizmasının en önemli özelliklerinden birisi de sürekli büyüme, gelişim süreci içinde olmasıdır. Bu süreç içerisinde çocuğun gelişimi görünen ve görünmeyen büyüme ile gelişmeyi de kapsar. Gelişimi tanımlayan ilkeler vardır. Bunlar fiziksel büyüme ilkeleri, olgunlaşma ilkeleri, öğrenme ilkeleridir. Fiziksel büyüme bedende gerçekleşen kilo artışı, boy uzaması gibi sayısal değişiklikleri içermektedir. Olgunlaşma büyüme ile beraber gerçekleşmektedir ve öğrenmeye gerek yoktur. Olgunlaşma herhangi bir organın kendisinden bekleneni yerine getirebiliyor olması demektir. Öğrenme ise çevre ile etkileşim sonucu bilgi ve davranışlarda meydana gelen değişiklikler olarak nitelendirilir. Kişinin içinde bulunduğu yaşam döneminde başarması gereken görevleri, kazanması gereken bazı özellikleri, geliştirmesi gereken davranışları vardır. Bunlara da gelişim görevleri adı verilir. Bu becerilerin yerine getirilmesi sağlıklı bir gelişimi sağlar. Aksi takdirde bireyde döneme bağlılık meydana gelebilir (40). Motor kelimesi anlam olarak 'hareketi' ifade eder. Dünyaya gelen her birey, daha anne karnında iken fiziksel olarak gelişmeye başlar. Dünyaya geldiğinde de bu gelişim hızlanarak devam eder. Önceleri refleks olan bu hareketlerin bazıları, refleks olarak ömür boyu devam ederken, bazıları da zamanla organların bilinçli olarak kullanılması ile motor becerilere dönüşür. Nefes alıp vermek ya da göz kırpmak ömür boyu bireyin istemi dışında da olsa devam eden refleksif hareketlerdir. Oysa tek ayak üzerinde sekmek ya da kâğıt kesmek, organların kullanımının bilinçli olması ile yapılan eylemlerdir ve "Psikomotor gelişim" içinde değerlendirilirler (41).

Motor terimi, hareketi etkileyen biyolojik ve mekanik faktörlerin önemini belirtmek için kullanılır. Nadiren yalnız kullanılsa da, çoğu zaman psikomotor, algısal motor, duyu motor, motor öğrenme, motor kontrol ve motor gelişim terimlerinde olduğu gibi, bazı terimlere eklenerek kullanılır. Psikomotor, algısal motor ve duyu motor terimleri psikologlar ve eğitimciler tarafından kullanılırlar (42). Psikomotor gelişim fiziksel yapıda ve sinir kas işlevlerindeki değişim sürecini kapsar. Psikomotor gelişim bireyin organlarının işleyişini, denetimi altına almada gösterdiği

becerikliliğin artmasıdır (43). Bu, sinir sisteminin olgunlaşmasına bağlıdır.

Doğumdan itibaren çocuk çevresiyle etkileşmeye başlar. Bu etkileşim motorsal bir süreç olduğu kadar aynı zamanda algısal bir süreçtir. Bu süreçler birbirinden ayrı düşünülemez. Algı-Motor kavramlarının arasındaki ayırım için iki önemli nedenin varlığından söz edilmektedir.

1. İstemli motor aktivitelerin algısal bilgilere bağlı olduğu,
2. Bireyin algısal yeteneklerinin geliştirilmesi büyük ölçüde motorsal aktivitesine bağlı olduğudur.

Bütün istemli hareketler bir çeşit duysal uyarıların algısal olarak farkında olunmasını gerektirir. Hareket etmek için algılamak, algılamak için de hareket etmek, yer değiştirmek gerekmektedir. Algılamanın; “daha üst bir motorsal verim için depolanmış bilgi ile yeni bilgileri birleştirerek organizeli bir şekilde geliştirmektir” şeklinde tanımlanması psikomotor gelişim açısından önem taşımaktadır. Algısal gelişim sağlayan aktiviteler aşağıda verilen gruplama içerisinde ele alınabilir.

1. Vücutu tanımayı geliştirici aktiviteler.
2. Alansan boyutları geliştirici aktiviteler.
3. Yön kavramını geliştirici aktiviteler.
4. Denge geliştirici aktiviteler.
5. Zamansal tasarım geliştirici aktiviteler (44).

10-11 yaşlarına doğru ince motor kasların kontrolü büyük ölçüde başarılıdır (45). Psiko- motor gelişim fiziksel yapıda ve sinir kas işlevlerindeki değişim sürecini kapsar. Psiko-motor gelişim bireyin organlarının işleyişini, denetimi altına almada gösterdiği becerikliliğin artmasıdır (43). Bu, sinir sisteminin olgunlaşmasına bağlıdır. Psikomotor gelişim, fiziksel büyüme ve merkezi sinir sisteminin gelişimine paralel olarak organizmanın isteme bağlı hareketlilik kazanması olarak tanımlanır. Motor gelişim farklı değişikliklere uğrasa da bireyin tüm yaşamı boyunca devam eden bir süreçtir (41).

Motor gelişim, düzenli bir sıra izler.

1. Baştan Ayağa;

Yeni doğanın başı, bedeninin diğer kısımlarına oranla yetişkin ölçüsüne daha yakındır. Aynı şekilde baştaki motor kontrol, bedenin aşağı kısmındaki kaslara oranla daha güçlüdür. Motor kontrolün evrimi önce baş sonra omuzlar ve kollar ve nihayet bacaklar ve ayaklar şeklinde gerçekleşir.

2. İçten Dışa;

Beden ve omuz hareketleri, bağımsız kol hareketlerinden önce görülür; ellerin kontrolü parmakların kontrolünden önce gelir.

3. Büyük kaslardan Küçük kaslara (Bütünden özel hareket gelişimine geçiş);

Motor gelişimde belirgin bir sıranın izlendiği görülür. Başlangıçta bebeğin hareketleri bütünsel ve farklılaşmamıştır. Bebeğin özel tepkide bulunabilme yeteneğinin zamanla başladığı görülür. Parmakların, özellikle başparmağın faaliyeti bir yaşından önce görülmez. Burada sinir sisteminin, özellikle beynin gelişip olgunlaşmasının rolü büyüktür (46).

Psiko-motor gelişim, yaşam boyu devam eden bir süreç olup motor becerilerde azalma ya da yeni bir becerinin kazanılması gibi tüm fiziksel değişmelerle ilgilidir. Çocukların motor gelişimi, hareket yeteneklerinin gelişim ve fiziksel yeteneklerin gelişimini kapsar (47,48,49).

Hareketin hassaslığının temelinde motor becerileri sınıflama iki kategoride oluşur: Kaba motor beceriler ve ince motor beceriler. Kaba motor beceriler büyük kasları içermesiyle kategorize edilir ve amaç ince motor becerilerde olduğu gibi hassas bir şekilde bir işi yapmak veya hareket etmek değildir. Yürümek, zıplamak, fırlatmak, sıçramak gibi temel motor beceriler bu grupta yer alır. Aktivitede hassaslık önemli olmasa da, görevi yerine getirirken hareketin düzgün ve koordineli olması esastır. İnce motor beceriler bir aktiviteyi başarmaya çalışırken ince, küçük kasların kontrolünü gerektiren becerilerdir. Genellikle bu tür beceriler el-göz koordinasyonu ve harekette

ve performansta yüksek derecede hassasiyet gerektiren yetenekler içerir. Yazma, resim yapma, dikiş ve düğmeye basma gibi etkinlikler ince motor becerilere örnektir (40,50).

Normal gelişim gösteren her çocuğun motor gelişim aşamaları vardır ve kendine göre bir sıra takip eder. Bütün çocuklar motor gelişim aşamalarının çeşitli hareket gelişimi için belirlenen tam bir sırayı takip etmeyebilir. Her bir aşama için belirlenen ortalama yaş gurubuna da girmeyebilir. Örneğin, 9 yaşındaki bir çocuk için bir alanda genel veya spesifik hareket aşamasında olmak ve başka bir alanda da temel hareket modeli aşamasında olmak mümkün olabilir (51,52).

2.6.3. Psiko-Motor Gelişimle İlgili Öğeler

Psikomotor davranışların geliştirilmesi, tüm yaşam boyu sürer. Bu nedenle yüksek öğretime devam eden öğrenciler, devam etmeyen akranlarına göre daha çok yeni beceri kazanma ve daha önce kazandıkları becerileri geliştirme olanaklarına sahiptirler. Psikomotor beceriler, bir işin yapılması sırasında kullanılan bilinçli zihinsel etkinliğin yönlendirdiği koordineli kas etkinlikleridir. Örneğin el yazısı yazma, daktilo yazma, piyano çalma birer psikomotor beceridir. Motor yetenek, vücudun bir ya da birden fazla organının katıldığı kas hareketi ya da işlemidir. Psikomotor öğrenme, çocuğun doğumundan sonra psikomotor yeteneklerin gelişmesine bağlı kalarak ve yaş ilerledikçe hızlanarak devam eder. Çocuk doğduğu anda hareket edebilecek ve bazı psikomotor davranışları yapabilecek durumdadır. Hatta ana rahmindeyken bile bazı hareketler yaptığı, dış etkilere karşı bazı yalın tepkiler gösterdiği bilinmektedir. Buna bakarak eğitimciler, eğitim-öğretimin doğumdan önce başladığını söylerler. Doğumdan sonra psikomotor yetenekler hızla gelişir. Psikomotor öğrenme, bu yeteneklerin gelişmesine bağlıdır (53).

Psikomotor gelişim araştırmacılarından biri Rus hareket fizyolojisti N. Bernstein'dir. Bernstein, hareketi birçok vücut organının uyumlu ilişkisi, koordinasyonu ve tek bir sonucu üreten bir süreç olarak açıkça tanımlayan ilk bilim adamıdır (54).

Psikomotor gelişimin yönü beyin omurilik gelişim sırasına göredir. Birey çevresindeki özel uyaranlara vücuduyla özel cevaplar verir. Böylece davranış örnekleri ortaya çıkar. Davranış örneklerinin belli bir olgunluğa ulaşmasında bireyin belli gelişim öğelerine sahip olması gerekir. Psiko-motor gelişimle ilgili ögeler "dikkat, kuvvet, denge, tepki hızı ve eşgüdüm şeklinde sıralanabilir. Bu ögeler, her bir becerinin temel unsurları olup, etkili olma dereceleri becerilere göre farklılık gösterir (55). Tüm çocuklarda bulunan ortak özellikler ve yaşam için gerekli beceriler olduğundan temel beceriler olarak adlandırılır (56).

2.6.3.1. Dikkat

Dikkat kavramı, göz veya kulağa gelen uyaranların bir kısmının sonraki süreçler için seçilmesidir. Bu kavram yoğunlaşma ve zihinsel kurgularla eş anlamlı olarak da kullanılır. Bunlarla birlikte dikkat kavramının en yaygın ve en çok kullanılan hali duyu ve düşünceyi bir olay ya da nesne üzerinde toplamaktır. Dikkatin gelişiminde ilgi, merak, keşfetmek güdüsü yatar. Çocuk tüm duyu organlarıyla çevresini inceler, her şeyi kısa sürede öğrenmek ister. Çocuk dış dünyadaki hareketlere, renklere, ışığa ilgi gösterir. İlgi bir süre konuya, nesneye, renge, biçime yoğunlaşırken, kısa bir süre sonra başka yöne kayar. Böylece dikkat yeni şeylere yönelir (57).

Çocuk; çoğunlukla ilk yıllardan itibaren çevresini tanıma, keşfetme duygusu içindedir. Çevresinde gördüğü, dokunduğu hissettiği her şeyi algılar. Bebek, önceleri tanıdık kişi ya da eşyayı gözü ile takip eder; sese tepki verir. Annesini tanır, dikkatle izler. Annesi yanından ayrılınca ağlar. Sonraları objeyi eli ile tutar, duyu organları ile tanır, algılar ve tanımlar. 9. aydan itibaren ise nesneye dikkatini yoğunlaştırabilir. Hızla çevreyi keşfetme isteği dikkatini kısaltsa da bu dikkat eksikliği, farklı ilgi alanlarına yönelmesi ile toparlanacak dikkat yoğunluğunu sağlayacaktır. 2-3 yaşlarında, duran topa tekme atabilir. 3-4 yaşlarda 3 tekerlekli bisiklete binebilir, makasla kesebilir. 4-5 yaşlarda düz çizgi üzerinde yürüyebilir, 6 yaşına geldiğinde ise

topa sopa ile vurabilecek ve tek ayak üzerinde 10 saniye durabilecek dikkat olgunluğuna erişecektir. Ayrıca erken çocukluk döneminde, “okuma yazmaya hazırlık çalışmaları” gibi etkinlikler küçük kas motor gelişiminde kullanacağı birçok psikomotor öğrenme, bir olayın veya işin devamlı ve yoğun bir şekilde dikkatli olarak izlenmesini gerektirir (53).

Hızlı ve her şeyi keşfetme isteği dikkati kısaltır. Bu dikkat kayması yoğunlaşan ve durulmayan ilgilere bağlıdır. İlginin belli bir yöne çekilerek dikkatin yoğunlaşmasında yaş önemlidir (57).

2.6.3.2. Kuvvet

Motor hareketlerde kas ve sinir sisteminin gelişmesi önemlidir. Kemiklerdeki ve iç organlardaki büyümeyle birlikte, kaslar merkezi sisteminin yönetimiyle istediği hareketi yapar. Her hareket belli bir düzeyde kassal güç ister. Belli bir güce sahip olmada kuvvet önemlidir. Gücün artması kemiklerin ve kasların büyümesine ve bedeninin olgunlaşmasına bağlıdır. Çocuğun hızlı büyüdüğü evrelerde beden büyüklüğüne oranla kuvvet azdır. Güce karşı koymak ya da serbest bırakmak için, vücut kısımlarını etkili olarak kullanan çocuk yürüme, koşma, topa vurma, sıçrama, fırlatma gibi yer değiştirmeyi gerektiren hareketleri kuvvetle ilişkili olarak geliştirir. Becerinin tipine göre de kuvvet değişiklik gösterir (57).

Bütün psikomotor davranışların öğrenilmesi bir kuvvet gerektirir. Koşma, atlama, tırmanma, yürüme hatta bir parmağın kıpırdatılması bile kuvvet ister. Bütün vücudun genel bir kuvvetinin olması gerektiği gibi; gövdenin kol ve bacakların elin ve parmakların öğrenilecek psikomotor davranışları yapabilecek kuvvete sahip olması gerekir. Kuvvet; bir direnci yenebilme, karşı koyabilme becerisi olarak da tanımlanabilir. Motor davranışlarda kas ve sinir sisteminin gelişmesi önemli bir yer tutar. Kemiklerde ve iç organlardaki büyüme doğrultusunda kaslar, merkezi sinir sisteminin direktifleri ile istenilen davranışı yapar. Çocuklarda kas kuvvetinin yoğunlaşması yaşa, cinsiyete, olgunlaşma düzeyine, daha önceki fiziksel etkinlik

aşamalarına ve bedensel ölçülere bağlıdır. Güce karşı koyabilmek ya da direnci yenebilmek için vücudunu etkin kullanan çocuk; yürüme, koşma, sıçrama, topa vurma, fırlatma gibi hareketleri kuvvetle ilişkili olarak gerçekleştirir. Motor davranışın türüne göre de kuvvet, değişiklik gösterir. 4-5 yaşlarından itibaren el arabası itebilir, halat çekme etkinliklerine katılabilir, kutu ve blok gibi eşyaları kaldırabilir, bunları bir yerden bir yere taşıyabilir (53).

2.6.3.3. Denge

Denge, belli bir yerde bir hareketi veya pozisyonu sürdürme durumunu devam ettirme olarak tanımlanabilir. İlk önemli denge biçimleri, oturma ve ayakta durabilmedir (58). Denge becerileri statik ve dinamik olmak üzere iki şekilde incelenir. Bunlardan statik denge, tek ayak üzerinde duruş süresi ölçülerek incelenir. Dinamik denge ise, denge tahtası ya da çizgi üzerinde yürüme becerisinin değerlendirilmesiyle incelenir (59).

Çocuklarda motor becerilerde denge, daima önemli bir güdü olacaktır. Vücut kısımlarını, vücudun ağırlık merkezine göre etkili olarak kullanmayı öğrenecektir. Denge; yürüme, koşma ve atlama becerilerinin kazanılmasında da çok önemli bir faktördür. Çocuk ileriki yıllarda dengesinin gelişimi ile iki tekerlekli araçların, tekerlekli patenin kullanılması gibi pek çok aktiviteye katılabilecektir. Yapılan araştırmalara göre çocuk iki yaşından önce denge becerisi kazanamamaktadır. Üç yaş civarında tek ayağının üzerinde 3-4 saniye durabilmekte, dört yaşından sonra ise dairesel bir çizginin üzerinde yürüme becerisi kazanabilmektedir. Denge yeteneğinin geliştirilebilmesi için psikomotor etkinliklerde denge ile ilgili çalışmalara ağırlık verilmelidir (53).

2.6.3.4. Tepki Hızı

İnsanların duyu organlarını harekete geçiren ve insanda bir tepkiye yol açan iç ve dış durum değişikliğine uyarıcı; dışarıdan ya da içeriden gelen uyarıcılara karşı organizmanın gösterdiği davranış tepki olarak tanımlanır. ‘Harekete hazır olma’ şeklinde ifade edilebilecek olan tepki hızı için vücudun, dışarıdan aldığı uyarıcılara karşı tepki göstermeye hazır olması gereklidir; Yani vücudun etkilere karşı tepki göstermeye hazır olması gereklidir, bir etki-tepki sürecidir. Etki ile bu etkiye yapılan tepkinin arasında geçen zaman, reaksiyon zamanıdır. Reaksiyon zamanı ne kadar kısa olursa psikomotor öğrenme de o kadar hızlı olur. Psikomotor öğrenmede genel olarak bütün vücudun tepkiye hazır olması gereklidir. Özellikle kolların, bacakların ve elin tepki yapabilecek olgunluğa ulaşması gerekir. Psikomotor davranışların, kendine özgü bir yapılış hızı vardır. Bir davranışın gerektiğinden az hızda veya çok hızda yapılması hâlinde organizma tehlikeye girebilir. Örneğin bir makinenin çalışmasını öğrenecek bir öğrencinin gereken hızda hareket edememesi onun kolunun veya hayatının tehlikeye girmesine sebep olabilir. Psikomotor öğrenmede özellikle kolun ve parmakların gereken hızı kazanması çok önemlidir (53).

2.6.3.5. Eş güdüm (Koordinasyon)

Eş güdüm (koordinasyon), belli bir amaca ulaşmak için; bilinçli motor hareketlerin devamlılığı, ahenkli ve uyumlu çalışması olarak tanımlanabilir. Psikomotor öğrenmenin pek çoğu birden fazla organların çalışmasını gerektirir. En yalın bir davranışta bile göz, el, kol veya ayak, gövde ile ayağın veya iki elin bir düzen içinde çalışması oldukça zordur. Öğrenilecek davranışları yapacak organları arasında yeterli koordinasyonu kuramıyorsa çocuk, o davranışı öğrenemez. Bu nedenle organlar arasındaki yeterli koordinasyonun gelişimi, bedensel olgunluğa ve alıştırmalara bağlıdır. Organlar arasındaki eş güdümün artması, bedensel olgunluk arttıkça ve etkinlikle ilgili alıştırmalar çoğaldıkça sağlanacaktır. Örneğin 5-6 yaşlarında

yapılan ve basit bir etkinlik gibi gözlenen sanatsal etkinliklerde gözün, parmakların, elin, bileğin ve gövdenin eş güdüm içerisinde çalışması organlar arasındaki koordinasyonun arttığını gösterir (53).

2.6.3.6. Esneklik

Vücudun gerektiği zaman öne, yana, geriye ve istenen yönlere eğilmesi; yani esnek olması gereklidir. Gövdenin, bacakların yeterli esnekliğe sahip olmadığı zamanlarda psikomotor davranışları öğrenmek mümkün değildir. Özellikle ilk çocukluk döneminde kemikler kıkırdaksı yapıda olduklarından vücut daha da esnektir. Kemikler geliştikçe vücut esnekliği azalır. Esneklik 5-8 yaşlarda sabit kalır. Özellikle 12-13 yaşlarda doruk noktaya ulaşır. Cinsiyet esneklikte önemlidir. Kız çocuklar, erkek çocuklara oranla daha esnektir (53).

2.6.4. Psikomotor Gelişimde Sporla İlgili Hareketler Dönemi (7-12 Yaş)

İlkokul çocukları, yeni beceriler kazanmaktan çok daha önce kazandıkları temel becerileri daha akıcı ve doğru olarak ortaya koyarlar. Burada 'spor' terimi geniş anlamıyla kullanılmıştır. Yani yalnız yarışma değil; aynı zamanda eğlence ve spor etkinlikleri açısından gönüllü katıldıkları faaliyetler; oyun, dans gibi aktiviteleri de kapsayan bir araç olarak benimsenmiştir. Bu dönemde kollar ve bacaklar arasında dengeli bir uygunluk vardır. Vücudun ağırlık merkezinin alçak durumu dengeyi emniyet altına alır (52,60).

Bu dönemdeki gelişim hızı psikomotor olgunluğa ve duygusal etkinliklere bağlıdır. Yedi yaşından on yaşına kadar olgunlaşmış olan temel becerilerini birleştirerek sporla ilgili beceriler de kullanma başlar. Kuvvet, dayanıklılık, hız, denge gibi özelliklerin gelişmesiyle performans artar. Değişik hızlarda ip atlama, taş sektirme ve top fırlatma gibi hareketler bu evrimin tipik geçiş hareketleridir. Hareketler giderek daha karmaşık ve spor türüne özgü seçilmeye başlanır. 11 yaşından sonra beceri

gelişmesinde bireysel farklılıklar ve bir branşa (statüye bağlı olarak) yönelme ortaya çıkar. Kapsamlı alıştırma ile yeni birçok hareket öğrenilmiş ve pekiştirilmiş olur. Çocuklar, hareket becerilerini öğrenmeye ve yarışmaya çok isteklidirler. Daha sonraki yaşlarda ise spor dalına özgü hareketler ve becerilerle yaşlara göre spor dalları söz konusu olur (53). Bu döneme kadar hızla gelişen kasların egzersize gereksinimi olduğundan buna olanak sağlanmalıdır (61).

2.7. Bilişsel Yetenekler

Biliş (Cognitive) terimi, dünyamızı öğrenmeyi ve anlamayı içeren zihinsel etkinlikler anlamında kullanılmaktadır. Biliş terimi zaman zaman düşünme ve zihin anlamında kullanılmaktadır (62). Biliş, ileri zihinsel süreçleri içerir. Zihinsel süreçler; dikkat, algı, bellek, dil gelişimi, okuma ve yazma, problem çözme, anımsama, düşünme, akıl, yaratıcılık vb. kapsayan geniş bir terimdir (63).

Biliş sözcüğü, şu süreçleri kapsar:

Algılama: Gerek iç, gerekse dış dünyadan edinilen bilgilerin yorumlanması, organize edilmesi ve yeniden bulunmasıdır.

Bellek: Algılanan bilginin bulunup getirilmesi ve depo edilmesidir.

Muhakeme: Bilgiyi belirli bir anlam çıkarma ve sonuca varma amacıyla kullanabilmedir.

Düşünme: Bilginin ve çözümlerin nitelikçe değerlendirilmesidir.

Kavrama: Bilginin iki ya da daha fazla kısımları arasındaki yeni ilişkileri tanıyabilmedir (46).

2.8. Bilişsel Gelişim

Bilişsel gelişim doğumundan başlayarak, çevremizdeki dünyayla etkileşimimizi sağlayan ve dünyamızı anlamamızı yarayan bilginin edinilip kullanılmasına, saklanmasına, yorumlanarak yeniden düzenlenmesine, değerlendirilmesine yardım eden, bütün zihinsel süreçleri içine alan bir gelişim alanıdır. Birey, zihinsel süreçlerde

hem nitelik hem de içerik açısından giderek yetkinleşir. Bu gelişimin önemli bir ögesi olan bilgi kazanma yöntemiyle, zihinsel etkinlikler arasında sıkı bir ilişki vardır. Bilişsel gelişim çocuğun gördüğü, duyduğu, dokunduğu tattığı nesnelere hakkında düşünmesini ifade eder. Bu düşüncenin içerdiği konular, etki tepki ilişkisini, olaylardaki ardışıklığı, nesnelere arasındaki benzerlik ve farklılığı anlamak, objeleri kategorize edebilmek, mantık yürüterek cevaplamayı içerir (63).

Piaget, bilişsel gelişimi, dünyayı öğrenme yolunda bir denge-dengesizlik ve yeni bir denge süreci olarak tanımlar. Diğer bir deyişle, alt düzeydeki bir dengeden, üst düzeydeki bir dengeye geçiştir. Dengesizlik, öğrenmeyi doğurur. Öğrenilen yeni bilgiler önce dengesizlik doğurur, sonra dengeye kavuşurlar. Bu dengelenme sürecinin gerçekleşebilmesi, karşılaşılan yeni obje, durum ve varlıklara uyum sağlamayı gerektirir (46).

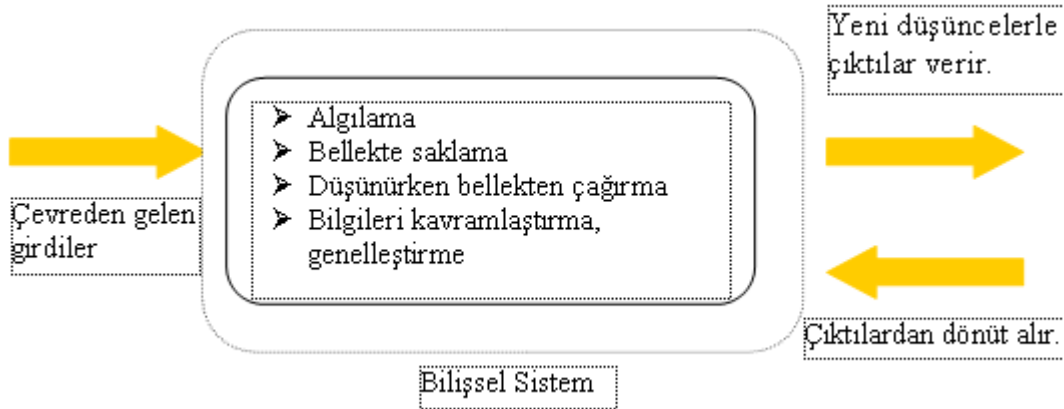
Bilişsel gelişime ilişkin en önemli görüşü ileri süren İsviçreli psikolog Piaget'ye göre, çocuk kendi dünyasına bir anlam kazandırabilmek için çevresindeki insan ve objelerle ilgili bir faaliyet içine girer. Çocuk, ilkel koordinasyonlardan, piaget'in deyimiyle soyut muhakeme, kuramsal akılcı yolla düşünebilmek, zihinsel hareket ve kuralları düzenleyebilmek anlamına gelen işlemlere, yani daha karmaşık ve yüksek düzeydeki yapılara doğru belirgin bir çaba içindedir. Piaget'in kuramının temel kavramını işlem (operasyon) içerir. İşlem, çocuğun zihinsel düzeyde başladığı yere geri dönebilmesi anlamını taşır. Operasyonların kazanılması zihinsel gelişimin en önemli aşamasıdır. Örneğin, bir bardak içindeki suyun farklı biçimdeki bir başka bardağa boşaltılması halinde miktarının değişmeyeceğini düşünebilmek bir operasyondur. Piaget'ye göre çocuk, gelişim evreleri süresince farklı işlemler kazanır ve giderek en olgun dönem olan ergenliğe ulaşır. Bir gelişim evresinden diğerine geçmesine iki temel mekanizma yardımcı olur. Bunlar özümleme (assimilation) ve uyum'dur (accomodation). Özümleme, yeni bir obje ya da kavramın çocuğun daha önceden sahip olduğu kavram veya şemayla birleştirilmesidir. Her yaşta çocuk farklı eylem (aksiyon) ve işlem (operasyon) gurubuna sahiptir. Çevredeki yeni deneyimlerden yararlanarak şemaları değiştirmek yoluyla problem çözme olayına Piaget uyum adını verir. Bebeklik döneminden itibaren uyum, çocuğun yaşamında keşfetme, deneme-yanılma, soru sorma, deneyimlerde bulunma gibi etkin olaylar biçiminde görülür (46).

Bilişsel gelişimin amacı; soyut şekilde akıl yürütme, varsayımsal durumlar hakkında mantıksal düşünme, kuralları karmaşık ve daha yüksek yapıda örgütlenme olarak görülür (63).

Bilişsel gelişim; zihinsel süreç içinde algılama, hatırlama, akıl yürütme, karar verme ve problem çözme gibi olgulardan meydana gelen değişikliklerin tümünü kapsar (64,65). Bilişsel gelişim bellek ve zekâ gelişimi olarak tanımlanmıştır: zekâyı ise olayların anlam ve ilişkilerinden sonuçlara varabilme yeteneği olarak ifade edilmiştir. Bilişsel gelişim kuramı ortaya koyan Piaget (1965), bilişin gelişmesiyle ilgili temel görüşlerini şöyle özetlemiştir: “Organizmanın yapısı itibarıyla bireyin bir zihinsel kapasitesi vardır. Zihin, beyin ve ilgili sinirlerin fonksiyonudur. Zihnin değişme ve kendini yenileme gücüne zekâ denir. Bireyin bir de dış dünyası vardır. Dış dünya ile tecrübeler sırasında birey çevresiyle etkili bir şekilde etkileşerek kendi dışındaki bilgileri anlama yeteneğini ve bilme yöntemini geliştirir. Buna bilişin gelişimi ya da bilişsel gelişim denir” (66). Bilişsel gelişim, her türlü gelişim alanlarıyla ilişkili ve işbirliği halinde gerçekleşen ve zekâ gelişimini de kapsayan önemli bir gelişimdir (67).

Piaget ve arkadaşları, çocuğun doğumdan ergenliğe kadar olan bilişsel (cognitive) gelişmesini ayrıntılı araştırmalarla incelemişler ve bazı kavramlarla algıların doğuştan itibaren kazanılmış olabileceğini belirlemişlerdir (46).

Bilişsel yetenek: Bireyin bilgiyi algılama, özümseme ve bilgiye cevap verme kapasitesidir. Bilişsel sistem çevreden girdiler alır. Girdileri algılar, algıladıklarını belleğinde saklar. Düşündüğünde algıladıklarını belleğinden çağırarak kullanır. Daha da iyi düşünmek için bilgileri kavramlaştırır ve genelleştirir. Yeni düşüncelerle çıktılar verir. Çıktılardan dönüt alır. Aldığı dönütlerle bilişsel gücünü geliştirir. Farklı girdiler aldığı anda, dengeleme yapar.



(63).

Çocuk, ortalama olarak 7 yaş civarında sezgisel dönemden somut işlemler dönemine geçiş yapar. Bu dönem yaklaşık olarak, 7-12 yaş arasını kapsar. Somut işlemleri yapabilme kapasitesi bir bütün olarak gelişmez. Adım adım ve tek tek gelişir. Yeni anlamların önceki ön öğrenmelerin bir sonucu olarak gerçekleştiğini ve kolaylıkla sökülüp atılamayacağı açıktır. Somut işlemler dönemine geçiş yapan çocuk, baskı altında kaldığında önceki dönemin özelliklerine dönüş yapabilir. Ancak, sezgisel ve somut işlem dönemi karşılaştırıldığında, çocuğun yaşadığı en belirgin farklılık; çocuğun kendi kafasında zihinsel işlemler yapabilir duruma gelmesidir. Çocuk, görüşleri sıraya koyabilir, parçalara bölerken bütünü hatırlar ve yaptığı faaliyetleri kendi orijinal ifadesine dönüştürebilir. Teknik ifadelerle söylemek gerekirse, çocuk korunumu geliştirir. İşlemleri dönüştürebilir. Korunum, bütün ve onun parçalarının çeşitli düzenlemelerini aynı anda düşünme yeteneğine işaret eder. Çocuk bütünü, parçalarının birbirinin yerine geçişini ve birbirine nasıl uyduğunu görebilir. Aynı zamanda o miktarların biçimleri değiştiği halde nasıl aynı kaldıklarını görebilir. Örneğin, yığın halinde bir çamurun ip gibi yuvarlandığında da miktarında değişiklik olmadığını bilir (68,69).

Günümüzde bilimsel ve teknolojik gelişmelere paralel olarak nitelikli bireylere olan gereksinim giderek artmaktadır. Nitelikli bireylerde bilişsel yeteneklerin üstünlüğü ön planda tutulmaktadır. Bilişsel yeteneklerin önemli bir boyutu olan muhakeme, genel anlamda herhangi bir durum, olay ya da konu hakkında eldeki

bilgilerden yeni çıkarımlara ulaşarak yeni bir karara varma süreci olarak açıklanabilir (70).

Muhakemenin kelime anlamı, bir konuyu zihinde iyice düşünüp inceleyerek karar vermek, akıl süzgecinden geçirmek ya da bir sorunu çözmek için çıkar yol aramaktır (71). Umay'a göre muhakeme, bir başka deyişle usavurma ya da akıl yürütme, bütün etmenleri düşünüp akılcı bir sonuca ulaşma sürecidir (13). Muhakeme, verilen bilgilerden çıkarım yapmayı sağlayan bilişsel bir yetenektir. Muhakeme yeteneği, algılanan benzerlikler ve ilişkiler doğrultusunda bilinmeyen problemler üzerinde tahminler yürütmeyi ve karar vermeyi içermektedir. Muhakeme yeteneği ile insanlar, varsayımlardan veya tespitlerden sonuçlar elde edebilmektedir (69,72,73).

2.9. Beden Eğitimi Ve Sporda Kullanılan Öğretim Yöntemleri

Birey, gelişen, değişen ülke ve dünya şartlarına uyum sağlayabilmek, günün koşullarının karmaşık yapısıyla baş edebilmek için yeni bilgiler edinme zorunluluğu ile karşı karşıyadır. Bilgi edinme sürecinin kalitesi ve bu süreç sonunda başarıya ulaşma iyi yapılandırılmış eğitim ortamlarına bağlıdır. Bu nedenle bireyin en temelden iyi bir şekilde yetiştirilmesi gerekir (74).

2.9.1. Komut Stili

Komut stilinin özelliği, öğretmenin uyarıcısı ile öğrencinin tepkisi arasındaki doğrudan ve anında gerçekleşen ilişkidir. Öğrencinin her hareketinden önce, öğretmenin tarafından sağlanan bir uyarıcı vardır. Öğrenci öğretmen tarafından gösterilen model doğrultusunda hareket eder. Dolayısıyla da, mekan, duruş, başlama zamanı, hız ve ritim, durma zamanı, süre ve aralık ile ilgili bütün kararlar öğretmen tarafından verilir.

Gelişim Alanları: Öğrencinin görevi takip etmek ve söyleneni yapmak olduğu için, fiziksel alanda öğrencinin pozisyonu en düşük düzeyde bağımsızlığa yakındır. Öğrenci fiziksel gelişim hakkında kararlar vermez. Bu kararları öğretmen verir. Toplumsal gelişim, toplumsal etkileşim ve paylaşım gerektirir. Komut stilinde bütün kararlar öğretmen tarafından verildiği için, öğrencinin etkileşim için çok az fırsatı vardır. Bu nedenle, toplumsal gelişim alanındaki yeri de en aza yakındır. Duygusal alan, kendini rahat hissetmenin dereceleri ile ilgilidir; beden eğitimi bağlamında, öğrencinin fiziksel durumunu ve fiziksel çalışmayı takip etmede benlik kavramı becerisini içerir. Bu alandaki pozisyon değişiklik gösterebilir. Bazı kişiler ne yapacaklarını kendilerine söylenmesini tercih eder. Bunların bu alandaki pozisyonu en üst düzeye yakındır. Diğerleri ise kendileri için karar verilmesini kabul etmez ve bu alandaki yerleri en düşük düzeye yakındır. Komut stilinde öğrenci bilişsel işlere fazla dahil olmaz. Gerekli tek bilişsel iş ezberdir. Eğer ezber işini tek başına ele almak durumunda kalsak, bilişsel alandaki pozisyon üst düzeye yakın olur. Ancak bilişsel gelişim; karşılaştırma, sınıflandırma, problem çözme, denence kurma ve buluş yapma gibi birçok işleme katılma anlamına gelir. Komut stili öğrenciyi bu işleri yapmaya yöneltmez; bu nedenle de bilişsel alandaki yer en düşük düzeye yakındır (75).

2.9.2. Alıştırma Stili

Belirli kararların öğretmenden öğrenciye devredilmesi, öğretmen ile öğrenci arasında, öğrenci ile çalışmalar arasında ve öğrencilerin kendi aralarında yeni ilişkiler yaratır. Alıştırma stili yeni bir gerçeği ortaya koyar, öğrenme için yeni koşullar sunar ve farklı hedeflere ulaşır. Alıştırma yaprağı kullanılır.

Gelişim Alanları: Alıştırma stilinde öğrenci kendi başına çalıştığı ve öğretmenin her saniye komut vermesini beklemek zorunda olmadığı için, daha ileri düzeyde fiziksel gelişimin gerçekleşmesi olasılığının var olduğu ileri sürülebilir. Yer kararının öğrenciye devredilmesi, sınıf içi toplumsal ilişkinin oluşması için yeni durumlar yaratır. Öğrenciler, diğerlerinin yakınında veya uzağında yerler seçebilir; böylece bu

alandaki pozisyon en düşük düzeyden oldukça uzaklaşır. Fiziksel ve toplumsal gelişim oluştuğunda, kişi bunun kendisi hakkında yeni olumlu duyguların oluşmasına katkıda bulunduğunu düşünebilir. Bu nedenle duygusal alandaki pozisyon en düşük düzeyden uzaklaşır. Bilişsel alandaki pozisyonda ufak bir değişiklik vardır, çünkü öğrenci öğretmen tarafından sunulan alıştırma açıklamalarını takip etmenin yanı sıra, ezber ile de uğraşmak zorundadır. Bu nedenle düşük düzeydeki pozisyondan uzaklaşma söz konusudur (75).

2.9.3. Eşli Çalışma Stili

Bu stilde daha fazla karar (özel dönüt kararları) öğrencilere aktarılmıştır. Öğrenciler öğretmen tarafından sağlanan kriterleri kullanarak ikili eşler hâlinde çalışırlar ve gözleme, dinleme, karşılaştırma, farklılıkları tespit etme, sonucuna varma ve sonuçları eşlerine aktarma gibi işlemleri gerçekleştirirler. Performanstan hemen sonra dönüt verme ve iş birlikçi davranış bu stilin değerleridir (76).

Bazen ikiyeşli eşleme öğretimi olarak gönderme yapılan eşli çalışma stili, bir öğrenciyi “mini öğretmen” diğerini de öğrenen veya uygulayan olarak tayin eder. Öğretmen sınıf ortamını turlarken, sadece mini öğretmen konumundakilerle konuşarak uygulayıcı öğrencinin performansı hakkında bilgi almalı ve mini öğretmen konumundaki öğrenciye yardımcı olmalıdır. Bunu yaparken direk olarak görevi gözlemleyenle değil de “yapan” la konuşmak mini öğretmen konumundaki öğrencinin rolünü ve sorumluluklarını küçümsemek olacaktır (77).

Gelişim alanları: Toplumsal boyut: Belirli bir amaç için iki kişinin birbirleri ile iletişim kurması bazı toplumsal becerileri gerektirir. Bu etkileşimde yer almak için, kişi toplumsal becerileri kullanmada oldukça özgür olmalıdır. Bu nedenle toplumsal gelişim bu stilde en yüksek düzeye yakındır. Bir eşe dönüt vermek ve ondan dönüt almak, öğrencileri dürüstlük, fazlasıyla sabır ve bazen de karşısındakini anlamayı gerektiren durumun içine sokar. Bütün bu davranışlar, öğrencinin duygusal alanda

yaptığı seçimlerin sonuçlarıdır. Dolayısıyla duygusal kanaldaki pozisyon en üst düzeye yakındır. Bilişsel alanda hafif oynama vardır, minimumdan uzaklaşır, çünkü gözlemci karşılaştırma ve sonuçlar çıkarma gibi bazı zihinsel işlerle uğraşır (75).

2.9.4. Kendini Denetleme Stili

Kendini değerlendirmede öğrenciler, öğretmenin belirlediği ölçütlere göre, yaptıkları hareketleri değerlendirerek kendi performans düzeyleri ile ilgili karara varırlar. Bu da, öğrencilerin kendi performansları hakkında karar verme ve sorumluluk bilinci geliştirmelerini sağlar. Temel amaç, öğrencinin kendi performansı ile belirlenen performans arasındaki farkı görmektir. Öğrenciler arasında vücut yapısı, kuvvet, sürat, dayanıklılık, vb. özelliklerde farklılıklar olduğundan, bireysel farklılıkları dikkate almak gerekmektedir. Yer seçimi öğrenciye bağlı olduğundan, katılım yüksek düzeyde gerçekleşir. Bu da güdülenme düzeyini yükseltir. Öğretmen öğrencileri tek tek gözlemesi için yeterli zamana sahiptir. Araç-gerece fazla gereksinim duyulduğundan kalabalık sınıflarda uygulanması zordur. Ayrıca, her düzeydeki hareketlere uygun değildir. Öğrencinin belirli bir yeterlik düzeyine ulaşması gerekir. Kendini denetlemeyle öğretimin uygulanacağı etkinliklerin başında okçuluk ve dart gibi hedef oyunları gelmektedir. Bu oyunların tümünde, dönüt etkinliğe özgü ve ona bağlıdır. Başarının derecesi katılımcılar tarafından olayın içinde görülür. İp atlama ve seksek gibi çocuk oyunlarının çoğu da bu kategoridedir. Basket atmak, ipe tırmanmak ve sörf etkinliklerinde kendini denetlemeden yararlanılabilmektedir. Çalışma yaprakları kendini denetlemeyle öğretimde de fazlaca kullanılır. İşbirliğine dayalı öğretim için düzenlenen çalışma yaprakları, kendini denetleme için de kullanılabilir. Değişen, sadece öğretimin şeklidir. Öğrencinin kendi performansını, belirlenen ölçütlerle karşılaştırarak bulması gerekir. Fiziksel ve toplumsal gelişimde belli düzeye çıkarılabilir. Zihinsel davranışları geliştirici yönü de bulunmaktadır. Kendini denetleme çalışmasında ortaya çıkan öğretmen-öğrenci ilişkileri ile yeni bir durum yaratılmaktadır. Öğrenciye daha fazla karar devredilmekte ve bu kararlar daha fazla kendine ait sorumluluklar gerektirmektedir (75).

2.9.5. Katılım Stili

Katılım stili, çalışmaların düzenlenmesine, aynı çalışmada çeşitli performans düzeyleri gibi farklı bir anlayış getirir. Bu öğrencilere kişinin hangi performans düzeyinde başlayacağı gibi önceki stillere veremeyecekleri önemli bir kararı verir. Gelişim alanları; Fiziksel alanda pozisyon en üst düzeye yakındır, çünkü öğrenci fiziksel gelişimi ile ilgili kararlar vermede oldukça özgürdür. Bu stil her öğrencinin bireyselleşmesini arttırmak için kullanılır. Bundan dolayı toplumsal alandaki pozisyon en düşük düzeye yakındır. Duygusal alandaki pozisyon en üst düzeye yakındır, çünkü çalışma performansında insanın kendi başarısı ile ilgili kararlar vermesi, bir özgüven duygusu yaratır. Bilişsel alandaki pozisyon en üst düzeye yakındır, çünkü öğrenciler, dışarıdan gelen (öğretmen tarafından hazırlanan) bir ölçütü değil, kendi ölçütlerini (beceri ve amaç) kullanmak zorundadır (75).

2.9.6. Yönlendirilmiş Buluş Stili

Öğrenciyi buluşa yönelten ilk stildir. Bu stilin özelliği özel bir öğretmen-öğrenci ilişkisi ortaya koymasıdır. Bu ilişkide, öğretmen tarafından yönetilen bir dizi soru, öğrencinin sorulara yönelik yanıtlar vermesine neden olur. Öğretmen tarafından sorulan her soru, öğrenci tarafından keşfedilen tek bir doğru yanıtı ortaya çıkarır.

Gelişim alanları: Fiziksel alanda, öğrenci öğretmenden gelen belirli uyarıcılara bağımlıdır. Gelişim alanlarındaki yeri belirleyen ölçüt bağımsızlıktır. Bu durumda öğrencinin yeri en alt düzeye yakındır. Aynı şey toplumsal alanda da geçerlidir. Öğrenci öğretmene yakından bağlı olduğu için, diğer öğrencilerle en düşük düzeyde toplumsal ilişki gerçekleşir. Duygusal alandaki yer en üst düzeye yakındır. Öğrenci keşfetmenin her adımında başarılı olduğu için, bu durum olumlu bir başarı duygusu yaratır. Bilişsel alanda belirgin bir değişiklik oluşur. Belirli bir bilişsel işleme katılmak ve keşfetme sınırını geçmek, öğrenciyi bu alanda en üst düzeye yaklaştırır (75).

2.9.7. Problem Çözme Stili

Öğrenci, konu çerçevesinde bulma ve seçenekler yaratma işine ilk kez girer. Problem çözme stilinde, öğrenci belirli parametreler çerçevesinde, seçilen konuya yönelik belirli çalışmalarla ilgili kararlar verir. Bu stil öğrenciyi bilinenin ötesine geçmeye davet eder. Gelişim alanları: Fiziksel gelişim alanında, öğrencinin yeri en üst düzeye yakındır. Öğrenci kendi fiziksel yanıtları ve gelişimi ile ilgili kararlar vermekten sorumlu olduğu için, son derece özgür durumdadır.(alandaki yeri belirleyen ölçüt bağımsızlıktır.) Bilişsel alanda, öğrencinin yeri en üst düzeye yakındır. Bu stilin yapısı, öğrencinin düşünce üretiminde özgür olmasını gerektirir. Duygusal alanda, öğrencinin yeri en üst düzeye yakındır. Bir öğrenci ancak duygusal engellemeyi azaltabildiği zaman farklı düşünceler üretmede daha özgür olabilir. Toplumsal alanda, olası iki durum vardır:1.Eğer öğrenci çözümler üretme işi ile tek başına uğraşırsa, buluş işlemi özel olur, toplumsallaştırmacı temas en düşük düzeydedir. 2.Ancak, eğer bulma işlemi bir eşle veya eşlerle gerçekleştirilirse, o zaman bu alandaki yer en üst düzeye yakındır. Problem çözme becerileri ile çocuklar, çevresiyle iletişim kurmak için gerekli olan becerilerini geliştirerek, arkadaşları ile iyi ilişkiler içinde olmayı ve ilişkilerinde davranışlarından sorumlu olmayı öğrenmektedirler. Ayrıca çocuklar sahip oldukları bu beceri sayesinde kendi duyguları ve diğerlerinin duygularını anlamayı, diğerlerinin bakış açısından olaylara bakmayı başarabilmektedirler (78,79).

2.9.8. Kişisel Program-Öğrencinin Tasarımı

Bu stilde, genel konu ve bu genel konu çerçevesindeki genel başlık ile ilgili kararı öğretmen verir. Öğrenci, bu başlık çerçevesinde, sorular ve çözümler ile ilgili kararlar verir. Öğrenci, kategorilere, temalara ve hedeflere göre çözümleri düzene sokar. Bu da, öğrencinin bulduğu ve düzenlediği kişisel programı oluşturur. Bu program öğrenciye, performansında ve belirli başlıktaki gelişiminde yol gösterir. Gelişim alanları: Eğer dikkate alınan ölçüt özgür olmaksızın, o zaman bu stilde fiziksel,

duygusal ve bilişsel alanlarda öğrencinin pozisyonu en üst düzeye yakındır. Bu son derece bireysel stilin, toplumsal gelişim için olanaklar sağlamadığı da ortadadır (75).

2.9.9. Öğrencinin Başlatması Stili

Öğrencinin, öğretme-öğrenme bölümlerinde en üst düzeyde karar vermeye hazır olduğu stildir. Öğrenci kendi gelişimi için ilerlemeye, araştırmaya, bulmaya, bir program düzenleyip onu uygulamaya hazır olup olmadığını bilir. Öğrenci öğretmene gider ve bu stilde bir dizi bölümü yönetmeye istekli olduğunu ifade eder. Başlatmaya hazır olma ve başlatma becerisi, öğrenci ve öğretmen için farklı bir gerçek yaratır. Öğrenci öğretme-öğrenme bölümlerini başlatmak ve yönetmek için en üst düzeyde sorumluluk alır. Bu stilin özelliği öğrencinin işlemi başlatmasıdır ve bütün sınıf aynı anda bir noktaya ulaşamaz. Bireysel bir stildir (75).

2.9.10. Kendine Öğretme Stili

Bu stil sınıfta değil, bireyin kendini eğitmekle uğraştığı durumlarda gerçekleşir. Birey hem öğretmen hem de öğrenci rolüne girer. Bu stil her zaman, her yerde ve herhangi bir toplumsal durumda, ortamda veya siyasi sistemde uygulanabilir. Bu insanın ölçülemez öğretme, öğrenme ve büyüme kapasitesinin bir kanıtıdır (75).

2.10. Psikoteknik

Psikoteknik; Kişinin fizyolojik ve psikolojik niteliklerinin, fizyolojik ve psikolojik testler aracılığı ile ölçülmesidir. İş gücünün verimli ve etkin çalışmasını, kişi uyumunu, işin uyumu ile çalışanların yeteneklerini karşılaştıran bilim dalıdır. İş Psikolojisinin bir dalı olan psikoteknik, psikoloji, mekanik, biyoloji ve tıp gibi bilim dallarının bazı bulgularına dayalı testler yardımıyla, kişinin öz olarak veya gruba göre değerlendirilmesi yöntemidir. Bu yöntem bireyleri ileriye dönük olarak inceler, bireyin uyumunu araştırır, amaç bireyi elemek değil, yeteneklerini uygun bir işe

yönlendirmektir. Psikoteknik, işgücünün verimli ve etkin çalışmasını, kişi uyumunu, işin uyumu ile çalışanların yeteneklerini karşılaştıran bilim dalıdır. Bir başka tanımla; iş psikolojisinin bir dalı olan psikoteknik, psikoloji, mekanik, biyoloji ve tıp gibi bilim dallarının bazı bulgularına dayalı testler yardımıyla, kişinin öz olarak veya gruba göre değerlendirilmesi yöntemidir (80) .

Psikoteknik aynı zamanda bireyin zihinsel ve fiziksel potansiyel yeteneklerini kalem- kağıt ya da aletli testler aracılığı ile ölçen, kişilik özelliklerini saptayan ve sonuçta iş-kişi uyumunu sağlayan bir tekniktir. Psikoteknik bir kuramsal çalışma olmayıp özde bir laboratuvar çalışmasıdır (81). Psikoteknik yöntem, bireyin kişisel özelliklerinin yanı sıra zihinsel ve bedensel yeteneklerini analiz etmeye imkan veren belirli özellikleri taşıyan ve özel bir sistem içerisinde toplanan testler yardımıyla gerçekleştirilen davranışsal ölçüm yöntemidir. Psikoteknik yöntemle, kişinin sahip olduğu yeteneklerin gelişme süreci hakkında tutarlı bir tahmin yapılmaya çalışılır (82). Modern seçim yöntemlerinden biri olan Psikoteknik uygulamalar tavırları, yetenekleri, kişisel özellikleri ve insanlığın diğer yönlerini nesnel bir yaklaşımla sorgulamayı mümkün kılmıştır. Böylelikle de, psikologların ve eğitimcilerin ruhölçümü değerleri yöntemini kullanarak insanlarla ilgili daha iyi tanımlar yapabilmelerini sağlamıştır (83). Basit bir şekilde bireylerle görüşüp, onları gözlemledikten sonra sonuçlar çıkarmaktan ziyade, hem bireylerin özelliklerini ölçer, hem de diğerlerinin sonuçlarıyla karşılaştırması bakımından, bireylerin veya grupların doğru tanımlarına ulaşmakta kullanılan temel araç niteliğindedir (84). Bireyleri psikolojik, fizyolojik gibi çeşitli alanlarda analiz etmeye yardımcı olan psikoteknik ölçme ve değerlendirme yöntemi, belirli özellikleri taşıyan ve özel bir sistem içerisinde toplanan testlerle kişilerin değişik yönlerini saptamaya yarayan davranışsal ölçme tekniğidir. Psikoteknik testler bireyi genel özelliklerden daha çok öz olarak değerlendirmeye yöneliktir. Bu değerlendirmeler insanı bütün olarak ele alır (85).

Psikoteknik ölçme ve değerlendirme yöntemi, belirli özellikler taşıyan ve özel bir sistem içinde toplanan testlerle bireylerin farklı yönlerini belirlemeye yönelik bir davranışsal ölçüm tekniğidir. Psiko-teknik değerlendirme, kişilerin zihinsel ve psiko-motor yetenek ve beceriler ile tutum, davranış ve kişilik özelliklerinin özel geliştirilmiş test yöntemleri kullanılarak teşhis edilmesidir. Standart, objektif, geçerli, güvenilir ölçüm araçları kullanılarak bu becerilere sahip olanlarla olmayanları ayırt etmeyi sağlar. Psikoteknik değerlendirme merkezimizde, "Viyana Test Sistemi" ile kişilerin:

- ◆ Görsel ve işitsel uyarılara doğru tepki hızları
- ◆ Muhakeme yetenekleri
- ◆ Periferel görme alanları ve ikili işlem becerileri
- ◆ İki el koordinasyonu
- ◆ Seçici ve sürekli dikkat düzeyleri
- ◆ El ayak göz koordinasyonları
- ◆ Hız ve mesafe tahmin becerileri
- ◆ Motor Becerileri
- ◆ Görsel algılama ve takip becerileri değerlendirilmektedir.

Psikoteknik Viyana Test Sistemi Avusturya'lı Dr. Schuhfried Ges. m.bH kuruluşunun geliştirdiği, kişilerin zihinsel özelliklerinin ve psikomotor becerilerinin belirlenmesi amacıyla kullanılan bilgisayar destekli bir psikoteknik ölçme ve değerlendirme sistemidir. Bu yetenek belirleme ve potansiyel Analizi aşağıdaki alanlarda rahatlıkla uygulanabilir,

- ◆ Klinik Psikoloji,
- ◆ Okul (İlk Öğretim, Lise - Üniversite) ve Kariyer ile İlgili Kararlar,
- ◆ Motor Becerilerle İlgili Teşhisler,
- ◆ Sağlık Psikolojisi,
- ◆ Endüstriyel ve Organizasyonel Psikoloji,
- ◆ Tıbbi ve Farmakolojik Alanlar,
- ◆ Nöropsikoloji,
- ◆ Spor Psikolojisi,
- ◆ Trafik Psikolojisi,
- ◆ Havacılık Psikolojisi,

Kişilere çevresel faktörlerden etkilenmeden standarize edilmiş ve uluslararası normlara uygun ve objektif veri elde etmek amacıyla hazırlanmış “Standart İzole Test Odası” içerisinde bilgisayara bağlı Viyana Test Sistemi’nde bulunan testler uygulanır. Psikoteknik değerlendirmede kullanılan testler aşağıda sıralanmıştır.

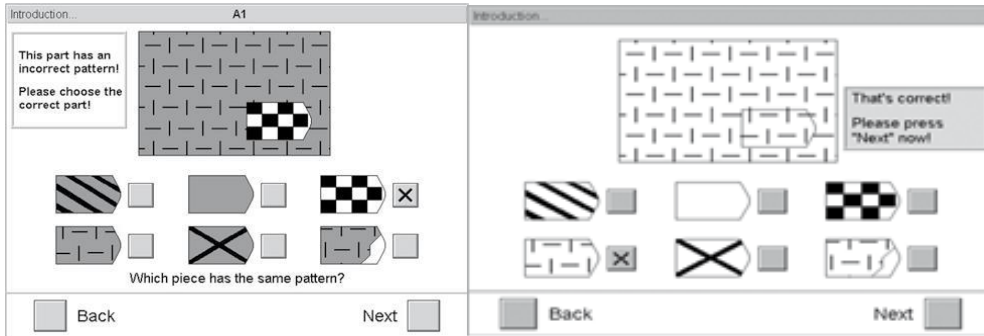
- ◆ Viyana Determinasyon Testi (DT)
- ◆ Standart Progresif Matrisleri Testi (SPM)
- ◆ Görsel Süreklilik Testi (GST)
- ◆ Sinyal Takip Testi (Sinyal)
- ◆ Taşistostopik Görsel Algı Testi (TAVTMB)
- ◆ Hız-Mesafe Tahmin Testi
- ◆ (HMT)Cognitrone Testi (COG)
- ◆ Periferel Görme ve İkili İşlem Becerisi Testi (İİB)
- ◆ İki El Koordinasyon Testi (2 HAND)
- ◆ Motor Performans Serisi (MLS)

2.10.1. DT (Determinasyon Testi):

Testin çeşitli formları arasından biz S₅ formunu kullandık. Tepki modunda hazırlanmış olan bu testte, deneme için 20 uyarın, gerçek test için ise 540 uyarın 834, 948 ve 1078 ms. hız ile sunulmaktadır. Determinasyon testi doğru cevap sayısı, 540 uyarıdan doğru tepki verilen uyarıların sayısını ifade eder. Determinasyon tepki zamanı, uyarılara verilen doğru tepkilerin hız medyan değeridir. Uyarın / reaksiyon moduna bağlı olarak, medyan reaksiyon süresi, doğru reaksiyon sayısı (zamanında, gecikmeli), yanlış tepkilerin sayısı, ihmal reaksiyonlar sayısı ve uyarıların sayısı puanlanır. Test süresi, test formlarına bağlı olarak 6 ila 15 dakikadır.

2.10.2. SPM (Standart Progresif Matris Testi):

Soyut görsel şekiller arasındaki ilişkilerin kavranması ve fark edilmesi üzerine kurulu olan bu test, kişilerin muhakeme yeteneğini ölçmektedir. Bu çalışmada testin S4-S5 formu olan 15 dakikalık 32 maddeden oluşan form kullanılmıştır. Verdikleri doğru cevap sayısı ve elde edilen IQ değerleri değerlendirilmiştir.



Resim 2.10.2.1: SPM Kültürden bağımsız genel nonverbal zekâyı ölçen bir testtir.

2.10.3. LVT Görsel Süreklilik Testi (Visual Pursuit Test):

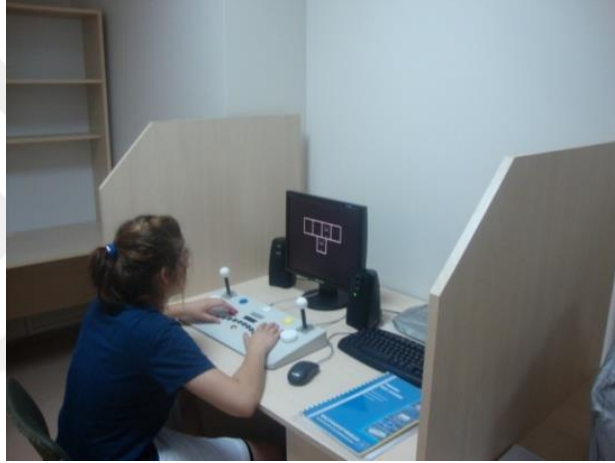
Karmaşık görüntülerin olduğu bir ortamda, dikkatin belirli bir yön üzerinde kontrollü şekilde yönlendirilebilmesi, görsel süreklilik olarak literatüre girmiş, görsel olarak bir hattın takip edilebilmesi ile operasyonel olarak tanımlanmış ve labirent testi olarak adlandırılan bir test ile ölçümü yapılmıştır. LVT, deneysel psikoloji alanında yapılan çalışmalar ve uygulamada yaşanan belirli problemlere çözüm aramaya yönelik çalışmalar neticesinde geliştirilmiştir. Adaydan panel üzerindeki kırmızı ve yeşil düğmelere iki elini de kullanarak basması ve ekrana bakması istenir. Deneğe örnek resmi gördükten sonra kırmızı ok ile işaretli çizginin nerede bittiğini bulması ve çizginin bittiği sayıya panelden basması gerektiği bildirilir. Ayrıca adaya mümkün olduğunca hızlı çalışması gerektiği de hatırlatılır. Aday kırmızı ve yeşil düğmelere aynı anda bastıktan sonra deneme aşaması başlar. Deneme aşamasında olduğu gibi test aşaması da kırmızı ve yeşil düğmelere aynı anda basılarak başlatılır. Aday cevap verdikten sonra cevabını değiştiremez.



Resim 2.10.3.1: LVT Görsel Süreklilik Testidir.

2.10.4. COG (Cognitrone Test):

Bu testte kişiden beklenen, aşağıda verilen şeklin yukarıdaki şekillerden birisi ile aynı olup olmadığına hızlı bir şekilde karar vermeleridir. Aşağıdaki şekil yukarıdaki şekillerden birisi ile aynı ise kişiden ‘evet’ yanıtını veren butona basması beklenir, eğer aşağıdaki şekil yukarıdaki şekilden tamamen farklı ise bu durumda kişiden ‘hayır’ yanıtını veren butona basması beklenir. Testin süresi kişinin hızına bağlı olarak değişmektedir. Bu çalışmada kullanılan indeksler, doğru evet sayısı (cog evet), doğru hayır cevap sayısı (cog hayır), tepki verme hızı (cog süre)’ dir (86).



Resim 2.10.4.1: COG Dikkat, Sürekli Dikkat, Konsantrasyon ve problem çözme yetenekleri ölçülmektedir.

Motor beceri, "deneyim ve öğrenmenin etkisi ile doğru olarak yapılan bir ya da bir grup hareket "olarak tanımlanmaktadır (87). Ekstremitelerin periferik yapıları yani kemikler, kaslar ve eklemler gibi efektör birimler herhangi bir hareket üretimi için sorumludur (88).

Beceri: Mcinel’e göre “bütün vücudun motorik özelliklerinin iyi bir koordinasyon içerisinde çalışır durumda olmasıdır” (89). Bir becerinin zihni provası, bireyi, karmaşık bir hareketi gerçekleştirmedeki problemleri sözel tariflere sözcük ipuçlarına dönüştürmeye zorlar. Ayrıca kişilerin denemeler arasında ve performansın kendisi sırasındaki çabaların yansımaları, duyulabilir veya duyma sınırının altında

(verbalizasyonu) kelimelere dönüştürülmesine neden olur (90).

İnsan kişiliğinin hangi bileşenlerinin bireyin sonuç motor verimini oluşturduğunu belirlememenin zorluklarına ek olarak motor beceri ve motor beceri öğrenmenin dış çizgilerini belirlerken daha zor problemlerle karşılaşılır. Motor becerinin tanımında, bir hareketin motor beceri olarak kabul edilebilmesi için iki özelliğinin olması gerektiği belirtilir.

- Görselleştirme foto grafik hafıza becerilerini güçlendirir. Daha yüksek öğrenme kapasitesi sağlar.
- Okuduğunu ve soruları iyi anlama, yabancı dilde hızlı kavrama.
- Yazılı ve test sınavlarında hata yapma oranında düşüş.
- Derse istekli olma, yoruma dayalı sorularda yorum yapmada başarı.
- Gözlem ve öngörü yeteneğini geliştirir.
- İşitme ve doğru sonuç çıkarma becerilerini keskinleştirir.
- Stresi azaltarak öğrenmeyi eğlenceli hale getirir.
- Türkçe ve sosyal derslerde paragraf sorularında, soru kökünü ve ana fikri kolayca çıkarır (91).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Materyal Metod

Çalışmamızın uygulama kısmı Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Spor Salonlarında, test aşaması ise Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, Nörofizyoloji Bilim Dalı, Psikometrik ve Psikomotor ölçme ve değerlendirme laboratuvarında gerçekleştirilmiştir. El tercihlerini belirlemek üzere “Edinburg El Tercihi Anketi” kullanılmıştır. Çalışmamızın gönüllü gurubunu, yaşları 10-11 olan (N=76) sağlıklı ve solak kız-erkek bireyler oluşturmaktadır. Çalışmamızda gönüllüler üç gruba ayrılmıştır. I. Gruba (n=22) sadece okçuluk eğitimi verilmiştir. II. gruba(n=22)beden eğitimi ve sporda kullanılan öğretim yöntemleri kullanılarak, kişilerin el-göz koordinasyonları, ince motor becerileri, dikkat, tepki hızı ve konsantrasyon gibi bilişsel ve psikomotor yeteneklerini geliştirmeye yönelik okçuluk eğitimi verilmiştir. III. Grup ise kontrol gurubu (n=15), okçuluk eğitimi verilmeden sadece Psikoteknik ve psikomotor testler öntest ve sontest olarak uygulanmıştır. 16 gönüllü çeşitli nedenlerden dolayı kendi istekleriyle çalışmamıza katılamayacaklarını bildirmişlerdir. Kişilerin el-göz koordinasyonları, ince motor becerileri, dikkat, tepki hızı ve konsantrasyon gibi bilişsel ve psikomotor yetenekleri Psikoteknik Viyana testi ile belirlendi. Elde edilen veriler SPSS paket programında, tanımlayıcı istatistikler (ortalama, standart sapma) ve bağımlı guruplarda t testi, Wilcoxon işaret testi, Student t testi, Mann Whitney U testi, Pearson Korelasyon, Tek Yönlü Varyans analizi, Kruskal Wallis testi kullanılarak değerlendirilmiştir.

3.2. Lateralizasyon Testi Ve Uygulanışı

El tercihi ‘Edinburg El Tercihi Anketi’ ile tespit edildi. Bu ankette 10 çeşit iş ile ilgili (yazı yazma, top atma vs.) hangi ellerini daha çok kullandıklarını içeren sorular yer alıyordu. Her işte kullanılan elin sıklığı ile ilgili puanlamalar yapıldı. (-) değerler sol el için, (+) değerler sağ el için referans alındı. Anket sonrasında elde edilen (-) değerler solaklığı, (-) değerdeki artış ise solaklıktaki baskınlık derecesini belirtmektedir. Aksi şekilde (+) değerler sağlaklığı, (+) değerdeki artış ise sağlaklıktaki

baskınlık derecesini belirtmektedir. (+) değer alan denekler sağlak, (-) değer alan denekler solak olarak değerlendirildi (92).

3.3. Viyana Test Sisteminde Uygulanan Test Bataryaları

Kişilere çevresel faktörlerden etkilenmeden standarize edilmiş ve uluslararası normlara uygun ve objektif veri elde etmek amacıyla hazırlanmış “Standart İzole Test Odası” içerisinde bilgisayara bağlı Viyana Test Sistemi’nde bulunan testler uygulandı. Çalışmamızda bu testlerden okçuluk sporu için önemli olan bilişsel süreçler açısından COG (dikkat testi), SPM (muhakeme yeteneği testi), LVT (görsel algılama testi) ve psikomotor süreçlerden açısından DT (tepki hızı, tepki hızı kalitesi ve koordinasyon testi) testleri uygulanmıştır. (Muhakeme: SPM, Dikkat: COG, Görsel Algılama: LVT, Koordinasyon: DT)

3.4. Okçuluk Eğitimi

Haftada 2 gün 1,5 saat olmak üzere 12 hafta gönüllülere okçuluk eğitimi programı uygulanmıştır. Gönüllüler okul programlarına göre iki gruba ayrılmıştır. Bir grup Pazartesi- Perşembe, bir grup Salı-Cuma günleri eğitime gelmiştir. 12 haftalık sürenin öncesinde ve sonunda her bir gönüllü denek Verbal görsel ve işitsel beceriler açısından beyin yüksek fonksiyonlarını bilgisayar destekli psikoteknik viyana test sistemi ile değerlendirilmiştir.

3.5. Çalışma Planı

Okçuluk eğitim programından önce Psikoteknik ve psikomotor ölçümlerin yapılması, Okçuluk eğitim programının uygulanması ve değerlendirilmesi ve tekrar psikoteknik ve psikomotor ölçümlerin yapılması ve karşılaştırılması ile çalışma planı tamamlanmıştır.

- 1- Psikoteknik ve psikomotor ölçümlerin yapılması
- 2- Okçuluk eğitim programının uygulanması
- 3- Okçuluk eğitimi sonunda deneklerin okçuluk puanlarının değerlendirilmesi
- 4- Tekrar psikoteknik ve psikomotor ölçümlerin yapılması.

4. BULGULAR

4.1. El Tercihi Belirlenen 10-11 Yaş Grubu Çocukların, Okçuluk Öğretiminde Psikomotor Ve Bilişsel Yeteneklerinin Ön Test ve Son Test Olarak Karşılaştırılması ve Okçuluk Performansı İle Arasındaki İlişki

Tablo 4.1.1. Deneklerin Yaş, Boy, Kilo dağılımları

	N	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart Sapma
Yaş	78	10	11	10,63	0,4
Boy	78	131,50	164,50	147,1667	7,3
Kilo	78	24,40	79,00	42,2897	12,3

Tablo 4.1.2. El Tercihi Dağılımı

	N	%
Solak	6	7,7
Sağlak	72	92,3
Total	78	100

Tablo 4.1.3. Cinsiyet Dağılımı

	N	%
Erkek	45	57,7
Bayan	33	42,3
Total	78	100

Tablo 4.1.4. Okçuluk Eğitimi Öncesi Psikoteknik ve Psikomotor Ölçümleri
Ortalama Değerleri

	N	Solak	EĞİTİMDEN ÖNCE							
			COG			LVT		SPM	DT	
			Doğru Evet	Doğru Hayır	İşlem Süresi	Skor	İşlem süresi	Skor	Doğru Sayısı	Tepki Süresi
Okç+Egz	22	3	46	45	2,50	11,64	1,18	82	205	0,89
Okç	22	2	46	44	2,61	9,73	1,20	81	192	0,96
Kontrol	32	1	46	44	2,62	10,21	1,21	76	186	0,97

Tablo 4.1.5. Okçuluk Eğitimi Sonrası Psikoteknik ve Psikomotor Ölçümleri
Ortalama Değerleri

	N	Solak	EĞİTİMDEN SONRA								
			COG			LVT		SPM	DT		18m Okçuluk Puanı
			Doğru Evet	Doğru Hayır	İşlem Süresi	Skor	İşlem süresi	Skor	Doğru Sayısı	Tepki Süresi	
Okç+Egz	22	3	48	46	2,19	12,36	1,15	89	228	0,79	152
Okç	22	2	47	46	2,40	10,59	1,29	90	209	0,85	138
Kontrol	15	1	47	43	2,19	11,40	1,16	77	199	0,87	0

Tablo 4.1.6. Kontrol Gurubu Öntest-Sontest Sonuçlarının Karşılaştırılması

Değişkenler (n=14)	Ortalama	Standart sapma	P
SPM	73,67 77,40	12,86 14,42	0,041
COĞİST	46,00 47,27	1,81 1,87	0,020
COĞİSTSÜ	1,64 1,40	0,34 0,27	0,019
COĞDRT	44,33 43,60	4,41 4,59	0,476
COĞDRTSÜ	1,67 1,47	0,31 0,24	0,002
COĞİSSÜ	2,54 2,19	0,47 0,40	0,004
DTD	19,07 19,07	17,27 23,13	0,072
DTTEPVERSÜ	0,97 0,87	0,08 0,08	0,000
LVTSKOR	10,60 11,40	3,77 4,10	0,297
LVTSÜ	1,17 1,16	0,08 0,11	0,516

Tablo 4.1.6.'da, Kontrol grubunun Öntest-Sontest Sonuçlarına göre istatistiksel olarak spm, cogist, cogistsü, cogdrtsü, cogissü ve dttepversü değişkenlerinin ilk test ve sontestleri arasında anlamlı fark olduğu saptanmıştır. $p < 0,05$

Tablo 4.1.7. Okçuluk+egzersiz Gurubunun Öntest-Sontest Sonuçlarının Karşılaştırılması

Değişkenler (n=22)	Ortalama	Standart Sapma	P
SPM	82,27 89,32	10,66 10,67	0,000
COĞİST	46,64 48,45	3,04 1,47	0,006
COĞİSTSÜ	1,72 1,45	0,55 0,45	0,000
COĞDRT	45,77 46,86	1,92 2,39	0,081
COĞDRTSÜ	1,62 1,38	0,35 0,23	0,000
COĞİSSÜ	2,50 2,14	0,66 0,61	0,001
DTD	205,18 228,45	26,88 35,06	0,000
DTTEPVERSÜ	0,89 0,79	0,08 0,07	0,000
LVTSKOR	11,64 12,36	2,95 3,06	0,291
LVTSÜ	1,18 1,15	0,12 0,25	0,606

Tablo 4.1.7.'de, okçuluk+egzersiz gurubunun spm, cogist, cogistsü, cogdrtsü, cogissü, dtd, dttepersü değişkenlerinin öntest ve sontestleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır. $p < 0,05$ - $p < 0,01$

Tablo 4.1.8. Okçuluk Gurubunun Öntest-Sontest Sonuçlarının Karşılaştırılması

Değişkenler (n=22)	Ortalama	Standart Sapma	P
SPM	81,32 88,68	12,24 11,63	0,000
COĞİST	46,05 47,41	2,919 2,501	0,010
COĞİSTSÜ	1,68 1,57	0,34 0,38	0,157
COĞDRT	44,77 46,23	3,58 3,03	0,020
COĞDRTSÜ	1,71 1,55	0,34 0,36	0,054
COĞİSSÜ	2,61 2,40	0,46 0,59	0,049
DTD	192,45 209,32	20,22 25,96	0,000
DTTEPVERSÜ	0,96 0,85	0,08 0,07	0,000
LVTSKOR	9,73 10,59	4,74 4,67	0,295
LVTSÜ	1,20 1,29	0,19 0,32	0,255

Tablo 4.1.8.'de okçuluk gurubunun spm, cogist, cogdrt, cogissü, dtd, dttepersü değişkenlerinin öntest ve sontestleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu saptanmıştır. $p < 0,05$ - $p < 0,01$

Tablo 4.1.9. Okçuluk+egzersiz gurubu ile Okçuluk Gurubunun Karşılaştırılması

Değişkenler (n=22)	Ortalama	Standart Sapma	p
SPM okçuluk+egzersiz okçuluk	89,32	10,67	0,851
	88,68	11,63	
COĞİST okçuluk+egzersiz okçuluk	48,45	1,47	0,098
	47,41	2,50	
COĞİSTSÜ okçuluk+egzersiz okçuluk	1,45	0,45	0,368
	1,57	0,38	
COĞDRT okçuluk+egzersiz okçuluk	46,86	2,39	0,445
	46,23	3,03	
COĞDRTSÜ okçuluk+egzersiz okçuluk	1,38	0,23	0,065
	1,55	0,36	
COĞİSSÜ okçuluk+egzersiz okçuluk	2,14	0,61	0,164
	2,40	0,59	
DTD okçuluk+egzersiz okçuluk	228,45	35,06	0,046
	209,32	25,96	
DTTEPVERSÜ okçuluk+egzersiz okçuluk	0,79	0,07	0,007
	0,85	0,07	
LVTSKOR okçuluk+egzersiz okçuluk	12,36	3,06	0,144
	10,59	4,67	
LVTSÜ okçuluk+egzersiz okçuluk	1,15	0,25	0,124
	1,29	0,32	

Tablo 4.1.9.'de Okçuluk+egzersiz gurubu ile Okçuluk gurubu arasında yapılan karşılaştırmada dtt ve dttepersü değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır. $p < 0,05$

Tablo 4.1.10. Okçuluk puanlarının karşılaştırılması

grup	N	Okçuluk Puanı	Standart Sapma	p
okçuluk+egzersiz	22	152,32	11,34	0,386
okçuluk	22	138,82	10,41	

Tablo 4.1.10.'da, okçuluk+egzersiz gurubunun ve okçuluk gurubunun okçuluk puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur. $p>0,05$

Tablo 4.1.11. Kontrol gurubu ve Okçuluk+egzersiz gurubunun karşılaştırılması

Değişkenler		Ortalama	Standart Sapma	p
SPM	Kontrol	77,40	3,72	0,017
	Okçuluk+egzersiz	89,32	2,27	
COĞİST	Kontrol	47,27	0,48	0,030
	Okçuluk+egzersiz	48,45	0,31	
COĞİSTSÜ	Kontrol	1,40	0,07	0,926
	Okçuluk+egzersiz	1,45	0,09	
COĞDRT	Kontrol	43,60	1,18	0,016
	Okçuluk+egzersiz	46,86	0,51	
COĞDRTSÜ	Kontrol	1,47	0,06	0,293
	Okçuluk+egzersiz	1,38	0,05	
COĞİSSÜ	Kontrol	2,19	0,10	0,430
	Okçuluk+egzersiz	2,14	0,13	
DTD	Kontrol	199,07	5,97	0,006
	Okçuluk+egzersiz	228,45	7,47	
DTTEPVERSÜ	Kontrol	0,87	0,02	0,006
	Okçuluk+egzersiz	0,79	0,01	
LVTSKOR	Kontrol	11,40	1,059	0,641
	Okçuluk+egzersiz	12,36	0,65	
LVTSÜ	Kontrol	1,16	0,03	0,687
	Okçuluk+egzersiz	1,15	0,05	

Tablo 4.1.11.'de Okçuluk+egzersiz gurubu ile Okçuluk gurubu arasında yapılan karşılaştırmada spm, cogist, cogdrt, dtt ve dttepersü değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır. $p < 0,05$

Tablo 4.1.12. Kontrol gurubu ve okçuluk gurubunun karşılaştırılması

Değişkenler		Ortalama	Standart Sapma	p
SPM	Kontrol	77,40	3,72	0,034
	Okçuluk	88,68	2,48	
COĞİST	Kontrol	47,27	0,48	0,681
	Okçuluk	47,41	0,53	
COĞİSTSÜ	Kontrol	1,40	0,07	0,228
	Okçuluk	1,57	0,08	
COĞDRT	Kontrol	43,60	1,18	0,079
	Okçuluk	46,23	0,64	
COĞDRTSÜ	Kontrol	1,47	0,06	0,458
	Okçuluk	1,55	0,07	
COĞİSSÜ	Kontrol	2,19	0,10	0,421
	Okçuluk	2,40	0,12	
DTD	Kontrol	199,07	5,97	0,125
	Okçuluk	209,32	5,53	
DTTEPVERSÜ	Kontrol	0,87	0,02	0,476
	Okçuluk	0,85	0,01	
LVTSKOR	Kontrol	11,40	1,05	0,664
	Okçuluk	10,59	0,99	
LVTSÜ	Kontrol	1,16	0,03	0,188
	Okçuluk	1,29	0,06	

Tablo 4.1.12.'de, Kontrol gurubu ile Okçuluk gurubu arasında yapılan karşılaştırmada sadece spm değişkeninde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır. $p < 0,05$

Tablo 4.1.13. Okçuluk puanı ile SPM (muhakeme yeteneği) arasındaki ilişki (Correlations)

	n	r	p
SPM	59	0,441	0,003
Okçuluk Puanı	44		

Tablo 4.1.13.'de okçuluk puanı ile SPM (muhakeme yeteneği) arasında istatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır. $p < 0,01$

Tablo 4.1.14. El tercihinin öntest –sontest ve okçuluk puanları ile karşılaştırılması

Değişkenler		Ortalama	Standart Sapma	p
SPM	Sağlak	85,78	1,81	0,503
	Solak	89,00	2,88	
COĞİST	Sağlak	47,76	0,28	0,549
	Solak	47,80	0,49	
COGDRT	Sağlak	45,81	0,49	0,651
	Solak	45,60	0,98	
COĞİSSÜ	Sağlak	2,26	0,07	0,683
	Solak	2,13	0,29	
DTD	Sağlak	214,48	4,29	1,00
	Solak	207,00	11,92	
DTTEPVERSÜ	Sağlak	0,83	0,01	0,470
	Solak	0,86	0,04	
LVTSKOR	Sağlak	11,41	0,56	0,956
	Solak	12,00	1,09	
LVTSÜ	Sağlak	1,21	0,03	0,577
	Solak	1,17	0,04	
Okçuluk puanı	Sağlak	142	8,18	0,177
	Solak	169	21,28	

Tablo 4.1.14. El tercihinin öntest –sontest ve okçuluk puanları ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. $p > 0,05$

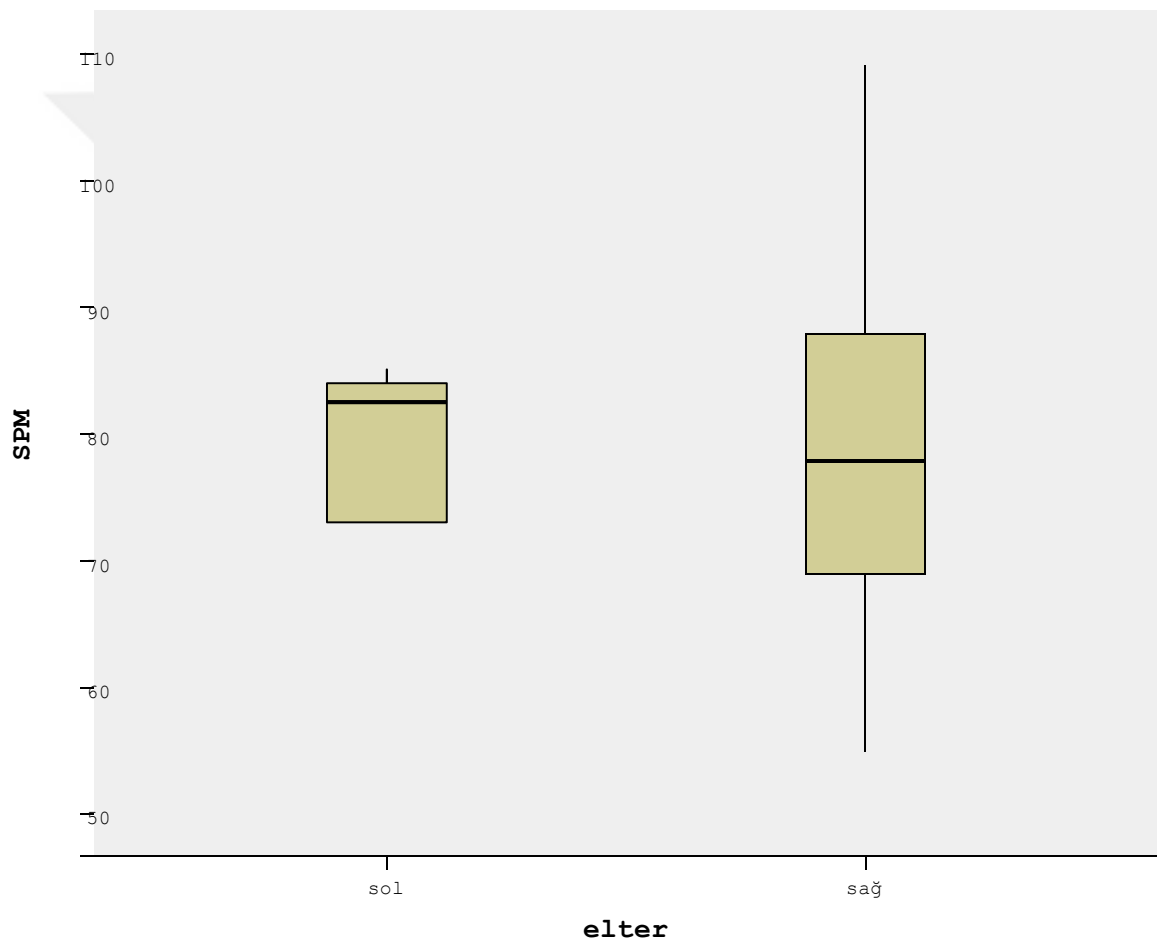
Tablo 4.1.15. Cinsiyetler açısından verilerin karşılaştırılması.

Değişkenler		Ortalama	Standart Sapma	p
SPM	Erkek	85,82	2,84	0,898
	Bayan	86,26	1,95	
COĞİST	Erkek	47,86	0,39	0,739
	Bayan	47,68	0,36	
COĞİSTSÜ	Erkek	1,44	0,06	0,480
	Bayan	1,52	0,07	
COĞDRT	Erkek	46,14	0,71	0,475
	Bayan	45,48	0,58	
COĞDRTSÜ	Erkek	1,46	0,64	0,955
	Bayan	1,47	0,46	
COĞİSSÜ	Erkek	2,21	0,10	0,649
	Bayan	2,28	0,10	
DTD	Erkek	208,04	5,85	0,174
	Bayan	219,10	5,50	
DTTEPVERSÜ	Erkek	0,84	0,01	0,564
	Bayan	0,83	0,01	
LVTSKOR	Erkek	10,75	0,85	0,199
	Bayan	12,10	0,60	
LVTSÜ	Erkek	1,21	0,05	0,937
	Bayan	1,20	0,04	
Okçuluk Puanı	Erkek	161	11,4	0,52
	Bayan	132	9,72	

Tablo 4.1.15.'de Cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. $p > 0,05$

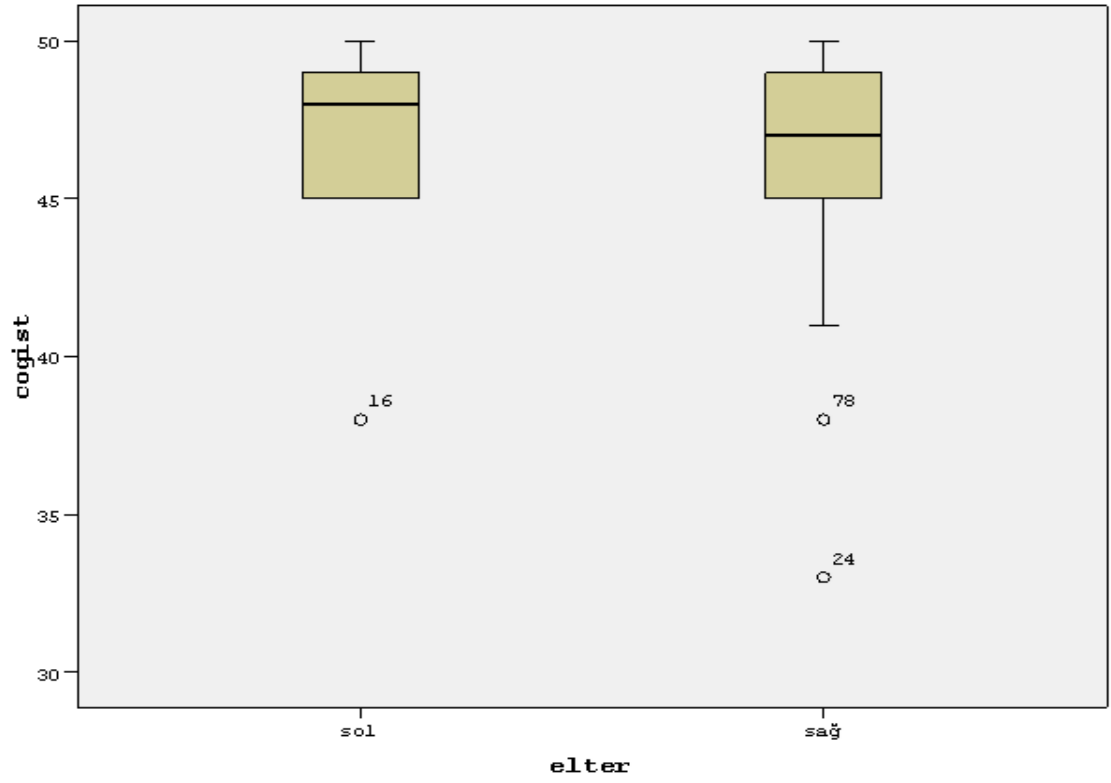
4.2. El Tercihi Belirlenen 10-11 Yaş Grubu Çocukların, Okçuluk Öğretiminde Psikomotor ve Bilişsel Yeteneklerinin Okçuluk Performansı ile Arasındaki İlişki Grafikleri

Grafik 4.2.1. El Tercihi ile SPM Arasındaki İlişki



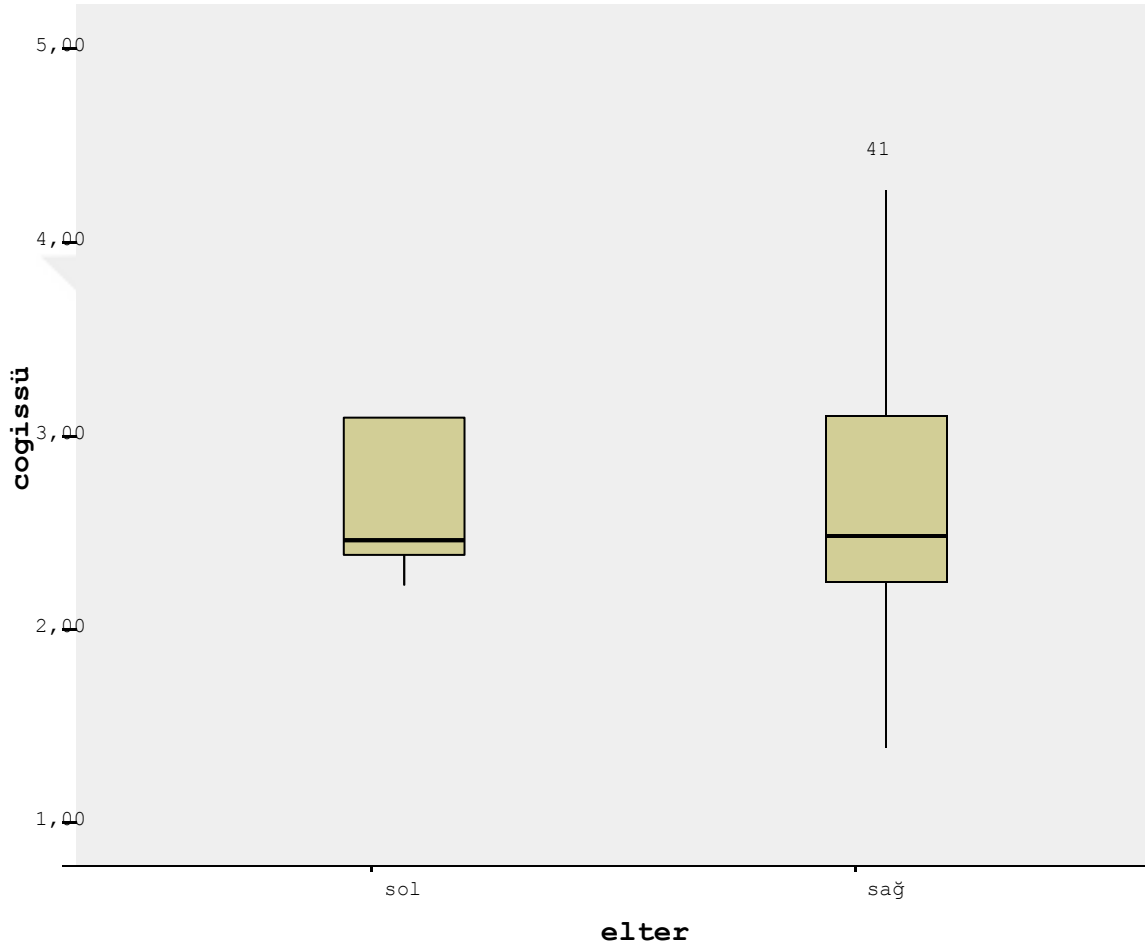
Grafik 4.2.1.'de Solaklar ile SPM değeri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamasına karşın, solakların sağlaklara göre spm değerleri yüksektir. ($p=1,536$ - $p=2,280$)

Grafik 4.2.2. El Tercihi ile COĞİST Arasındaki İlişki



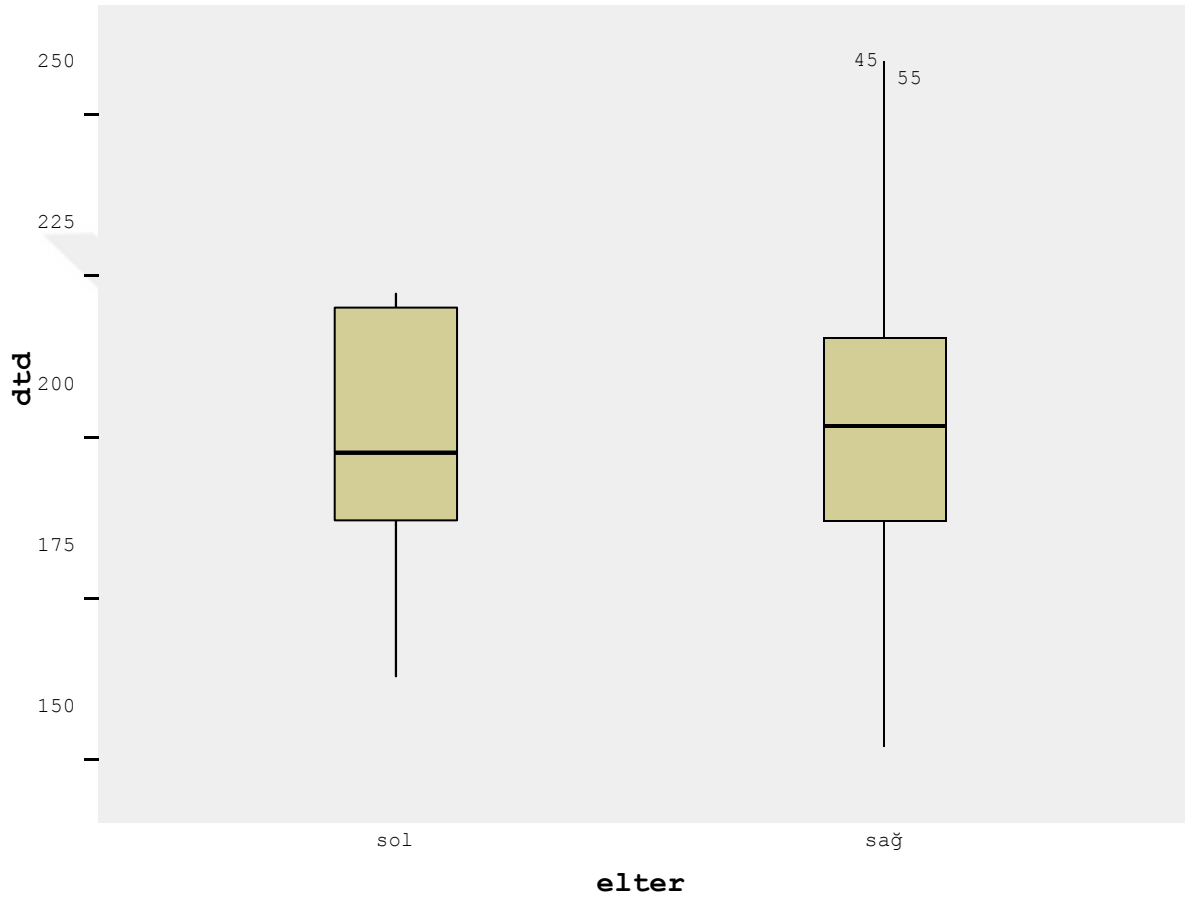
Grafik 4.2.2.'de Solaklar ile COĞİST (COĞ isabetlilerin toplamı) değeri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamasına karşın, solakların sağlamlara göre COĞİST değeri daha yüksektir denebilir. ($p=0,363$ - $p=1,820$)

Grafik 4.2.3. El Tercihi ile COGİSTSÜ Arasındaki İlişki



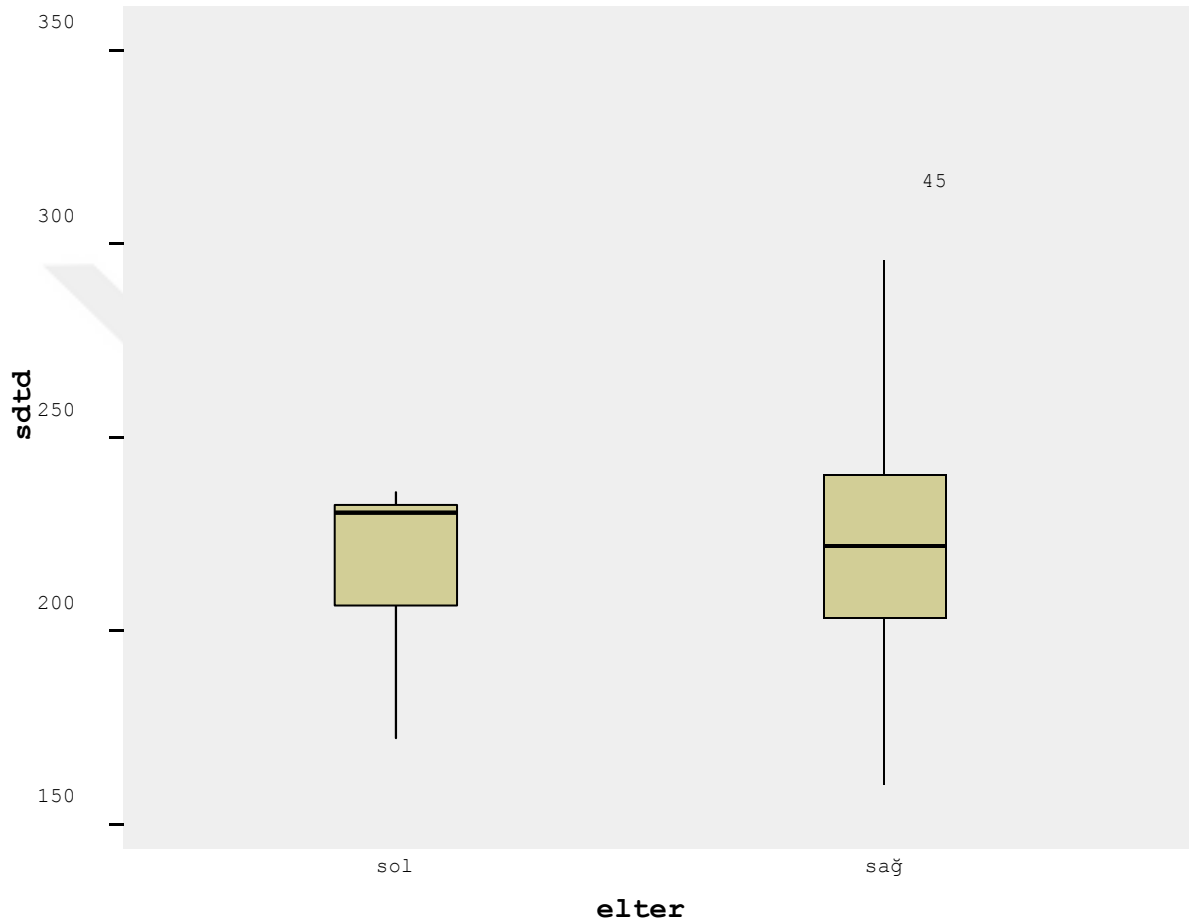
Grafik 4.2.3.'de sağlaklar ve solaklar açısından incelendiğinde, COGİSTSÜ (COG isabetlilerin işlem süresi) değeri açısından sağlak ve solakların aynı düzeyde oldukları söylenebilir.

Grafik 4.2.4. Eğitim Öncesi El Tercihi ile DTD Arasındaki İlişki



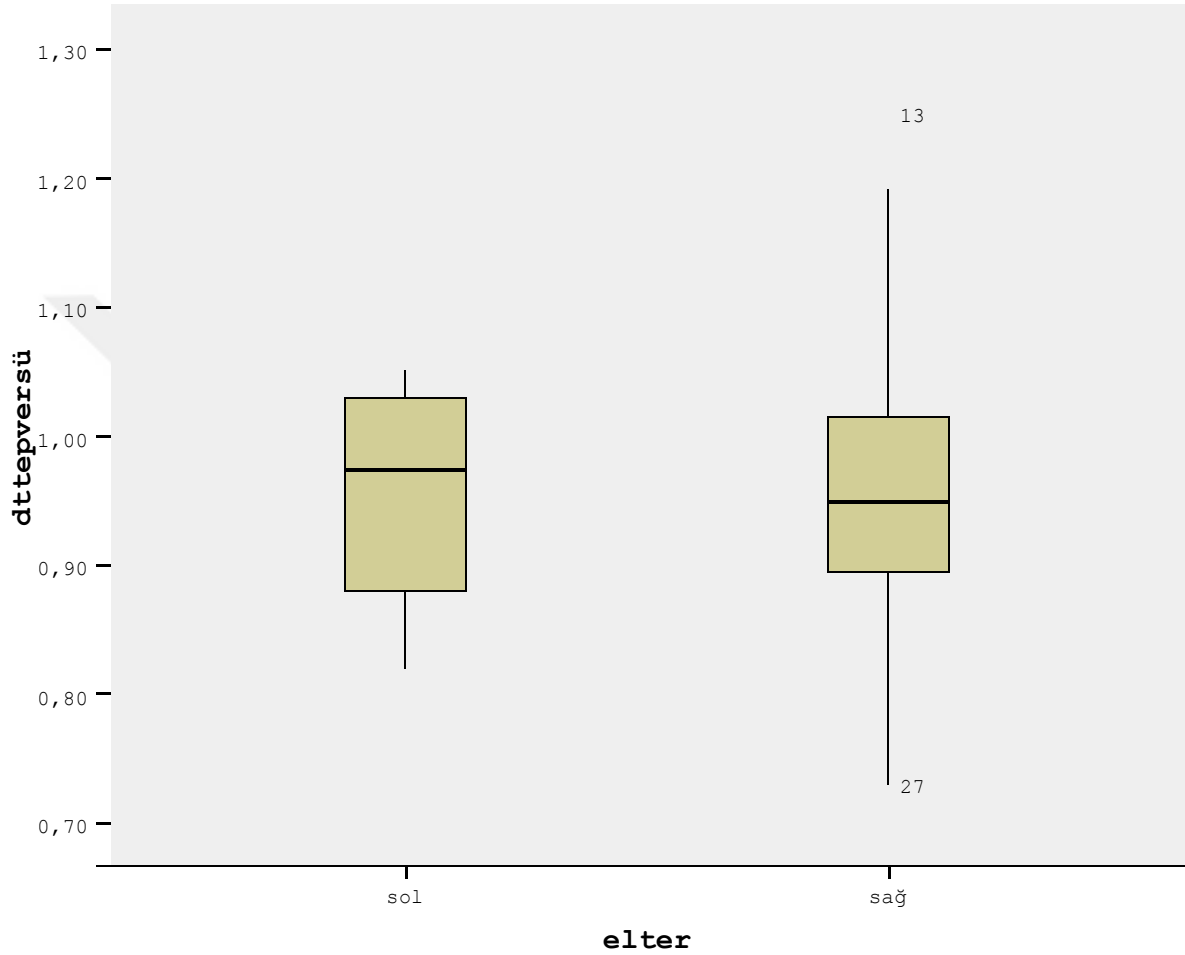
Grafik 4.2.4., Sağlalar ve solaklar açısından incelendiğinde, DTD (DT Doğru sayısı) değeri ortalaması solakların yaklaşık 185 iken, sağlaların yaklaşık 195 olduğu, sağlaların solaklara göre pozitif yönde oldukları görülmektedir.

Grafik 4.2.5. Eğitim Sonrası El Tercihi ile SDTD Arasındaki İlişki



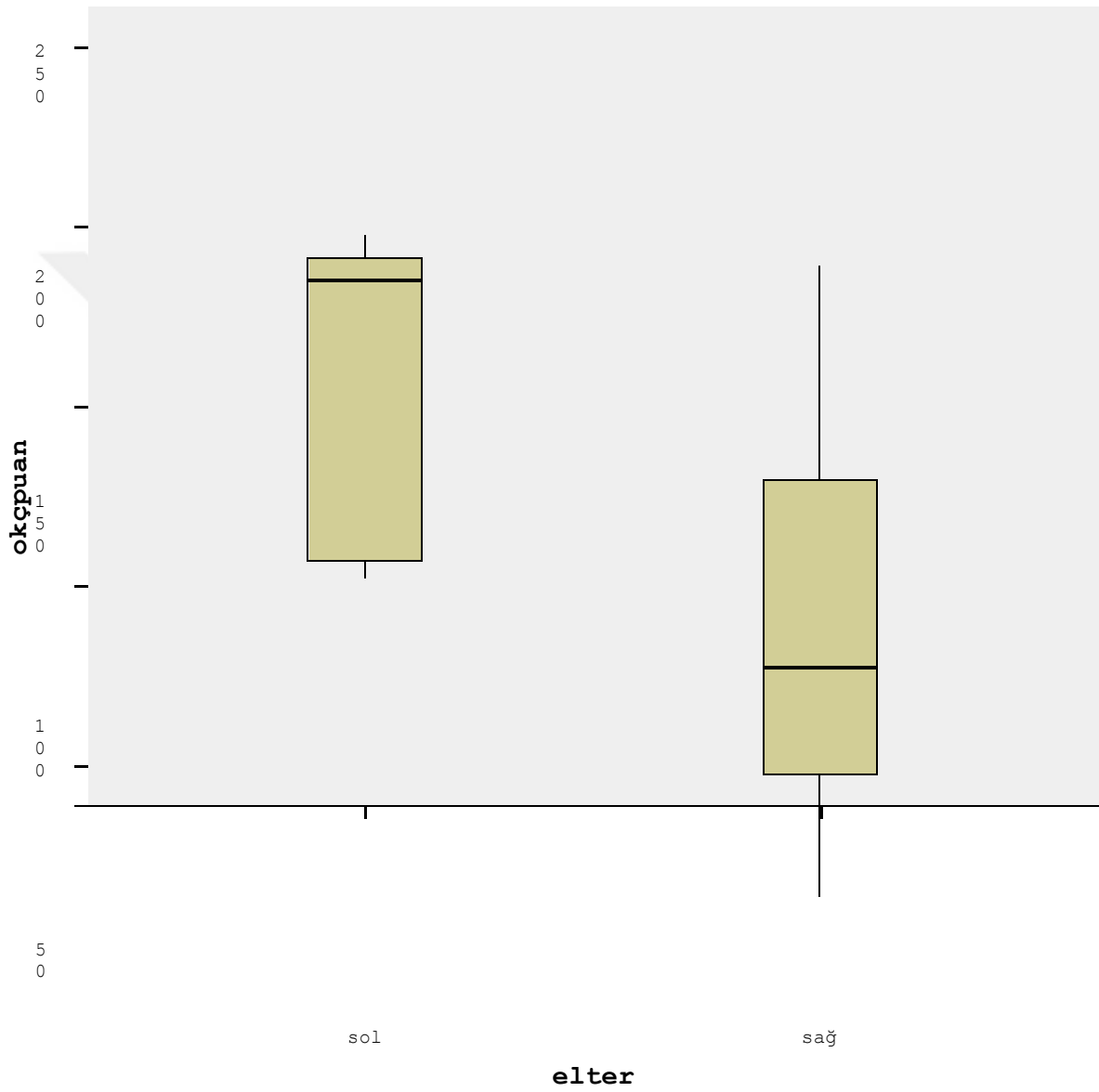
Grafik 4.2.5., Sağlamlar ve solaklar açısından incelendiğinde, SDTD (Eğitim Sonrası DT Doğru sayısı) değeri ortalaması solakların yaklaşık 225 (eğitim öncesi 185), sağlamların yaklaşık 210 civarında (eğitim öncesi 195) olduğu, eğitim sonrasında solakların sağlamlara göre pozitif yönde olduğu ve her iki gurubun da ilerleme gösterdikleri görülmektedir.

Grafik 4.2.6. Eğitim Öncesi El Tercihi ile Arasındaki İlişki



Grafik 4.2.6. , Sağlklar ve solklar açısından incelendiğinde, DTTEPVERSÜ (DT Tepki Verme Süresi) değeri ortalaması solkların yaklaşık 0,98, sağlkların yaklaşık 0,94 civarında sağlkların solklara göre pozitif yönde olduğu görülmektedir.

Grafik 4.2.7. Okçuluk Puanı ile El Tercihindeki İlişki



Grafik 4.2.7., Okçuluk puanı ile el tercihi açısından incelendiğinde, solak olanların okçuluk puanlarının daha yüksek olduğu görülmektedir.

5. TARTIŞMA

Okçuluk, kökeni insanoğlunun avcılık günlerine dayanan, oku bir yay aracılığıyla hedefe göndermeyi amaçlayan spor dalıdır. Okçuluk egzersiz tipi açısından orta düzeyde statik ve düşük düzeyde dinamik egzersizin bir arada olduğu spor aktivitesidir (93,94). Okçuluk sporu özelleşmiş kuvvet, kassal endurans, el-göz koordinasyonu, reaksiyon zamanı, karar verme zamanı ve vücut kontrolü gerektirir (12). Claudio Robazzo & Laura Bortoli yaptıkları çalışmada okçulukta olumlu beklenti, konsantrasyon, vücut farkındalığı, teknik hazırlık ve zihinsel süreçlerin iyi bir performans için gerekli olduğunu ortaya koymuşlardır (95).

İlerleyen teknoloji ve globalleşen dünyanın bir gereği olarak çocukların artık çok yönlü yetiştirilmesini gerektirmektedir (13). Gelişmekte olan teknoloji, yeni teknik ve imkanların irdelenmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Teknolojik gelişim sürecinde, psikolojide yeni bir uygulama alanı olan Psiko-teknik değerlendirme ülkemizde 2000 yılından itibaren yasal çerçevede uygulanmaya başlamıştır. Psikoteknik değerlendirme bataryası kullanılarak yapılan bir araştırmada, elde edilen bulgulara göre, yaş ve sürücülük deneyimi değişkenleri, bilişsel ve psiko-motor becerilerle ilişkili bulunmuştur (96). Yapılan diğer araştırmada, psikoteknik değerlendirme sistemlerinin keskin nişancı seçim aşamasında kullanılmasının uygun olduğu belirtilmiştir (97). Öğrenme, anlama, algılama, yeni durumlara uyma, analiz yapabilme, eleştiri yapabilme gibi genel bilişsel yeteneklerin tamamı zekâ kavramını oluşturur. Zekâ; kavram ve algı ile soyut ya da somut nesnelere arasındaki ilişkiyi kurabilme, soyut düşünme, verileri değerlendirebilme, muhakeme etme ve bu zihinsel işlevleri uyumlu şekilde bir amaca yönlendirme yeteneğidir (98). Bireyin bilim ve teknoloji alanındaki hızlı gelişim ve değişimlere ayak uydurabilmesi için bir takım beceri ve davranışlara sahip olması gerekmektedir. Bu becerilerden biri muhakemedir. Muhakeme becerileri, insanların doğruya akıl yürüterek, sonuç çıkararak ulaşmalarını sağlayan becerilerdir (13). Günümüzde spor eğitiminin temel amaçlarından biri de, çocuklara mevcut bilgileri aktarmaktan çok, bilgiye ulaşma, bilgiyi elde etme becerilerini kazandırmaktır. Bu da

üst düzey zihinsel süreç becerileriyle gerçekleşmektedir. Bu sebeple çocuklar, karşılaştıkları durumlar ve olaylar arasındaki neden sonuç ilişkilerini anlamlandırıp çözümlenebilen, farklı problemlere kendine özgü çözümler getirebilen, hazır bilgilerle yetinmeyen, bilgiyi araştıran, sorgulayan, sınavan, çıkarımlar yapan, yani muhakeme becerileri gelişmiş kişiler olarak yetiştirilmelidir (99).

Çalışmamızda Okçuluk+egzersiz gurubunda muhakeme yeteneği (SPM), ilk test ve son test bulguları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,00$). Okçuluk gurubunda SPM, ilk test ve son test bulguları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,00$). Kontrol gurubunu SPM, ilk test ve son test bulguları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,05$). Tüm gurupların ilk ve son test bulguları arasındaki anlamlı artışın nedeni deneklerin hızlı bir gelişim döneminde olmalarına bağlanabilir.

Modern öğretim yöntemleri ile eğitilen okçuluk+egzersiz gurubuyla, klasik eğitilen okçuluk gurubunun muhakeme yeteneği verileri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Ancak kontrol gurubunun, her iki gurup ile arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,017$ - $p<0,034$). Bu sonuçlar; 10-11 yaş gurubu çocuklarda, okçuluk eğitiminin muhakeme yeteneğinin gelişiminde etkili olduğunu göstermektedir. Çocuk ortalama olarak 7 yaş civarında sezgisel dönemden somut işlemler dönemine geçiş yapar. Bu dönem yaklaşık olarak, 7-12 yaş arası kapsar (68,69). 10-11 yaş gurubu ile yapmış olduğumuz bu çalışmada tüm gurubun gelişimi devam etmektedir. Kontrol gurubu deneklerimizin de muhakeme yeteneği açısından gelişim göstermiş olmaları doğaldır. Yapılan çalışmalarda öğrenciye muhakeme becerisinin öğretimi ve gelişimi öğretmene bağlıdır. Eğer öğretmenler öğrencileri için geniş öğrenme yelpazesi sunarsa öğrencilere mantıksal düşünceyi daha iyi anlayıp yaratıcılıklarını artıracığı belirtilmiştir (100). Bunun yanı sıra beden eğitiminin muhakeme yeteneğini geliştirdiği belirtilmiştir (101). Beden ve zihnin bir bütün olarak hareket ettiği, beden eğitimi aslında zihnin eğitimiyle doğrudan orantılı olduğu, zihinsel-bilişsel gelişim bedensel gelişimin sağlıklı olmasıyla gerçekleştiği vurgulanmıştır (102). Çalışmamızın sonuçlarına göre 10-11 yaş gurubu çocuklarda

okçuluk sporunun muhakeme yeteneğinin gelişimini sağlamada katkısının olduğunu, muhakeme yeteneğinin gelişimi için çocukların küçük yaşlardan itibaren okçuluk sporuna yönlendirilebileceğini söyleyebiliriz.

Koordinasyon, iskelet kasının belli bir amaca yönelik bir hareketi gerçekleştirmesi esnasında merkezi sinir sistemi ile senkronize işbirliğidir (36). Sportif aktivitelere katılım bireye kasların güçlenmesi, koordinasyon gelişimi, denge gelişimi, duruş kontrol gelişimi, esneklik gelişimi, solunum-dolaşım sisteminin gelişimi gibi geniş alanlarda büyük yararlar sağlayabilmektedir (103).

Çalışmamızda DT verileri, okçuluk+egzersiz grubu ilk test ve son test bulguları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı. ($p<0,00$). Okçuluk grubu ilk test ve son test verileri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı. ($p<0,00$). Ancak kontrol grubunda, ilk test ve son test bulguları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p>0,05$). Okçuluk+egzersiz grubu ile okçuluk grubu arasında koordinasyon gelişimi açısından incelendiğinde fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,04$). Okçuluk+egzersiz grubu ile kontrol grubu arasında da koordinasyon gelişimi bulguları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,01$).

Literatürde, görsel algı eğitimi uygulanan ve uygulanmayan çocukların görsel-motor koordinasyon gelişimlerinin incelendiğinde, görsel algı eğitimi uygulanan grup lehine fark istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirtilmiştir (104). Diğer bir çalışmada deney grubuna 14 hafta boyunca 2 saatlik seanslarla beden eğitimi öğretmenin veya dersin öğretmenin gözetiminde ve yardımıyla ince ve kaba motor becerilerini geliştireceği düşünülen oyunlar oynatılmıştır. Deney grubunun ölçülen beceri verilerinin eğitim sonrası yapılan karşılaştırmalarda, becerilerde genellikle gelişmelerin olduğu tespit edilmiştir (40). Diğer bir çalışmada DEHB grubunda motor koordinasyon sorunları ile sosyal sorunlar arasında ilişki olduğu belirtilmiştir (105). Yaşları 11-14 arasında olan öğrenciler üzerinde Eğlenceli Atletizm Becerisi ve Motor Davranış Değişikliği incelenmiş ve hem partnerli hem partnersiz grup istatistiksel anlamda gelişme olduğu belirtilmiştir (106). On iki yaşına kadar olan çocuklar üzerinde yapılmış

olan çalışmada çocukların kaba ve ince motor becerilerinin gelişiminde erken eğitimin önemli ve gerekli olduğu sonucu elde edilmiştir (107). Bizim çalışmamız veri sonuçlarına göre koordinasyon becerisinin, belirli bir plan dâhilinde uygulanan okçuluk eğitiminin koordinasyon gelişiminde olumlu etkisi olduğunu göstermektedir diyebiliriz.

Reaksiyon zamanı özel ve iş yaşamında performansı etkileyen önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir (108). Uzun dönem yapılan step çalışmalarının reaksiyon zamanı gelişiminde etkili olabileceğini göstermiştir (109). Belli bir program dâhilinde düzenli olarak yapılan antrenmanların, reaksiyon zamanını geliştirilebileceği rapor edilmiştir (110,111).

Çalışmamızda toplam tepki verme zamanı (dttepvrsü), okçuluk+egzersiz, okçuluk ve kontrol guruplarının ilk testleri ile son testleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0,01$). 10-11 yaş gurubu olan bu çocukların toplam tepki verme zamanlarındaki bu pozitif ilerleme, gelişim döneminde olmalarına bağlıdır diyebiliriz. Guruplar arası ilişkiye baktığımızda, okçuluk+egzersiz gurubunun okçuluk gurubu ile ve yine okçuluk+egzersiz gurubunun kontrol gurubu ile arasında son testlere göre tepki verme süresi açısından fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,01$). Literatürde belli bir program dâhilinde düzenli olarak yapılan antrenmanların reaksiyon zamanını geliştirilebileceği sonuçları (110,111) çalışmamız sonuçlarıyla uyumludur.

Çalışmamızda, on iki haftalık eğitim süreci sonunda dikkat (COG) artışı okçuluk+egzersiz gurubu ilk test ve son testlerinde cogist, cogdrt, cogissü değişkenleri arasında fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,01$). Okçuluk gurubu ilk test ve son testlerinde cogist, cogdrt, cogissü değişkenleri arasında fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,05$). Kontrol gurubu ilk test ve son testlerinde cogist, cogdrt, cogissü değişkenleri arasında fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0,05$). Guruplar birbiriyle karşılaştırıldığında, okçuluk+egzersiz gurubu ile kontrol gurubu arasında cogist ve cogdrt değişkenlerinde istatistiksel fark anlamlıydı. Yapılan çalışmalarda, sporcu olan öğrencilerin sporcu olmayanlara göre daha dikkatli olduğu sonucunu elde etmişlerdir

(112). Özel olarak hazırlanmış hareket eğitimi programının, 8 yaş grubu ilköğretim okulu öğrencilerinin dikkat ve hafıza gelişimleri üzerine etkili olduğu gösterilmiştir (113).

Çalışmamızın sonuçlarına göre, okçuluk eğitiminde beden eğitimi ve sporda kullanılan öğretim yöntemlerinin kullanılması ile ince ve derin algılama ve analiz becerisinin daha fazla gelişmesinin sağlanabileceği söylenebilir.

Okçuluk puanı ile diğer değişkenler arasındaki korelasyona bakıldığında, okçuluk puanı ile muhakeme yeteneği arasında pozitif bir korelasyon olduğu saptanmıştır ($p < 0,01$). Muhakeme yeteneği arttıkça okçuluk puanı da artmaktadır. Ayrıca sporcu seçiminde muhakeme yeteneğinin ölçülmesi sporcu hakkında bilgi verebilir.

Okçuluk spor branşında el tercihi önemlidir. Çalışmamızda el tercihi öngörüsüyle sağlak ve solak deneklerimizi diğer değişkenler ile karşılaştırdığımızda veriler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p > 0,05$). Fakat veri grafiklerine göre solakların sağlaklara göre SPM, COĞİST, COĞİSTSÜ, DTTEPVERSÜ ve okçuluk puanlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Solak bireylerin sağlak bireylere göre sayısal olarak az olması bulguları etkilemiş olabilir. Literatürde sol eli dominant olan bireylerin reaksiyon zamanının daha kısa olduğu gösterilmiştir (108).

Çalışmamızda okçuluk eğitimini, beden eğitimi ve sporda kullanılan öğretim yöntemlerini kullanarak verdiğimiz okçuluk+egzersiz gurubunun muhakeme yeteneği, koordinasyonu, reaksiyon zamanı ve dikkat gelişimi açısından son verilerinin diğer guruplara göre daha fazla gelişim gösterdiği saptanmıştır. Okçuluğa yeni başlayanlarda teknik öğrenmede öğretim stratejilerinin etkileri karşılaştırılmış ve guruplar arasında ortalama puanlar açısından fark istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (114). Eşli çalışma stiline özellikle düşük becerili kız öğrenciler için çok etkili bir öğretim

yaklaşımı olduğu ortaya koyulmuştur (115). İşbirlikli ve geleneksel öğretim yöntemlerinin uygulandığı beden eğitimi dersindeki çocukların duyuşsal özellik geliştirmede tutum puanları arasındaki fark her iki öğretim yöntemi açısından anlamlı bulunmazken; psikomotor becerinin gelişiminde işbirlikli öğretim yönteminin daha etkili olduğu görülmüştür (116). İşbirlikli öğrenme yöntemi ile düzenlenmiş dans eğitimi alan öğrencilerin problem çözme becerilerinin gelişimlerinde geleneksel yöntemler ile dans eğitimi alan öğrencilere göre artış olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir (117). Bizim sonuçlarımız literatürle uyum göstermektedir.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Sonuç olarak; Okçuluk sporunun, 10-11 yaş gurubu çocukların koordinasyon, muhakeme yeteneği, dikkat, tepki hızı gibi bilişsel ve psikomotor becerilerinin gelişimine olumlu yönde katkı sağlayabileceğini söyleyebiliriz. Okçuluk sporuna yeni başlayanlarda beden eğitimi ve sporda kullanılan öğretim yöntemlerinin kullanılarak ilk eğitimlerinin verilmesi, hem okçuluk başarısının, hem de bilişsel ve psikomotor gelişimlerinin daha yüksek olmasına katkı sağlayabileceği ileri sürülebilir.

6.2. Öneriler

- ✓ Elde etmiş olduğumuz sonuçlara göre, okçuluk spor branşı antrenörlerinin eğitim süreçlerinde, öğretim yöntemlerinin üzerinde önemle durulması gerektiğini düşünmekteyiz.
- ✓ Okçuluk eğitiminde, çocuğun bilişsel ve psikomotor gelişimine katkı sağlamak için öğretim yöntemlerinin kullanılması gerektiğini düşünmekteyiz.
- ✓ Sporcuların okçuluk başarısını yükseltmek için okçuluk eğitim sürecinde öğretim yöntemlerinin kullanılması gerektiğini düşünmekteyiz.
- ✓ 10-11 yaş gurubu çocukların bilişsel ve psikomotor gelişimlerine katkı sağlamak üzere okçuluk sporuna yönlendirilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.
- ✓ Psikoteknik Viyana Test Sistemi'nin Sporcu seçiminde kullanılması gerektiğini düşünmekteyiz.
- ✓ Psikoteknik Viyana Test Sistemi'nin, spor branşlarında kullanılarak sporcuların gelişimlerinin takip edilmesinin önemli olduğunu düşünmekteyiz.
- ✓ Psikoteknik Viyana Test Sistemi'nin kullanılarak diğer branşlarda araştırmaların yapılması gerektiğini düşünmekteyiz.

- ✓ Çalışmamız bundan sonra yapılacak olan, sporun bilişsel ve psikomotor gelişime katkısı ile ilgili çalışmalara ışık tutacağını düşünmekteyiz.
- ✓ Çalışmamız bundan sonra yapılacak olan, okçuluk sporunda öğretim yöntemleri ile ilgili çalışmalara ışık tutacağını düşünmekteyiz.
- ✓ Çalışmamız bundan sonra yapılacak olan, sporda öğretim yöntemlerinin kullanımı ile ilgili çalışmalara ışık tutacağını düşünmekteyiz.



KAYNAKLAR

1. Schuhfried G., (2010), Vienna Test System. Mödling, Austria.;12-24.
2. Koloğlu İ., Mimaroglu E., (2008), Okçuluk Milli Takımının Antrenman Ortamında Kalp Atım Hızı Ve Nişan Alma Süresinin Atış Puanı Üzerindeki Etkileri, Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi Cilt:5 Sayı:1.
3. Gündoğan N. Ü., Yazıcı A.C., Ögüş E., Şimşek A., (2007), El Tercihi İle Dominant Göz Arasındaki İlişkinin Farklı Yöntemlerle İncelendiği Orijinal Bir Çalışma, Türkiye Klinikleri J Med Sci ,27-155.
4. Ransil BJ, Schachter SC., (1994), Test-Retest Reliability Of The Edinburgh Handedness Inventory And Global Handedness Preference Measurements, And Their Correlation. Percept Mot Skills; 79 :1355-1372.
5. Soysal A.Ş., Arhan E., Aktürk A, Can H., (2007), El Tercihi Ve El Tercihini Belirleyen Etkenler, Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi, Cilt:1, Sayı:2.
6. Mcmahon, Frank B., (1986), Psychology, The Hybrid Science . Homewood, III. (Fifth Edition). Chicago:The Dorsey Press.
7. Annett M., (1985), Left-Right, Hand And Brain: The Right Shift Theory. London:Lavvrence Erlbaum Ass Ltd.
8. Ulay D. E., (2004), İnsanlarda Seks Steroid Hormon Düzeyinin El Tercihi, Nonverbal Zeka, Motor Beceri Ve Serebral Lateralizasyon Üzerindeki Etkisine Fizyolojik Yaklaşım, CBÜ TIP FAK. Fizyoloji Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi, Manisa.
9. Kalinichenko, A., (2005), Tactics And Tactical Preparation İn Archery Last Updated Saturday, January 8, (Ph.D, Lviv, Ukraine).
10. Leroyer, P. , Hoecke, V., Helal, N., (1993), “Biomechanical Study Of The Final Push –Pull İn Archery”, Journal Of Sport Sciences 11, 63-69.

11. Aydın N., Yılmaz A., (2010), Yapılandırıcı Yaklaşımın Öğrencilerin Üst Düzey Bilişsel Becerilerine Etkisi, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal Of Education) 39: 57-68.
12. Ulusoy S., Ergun N., (2011), Engelli Ve Engelli Olmayan Okçuların Fiziksel Ve Antropometrik Özelliklerinin Karşılaştırılması, Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilim Dergisi, Say:13.
13. Umay A., (2003), Matematiksel Muhakeme Yeteneği, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24;234-243.
14. Atabeyoğlu C., (1988), Okçuluk Tarihi, Ankara: Türk Spor Vakfı Yayınları.
15. Yavuz K., Canatar M., (2010), Mustafa Kânî Bey, Telhîs-İ Resâilât-I Rumât (Okçuluk Kitabı), İstanbul Fetih Cemiyeti, İstanbul, 600 S.
16. Görâl M., (2008), The Evaluation of Archery in Ottomon Empire, Pakistan Journal of Social Siciences 5 (4):352-359).
17. Öngel H. B., (2001), Gelişim Sürecinde Erken İç Asya Türk Okçuluğu, G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt 21, Sayı 2, 189-215.
18. Özden S., Gündüz G., Onat S.M., (2009), Türklerde Yay Yapımı ve Ağaç Kullanımı, Ormancılık Dergisi, sayı:1, cilt:5, sy:150.
19. Delhila Laishram, Rajender Kumar, Jaspal S.Sandhu, (2008), Effects of Strength Training and Jatamansi on reducing Hand Tremor amongst archers, Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapeutica Volumen 27, numero 2.
20. Mann, D. L., Littke N., (1989), Shoulder Injuries İn Archery. Canadian Journal Of Sport Sciences, 14 (2), 85-92.
21. Nishizono H., Shibamaya H., İzuta T., Saito, (1987), Analysis Of Archery Shoting Technics By Means Of Electromyography. International Society Of Biomechanics İn Sports. Proceedings. Symposium V, Athens, Greece.
22. Ertan H., Kentel B.B., Tümer T., (2005), Reliability And Validity Testing Of An Archery Chronometer” Journal Of Sport Science And Medicine. 4, 95-104.
23. Martin PE, Siler WL, Hoffman D., (1990), Electromyographic Analysis Of Bowstring Release İn Highly Skilled Archers. J. Sport Sciences;8:215-221.

24. Konttinen N, Landers DM, Lyytinen H., (2000), Aiming Routines And Their Electrocortical Concomitants Among Competitive Rifle Shooters. Scand J Med Sci Sports. 10 (3): 169-177.
25. Şimşek D., Ertan H., (2011), Postural Kontrol Ve Spor: Spor Branşlarına Yönelik Postural Sensör-Motor Stratejiler Ve Postural Salınım, Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, IX (3) 81-90.
26. Tınazcı C., Açıkada C., (2002) Okçulukta Atış Dinamiğinin İncelenmesi, Spor Bilimleri Kongresi, 7.Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, 27-29 Ekim.
27. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı (2012), Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü Spor Okçuluk Modüler Programı (Yeterliğe Dayalı), Ankara.
28. Peñçe S., (2000), Serebral Lateralizasyon, Van Tıp Dergisi:7 (3):120-125.
29. Leong,C,K. (2001), Laterality And Reading Prociency İn Children. Reading Research Quarterly, 15:185-202.
30. Yıldırım S., Dane Ş., (2007), Serebral Lateralizasyon Ve El Tercihi, Derleme The Eurasian Journal Of Medicine 39: Nisan:45.
31. Annette Gagliano, (2012) Comparing Laterality İn Canis Familiaris And Homo Sapiens: Differences Between The Left Paw And Right Hand, Journal Of Undergraduate Life Sciences, Volume 6, Issue 1.
32. Ünay Gündoğan N., (2005) Öğrenme Ve Davranışlarda Sol Ve Sağ Beyin Yarım Kürelerinin Fonksiyonel Asimetrisinin Önemi (Lateralizasyon), Türkiye Klinikleri J Med Sci, 25.
33. Springer SP., (1981), Deutsch G.A Historical Overview Of Clinical Evidence For Brain Asymmetries. In: Wilson J, Herbst P, Eds. Left Brain Right Brain. 2nd Ed. San Francisco: WH Freeman And Company P.1-9.
34. Geschvwind N., (1985), Galaburda Cerebral Lateralization Biological Mechanisms, Ass. And Pathology, Part I.Arch Neurol;42:428-459.
35. Bacanlı H., (2002), Psikolojik Kavram Analizleri. Ankara: Nobel Yayınevi.
36. http://Akanbayrakdar.Blogcu.Com/Psikomotor-Gelisim/966467_06.03.2014.
37. Yazgan İnanç B., Bilgin M., Kılıç Atıcı M., (2007), Gelişim Psikolojisi Çocuk Ve Ergen Gelişimi, Pegem A Yayıncılık, Isbn: 978-9944-919-68-5.

38. Başaran İ.E., (1994), Eğitim Psikolojisi, Kadioğlu Matbaası.
39. Aydın A., (2000), Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi. İstanbul: Alfa Yayınları.
40. Kuru O., Köksalan B., (2012), 9 Yaş Çocuklarının Psiko-Motor Gelişimlerinde Oyunun Etkisi, Cumhuriyet International Journal Of Education, Vol 1/ No 2 / October, E-ISSN: 2147-1606.
41. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, (2007), Çocuk Gelişimi Ve Eğitimi, Psikomotor Gelişim, Mesleki Eğitim Ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi Kitapçığı –S. 3.
42. Özer D. S., Özer K., (1998), Çocuklarda Motor Gelişim, Kazancı Matbaacılık, İstanbul.
43. Başaran, İ.E. (2005). Eğitim Psikolojisi. Ankara: Pegema Yayıncılık.
44. Çamlıyer H., Çamlıyer H., (2011), Eğitim Bütünlüğü İçinde Çocuk Hareket Eğitimi Ve Oyun, Celal Bayar Üniversitesi Matbaası Manisa S,27-30.
45. Erden M., Akman Y., (1998), Gelişim-Öğrenme Öğretme Eğitim Psikolojisi, Arkadaş Yayınevi, Ankara.2.Baskı S.50.
46. Yavuzer H., (1997), Çocuk Psikolojisi, Remzi Kitapevi 14.Basım.
47. Özer D. S., Özer K. (2007), Çocuklarda Motor Gelişim. Ankara: Nobel Yayıncılık.
48. Bayhan San P., (2004), Çocuk Gelişimi Ve Eğitimi. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
49. Timurkaan S., (2003), Farklı Fiziki Özelliklere Sahip Yerleşim Bölgelerinde Yaşayan 6 Yaş Grubu Çocuklarının Psikomotor Gelişimlerinin Karşılaştırılması. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.) İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya.
50. Magill A. R. (1993), Motor Learning Concept And Applications. USA: Wm C. Brown Communications, Inc.
51. Gallahue, D.L., Werner, P. H., Luedke, G. C., (1975), Conceptual Approach To Moving And Learning. John Wiley&Sons. Inc. New York.

52. İnan M., (1996), 16-12 Yaş Grubu Normal Çocukların “Lincoln Oseretzky Motor Gelişim Testi” Ne Göre Psikomotor Yeteneklerin Araştırılması, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi Ve Spor Anabilim Dalı Doktora Tezi, İstanbul.
53. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, (2007), Psikomotor Gelişim – Mesleki Eğitim Ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi Kitapçığı , Sayı 3.
54. Thelen, E., (1995), Motor Development, American Psychologist V.50 No:2, February.
55. Bulut Pedük Ş., Baran G., Aral N., Çimen S., (2000), Çocuk Gelişimi 2, Ya-Pa Yayınları, ISBN: 9789754246209, Sy.61-62.
56. Gallahue, D., (1989), Understanding Motor Development. Carmen, Indiana: Benchmark Pres.
57. Kılıç A., (2009), Gelişim Dönemleri Ve Ergenlerde Ruhsal Sorunlar, Yayınlanmamış Davranış Bilimleri Lisans Tezi, Newport International Universty.
58. Dursun M. Z., (2003), Temel Becerileri İçeren Özel Beden Eğitimi Program Tasarısının Okulöncesi 6 Yaş Çocukların Motor Beceri Erişileri Üzerine Etkisi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yönetmeliğinin Spor Bilimleri Ve Teknolojisi Programı İçin Öngördüğü Bilimde Uzmanlık Tezi, Ankara.
59. Muratlı S., (1997), Çocuk Ve Spor., Bağırhan Yayınevi, Ankara.
60. Özmen Ö., (1999), Çağdaş Sporda Eğitim Üçgeni Geliştirilmiş 2.Baskı. Ankara, S,32.
61. Ormanlıoğlu Uluğ M., (2007), Niçin Oyun?, Anfora Yayıncılık.
62. Eripek S., (1998)İlköğretim Çağı Çocuklarının Bilişsel, Bedensel Ve Kişilik Özellikleri, Unite 6, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, Sy:96.
63. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, (2011), Çocuk Gelişimi Ve Eğitimi, Bilişsel Gelişim 141EO0004, Ankara.
64. Atkinson R. L., Atkinson R. C., Smith E. E. & Nolen, S., (1999), Psikolojiye Giriş. (Çev: Yavuz Alogan) Ankara.

65. Ataç F., (1991), İnsan Yaşamında Psikolojik Gelişim. İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş.
66. Ülgen G. & Fidan, E., (1991). Çocuk Gelişimi. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
67. Yörükoğlu A., (1992), Çocuk Ruh Sağlığı Çocuğun Kişilik Gelişimi, Yetiştirilmesi Ve Ruhsal Sorunları. İstanbul.
68. Charles C.M., (1999), Öğretmenler İçin Piaget İlkeleri Author: C M Charles; Gülten Ülgen. Publisher: Ankara : Anı Yayıncılık, 2. Baskı.
69. Yapıcı Ş., Yapıcı M., (2006), Çocukta Bilişsel Gelişim, Bilim, Eğitim Ve Düşünce Dergisi, Mart , Cilt 6, Sayı 1.
70. İnal G., Ömeroğlu E., (2011), Bilişsel Yetenekler Testi Form 6'nın 61-72 Aylar Arasında Olan Çocuklar İçin Geçerlik Güvenirlik Çalışması, Afyon Kocatepe Üniversitesi Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi, 4 (2), 198-207.
71. <http://www.tdk.gov.tr> (Türk Dil Kurumu, 24.10.2012).
72. Eysenck, M.W., Keane, M.T., (2000), Cognitive Psychology: A Student Handbook. Hove And New York: Psychology Press.
73. Piaget, J. (2006), Çocukta Karar Verme Akıl Yürütme. (Çeviren: Sabri Esat Siyavuşgöl). Ankara: Palme Yayınları.
74. Kutluca Canbular A. N., Tuncel M., (2012), Okula Alma Uygulamaları Ve Bireyselleştirilmiş Destek Eğitiminin Etkililiği, Kuram Ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, Educational Sciences: Theory & Practice - 12131 • Yaz/Summer • 2059-2089.
75. Mosston M., Ashtwort, S., (2000), Beden Eğitimi Öğretimi. (Teaching Physical Education).Translated:Eda Tüzemen, Arrangement: Gıyasettin Demirhan. Ankara: Bağırhan Publishing.
76. Mosston, M., & Ashtwort, S. (1985), Toward A Unified Theory Of Teaching. Educational Leadership. May: 31-34.
77. Donnelly C. F., (2002), The Spectrum Connection: Assesment, Social Responsibility And Critical Thinking. Teaching Elementary Physical Education, 13, 10-13.

78. Bingham, A., (1983), Çocuklarda Problem Çözme Yeteneklerinin Geliştirilmesi. Oğuzkan, F. A. (Çev.). 4. Basım.,İstanbul: MEB Basımevi.
79. Dinçer, Ç., Güneysu. S, (1997), Examining The Effects Of Problem Solving Training On The Acquisition Of Interpersonal Problem Solving Skills By 5 Years Old Children İn Turkey, International Journal Of Early Years Education., 5(1), 37-46.
80. Yaşar N., (2001), Psikoteknik Ve Kullanım Alanları, Türk Tabipler Birliği Mesleki Sağlık Ve Güvenlik Dergisi, Ocak.
81. Barlas R., Hancı İ.H.,Hancı Ö., Yoldaş T., (1997), Trafik Sorunlarıyla İlgili Hukuk Alanında Yapılması Gereken Düzenlemeler, Ulaşım Trafik Kongresi Bildiriler Kitabı Sy:365, 2-3 Mayıs.
82. Özcan D., (2006), Personel Seçim Sürecinin Etkinliğinde Psikoteknik Testlerin Rolü, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çalışma Ekonomisi Ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, İnsan Kaynakları Programı, Yüksek Lisans Tezi.
83. Kepir H., (1990), İşletmelerde Yönlendirme Çalışmalarında Psikoteknik Yöntem, İşgücünün Seçimi Ve İşe Yönlendirilmesinde Psikoteknik Yaklaşım Sempozyumu, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları:403, Ankara.
84. Barclay J. R., (1991), Psikolojik Değerlendirme, Krieger Publishing Company, Florida.
85. Çavdar H, Çavdar M., (2010), İşletmelerde İş gören Bulma Ve Seçme Aşamaları, Journal Of Naval Science And Engineering, Vol. 6, No.1, Pp. 79-93.
86. Amado S., Somer O., (2004), Psiko-Teknik Trafik Bataryasının Faktöriyel Yapı Özelliklerinin İncelenmesi, Ege Eğitim Dergisi (5): 69-80.
87. Ulutaş A., (2011), Okul Öncesi Dönemde (6 Yaş) Belli Başlı Oyunların Çocukların Psikomotor Gelişimine Etkisi, İn Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İnönü Üniversitesi: Malatya.
88. Provins K. A., (1997), Journal Of Motor Behavior, 29(2), 183-192.

89. Schmidt, R.A.,Young,D.E., (1987), Transfer Of Movement Control İn Motor Skill Learning İn S.M. Cormier And S.O. Hagmen (Eds) Transfer Of Learning Academic Press Ss. Orlando, 47-49.
90. Bryant J. Craty, (1973), Teaching Motor Skills, University Of California Los Angeles, Pr. 155-177, Pp-181-196.
91. Amunts K.,Et All., (1996), Asymmetry İn The Human Motor Cortex And Handedness, Neuroimage 4, 216–222.
92. Oldfield RC. (1971), The assessment and analysis of handedness. The Edinburgh inventory. Neuropsychologia, 9: 97–113.
93. Mitchell JH, Haskell WL, Raven PB., (1994), Classification of sports. Med Sci Sports Exerc ;26(10 Suppl):S242-5.
94. Olgun H, Özer S., (2006), Genç sporcularda aritmi ve ani ölüm. Hacettepe Tıp Dergisi;37:132-41.
95. Robazza, Claudio, Bortoli, Laura, (1998), Mental preparation strategies of Olympic archers during competition: An exploratory investigation High Ability Studies; Dec; 9, 2; ProQuest pg. 219.
96. Amado S., Koyuncu M., Kaçaroğlu G., (2004), Güvenli Sürücülüğün Değerlendirilmesinde Etkili Olan Değişkenlerin incelenmesi: Sürücünün Demografik Özellikleri, Deneyimi, Kişilik Özellikleri ve Psiko-Teknik Değerlendirme, Türk Psikoloji Dergisi, 19 (53), 23 – 43.
97. Öcal İ., (2005), Keskin nişancıların yetiştirilmesinde hafif silah simülatörlerinin eğitime olan katkısının değerlendirilmesi ve psikoteknik değerlendirme sistemlerinin keskin nişancı seçiminde kullanılabilirliğinin incelenmesi, Kara Harp Okulu Komutanlığı / Savunma Bilimleri Enstitüsü / Teknoloji Eğitimi Anabilim Dalı, Tez No:161420.
98. Gök Balcı U., Yılmaz T. T., Aygün H., Soysal N., Öngel K., (2013), Bilişsel ve Duygusal Zekânın Birinci Basamakta Değerlendirilmesi, Turkish Journal of Family Medicine and Primary Care www.tjfmpe.com Vol:7, No:1 Mart.

99. Er S., Tepeli K., (2013), Farklı Bilişsel Tempoya Sahip 5-6 Yaş Grubu Çocukların İşitsel Muhakeme ve İşlem Becerilerinin İncelenmesi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı: 30, ss. 117-128.
100. Altıparmak K., Öziş T., (2005), Matematiksel İspat ve Matematiksel Muhakemenin Gelişimi Üzerine Bir İnceleme, Ege Eğitim Dergisi (6) 1: 25–37.
101. Baltacı G., (2008), Çocuk Ve Spor, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 730, sy.7.
102. Ökten A. S., Nalcacı S., (2007), Bedensel Öğrenmenin Bilişsel Gelişim Üzerindeki Etkisi, XVI. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi 5-7 Eylül, Tokat.
103. Biçer Y., Savucu Y., Kutlu M., Kaldırımcı M., Pala R., (2004), Güç Ve Kuvvet Egzersizlerinin Zihinsel Engelli Çocukların Hareket Beceri Ve Yeteneklerine Etkisi, Fırat Üniversitesi Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi, Cilt:3, Sayı:1, Sayfa:173-179.
104. Gül E., Aral Z., (2011), Anasınıfı çocuklarının görsel-motor koordinasyon gelişimine görsel algı eğitiminin etkisinin incelenmesi, Gazi Üniversitesi Türk Eğitim Bilimleri Dergisi ,9(3):443-465, ISSN:1303-8451.
105. Ayaz A. B., Ayaz M., Yazgan Y., Akın E., (2013), Dikkat eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu tanısı konulan ergenlerde motor koordinasyon ve sosyal davranış sorunlarının ilişkisi, Klinik Psikofarmakoloji Bülteni, Cilt: 23, Sayı: 1, www.psikofarmakoloji.org..
106. Bayazıt B., Meriç B., Aydın M., Seyrek E., (2007), Eğitilebilir Zihinsel Engelli Çocuklarda Eğlenceli Atletizm Antrenman Programının Psikomotor Özelliklere Etkisi, Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, V (4) 173-176.
107. Neagu N. , (2013), A psychokinetic approach regarding the relationship between physical education and psychomotor education of children, Palestrica of the third millennium – Civilization and Sport Vol. 14, no. 3, July-September, 223–227.
108. Türen U., Kaya B., Akkocaoğlu H., (2013), Basit Reaksiyon Zamanını Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Deney, International Journal of Human Sciences, 10(2), 637-654.

109. Biçer G., Savucu Y., (2008), 12 Haftalık Step Çalışmalarının 35-40 Yaş Arası Sedanter Kadınların, Ayak Görsel Ve İşitsel Reaksiyon Zamanları Üzerine Etkisi, ISSN:1306-3111 e-Journal of New World Sciences Academy, Volume: 3, Number: 3, Article Number: B0024.
110. Tamer K., (2000), Sporda Fizyolojik Fiziksel Performansın Ölçülmesi ve Değerlendirilmesi. 2. Baskı, Ankara: Bağırğan Yayınevi, ss:32-184.
111. Turgut A., Ünal N., Azboy O., Özden H., Öz O., (1998). Spor Yapan ve Yapmayan Genç Bayanlarda Vücut Yağ Oranları ve Yağ Dağılımları”, Spor Hekimliği Dergisi, Cilt:33, ss:2.
112. Özdemir Y., (1990), Üniversiteli Sporcu ve Sporcu Olmayan Öğrencilerin Dikkat Seviyelerinin Araştırılması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
113. Akçınlı Yurdakul N., Çamlıyer H., Çamlıyer H., Karabulut N., Soytürk M., (2012), Sekiz Yaş Grubu Çocuklarda Hareket Eğitiminin Dikkat ve Hafıza Gelişimine Etkileri, Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Bilim Dergisi, 14 (1): 103-108.
114. Pederson R. D., (2000), Effect of Instructional Strategies on Learning Invariant Features in Archery, A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy in the Graduate School of the Texas Women's University, College of Health Sciences. pg. n/a.
115. Yoncalık O., (2009), İlköğretim Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Beden Eğitimi Dersindeki Başarılarına Üç Öğretim Stilinin Etkileri, Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi, 11 (3), 33-46.
116. Pehlivan Z., Alkan G., (2010), Beden Eğitimi Dersinde İşbirlikli Öğretim Yönteminin Duyuşsal Özellik Ve Motor Beceri Erişi Düzeyine Etkisi, ISSN:1306-3111 e-Journal of New World Sciences Academy, Volume: 5, Number: 1, Article Number: 2B0048.

117.Kiremitçi O., Doğan B., (2010), İşbirlikli öğrenme yöntemi ile düzenlenmiş dans eğitiminin öğrencilerin problem çözme becerilerinin gelişimine etkisi, ISSN:1306-3111 e-Journal of New World Sciences Academy , Volume: 5, Number: 3, Article Number: 2B0050.



EKLER

EK 1: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

ARAŞTIRMANIN ADI: EL TERCİHİ BELİRLENEN 10-11 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARIN, OKÇULUK TEKNİK ÖĞRETİMİNDE PSİKOMOTOR ve BİLİŞSEL YETENEKLERİNİN OKÇULUK PERFORMANSI İLE ARASINDAKİ İLİŞKİ

ÇALIŞMANIN AÇIK ADI : SAĞLAK VE SOLAK ÇOCUKLARIN, OKÇULUK PERFORMANSI İLE SÜREKLİ DİKKAT, HIZ MESAFE TAHMİNİ, GÖRSEL VE KELİME HAFIZA YETENEĞİ, SEÇİCİ DİKKAT, SÜREKLİ DİKKAT GİBİ ÇOCUĞUN DOĞUŞTAN GELEN YETENEKLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİYİ ARAŞTIRMAK.

Gönüllünün Baş Harfleri << >>

Bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını bilgilerinizin nasıl kullanılacağını çalışmanın neleri içerdiğini ve olası yararlarını risklerini ve rahatsızlık verebilecek konuları anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız ve eğer istiyorsanız özel veya aile doktorunuzla konuyu değerlendiriniz. Eğer bir başka çalışmada da yer alıyorsanız bu çalışmada yer alamazsınız.

BU ÇALIŞMAYA KATILMAK ZORUNDAMIYIM?:

Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Eğer çalışmaya katılmaya karar verirseniz imzalanmanız için size bu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu verilecektir. çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Eğer isterseniz, bu çalışmaya katılımınızla ilgili olarak hekiminiz / aile doktorunuz bilgilendirilecektir.

ÇALIŞMANIN KONUSU VE AMACI NEDİR?:

Biz bu çalışmamızda okçuluk branşına yeni başlayan bireylerin; sürekli dikkat, hız mesafe tahmini, görsel ve kelime hafıza yeteneği, seçici dikkat, sürekli dikkat gibi çocuğun doğuştan gelen yeteneklerini, sessizliği sağlanmış bir odada, bilgisayar ile ölçeceğiz. Bulmuş olduğumuz değerleri, bireylerin 3 aylık okçuluk eğitimi sonucunda yapacağımız okçuluk yarışması puanları ile ilişkisini araştırmayı amaçlamaktayız.

ÇALIŞMA İŞLEMLERİ:

Sessizliği sağlanmış özel bir odada bilgisayar da test uygulanacaktır.

Size 3 ay süre ile, haftada iki kez 1,5 saat okçuluk temel antrenmanı yaptırılacaktır.

ÇALIŞMAYA KATILMAMIM NE GİBİ OLASI YAN ETKİLERİ, RİSKLERİ VE RAHATSIZLIKLARI VARDIR?

Belirtilen kural ve kaidelere uyulduğu takdirde hiçbir yan etkisi ve riski yoktur.

ÇALIŞMAYA KATILMANIN OLASI YARARLARI NELERDİR?

Okçuluk sporunu öğrenme ve yapma fırsatı bulacaklardır.

ÇALIŞMAYA KATILMAMIN MALİYETİ NEDİR?

Çalışmada yapılacak olan bilgisayar testleri, anket uygulamaları ve okçuluk eğitimi çalışma destekleyicisi tarafından karşılanacak ve size veya bağlı bulunduğunuz özel sigorta veya resmi sosyal güvenlik kurumuna ödetilmeyecektir. Bu çalışmaya katılmış olmanızdan dolayı herhangi bir zarar görürseniz Çalışma destekleyicisi bunu, Türkiye Cumhuriyeti yasalarına uygun olarak karşılayacaktır.

KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?

Kişsel bilgi kullanılmayacaktır.

SORU VE PROBLEMLER İÇİN BAŞVURULACAK KİŞİLER

Prof. Dr. Necip KUTLU (CBÜ Tıp Fakültesi Tel: 2331920-207)

Arş.Gör. Uz. Nihal DAL (CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu [Tel:2134645-158](tel:2134645-158)
Cep: 05058185690)

Çalışmaya Katılma Onayı

Yukarıdaki bilgileri doktorumla ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorum ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Doktorum saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

Veli Adı Soyadı : *İmzası* *Tarih*

Veli adresi :

Veli telefonu :

Velinin Akrabalık derecesi:

Gönüllü Adı Soyadı : *İmzası* *Tarih*

Gönüllü adresi :

Gönüllü telefonu :

Rıza alım işlemine başından

Sonuna kadar tanıklık eden

Adı Soyadı Görevi *İmzası* *Tarih*

Açıklamaları yapan araştırmacının Adı Soyadı *İmzası* *Tarih*

EK 2: Valilik İzni

T.C.
MANİSA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

SAYI : B.08.4.MEM.0.45.21.01-330.99-
KONU: Broşür Dağıtımı.

2122

13 OCAK 2012

VALİLİK MAKAMINA

CBÜ Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu Araştırma Görevlisi Nihal ER' in ilimiz Merkez İlköğretim Okulu öğrencileri ve ailelerine yönelik okçulukla ilgili tanıtım broşürü dağıtmak istediklerini CBÜ Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu Müdürlüğünün 05/01/2012 tarih ve 34 sayılı yazıları ile bildirilmiş olup yazı ve broşür ekte sunulmuştur.

Müdürlüğümüzce; Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu Araştırma Görevlisi Nihal ER' in ilimiz Merkez İlköğretim Okulu öğrenci ve ailelerine okçulukla ilgili ekteki tanıtım broşürünü dağıtmaları uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde Olurlarınıza arz ederim.

Fehmi Rasim ÇELİK
Milli Eğitim Müdürü

- OLUR -
...../01/2012

Turgay ERGİN
Vali a.
Vali Yardımcısı

EK:1-Afiş örneği (2 ad.)

EK 3: 3 Aylık Okçuluk Temel Eğitim Programı

A Y	Haft a	Ders/dak ika	KONU	HEDEF VE DAVRANIŞLAR
1	1-1	1/90dk	Okçuluk genel bilgileri. Güvenliğin önemi ve güvenlik önlemleri.	Okçuluğun tanıtımı. Sahada, Yay kurarken, atış anında, hedef önünde, ok çekerken dikkat edilmesi gerekenler
1	1-2	2/90dk	Okçuluk Araç ve Gereçlerinin Tanıtımı – Teknik ve hareket bilgileri	Yay, yayın parçaları ve aksesuarları- Okçulukta ilk temel duruş pozisyonunun öğrenilmesi
1	2-1	3/90dk	Duruş ve Lastikle çekiş tekniklerinin öğretilmesi	Ayakların basış pozisyonunun, kolların pozisyonunun öğretilmesi. Çekiş kolunun pozisyonu ve çekiş elinin çene ile temasının öğrenilmesi. Basış kolunun pozisyonunun öğrenilmesi.
1	2-2	4/90dk	Lastikle duruş-çekiş tekniklerinin pekiştirilmesi ve bırakışın öğretilmesi.	Lastikle duruş- çekiş sırasında yapılan hataların düzeltilmesi. Lastikle bırakış tekniklerinin öğrenilmesi.
1	3-1	5/90dk	Yay ile duruş-çekiş tekniklerinin öğretilmesi.	Yayı tutuş (basış ve çekiş) tekniklerinin öğrenilmesi. Kiriş üzerinde parmakların çekiş pozisyonunun ve kabza üzerinde elin basış pozisyonunun öğrenilmesi.
1	3-2	6/90dk	Yay ile ideal duruş-tutuş- çekiş tekniklerinin pekiştirilmesi	Sporcunun tek başına tekniği doğru bir şekilde yapıyor hale gelmesi
1	4-1	7/90dk	Nişan almanın öğretilmesi.	Nişan almanın öğrenilmesi
1	4-2	8/90dk	Okun yaya takılması Duruş-tutuş-çekiş- kesiştirme ve nişan alma tekniklerinin pekiştirilmesi	Okun yay üzerinde duruşunun ve takılışının öğrenilmesi. Ok atış tekniklerinin ideal şekilde yapılması.
2	5-1	9/90dk	Hedef karşısında duruş Güvenlik önlemleri Ok atışı	Hedefin tam karşısında durmanın ve atış tekniklerinin öğrenilmesi Ok atışı yapılan alan içine girişin tehlikeli olduğunun kavratılması Güvenlik önlemlerine uymayı öğrenme Atış anında dikkat edilmesi gerekenlerin öğrenilmesi
2	5-2	10/90dk	Ok atışı	Atış anında dikkat edilmesi gerekenlerin pekiştirilmesi
2	6-1	11/90dk	Duruş ve vücut pozisyonunu kontrol ederek yakın mesafeden ok atışı	Vücut duruş pozisyonunu ok atarken doğru yapabilmek.

2	6-2	12/90dk	Yaya basışı kontrol ederek yakın mesafeden ok atışı	Yaya doğru şekilde baskı uygulayabilmek, basış kolunu hissetmek
2	7-1	13/90dk	Çekişin kontrol edilerek yakın mesafeden ok atışı	Kirişi doğru bir şekilde tutup çekiş kolunu hissederek ok atabilme
2	7-2	14/90dk	Bırakışı kontrol ederek yakın mesafeden ok atışı	Bırakışın öneminin kavranması
2	8-1	15/90dk	Nişan alma ve son taşımayı kontrol ederek yakın mesafeden ok atışı	Nişan almanın ve son taşımanın okun gidişini etkilediğinin kavranması
2	8-2	16/90dk	Duruş-tutuş-çekiş-kesiştirme ve nişan alma-bırakış-son taşıma evrelerini yapma	Okçuluk tekniğini uygulayabilme
3	9-1	17/90dk	Ok atışını yakın mesafeden pekiştirme	Hatalarını düzeltebilme
3	9-2	18/90dk	Mesafeye göre nişangah ayarlamayı öğrenme ve ok atma	Mesafe uzadıkça nişangahın aşağı indirileceğinin, mesafe yakınlaştıkça nişangahın yukarıya çıkarılacağı kavraması
3	10-1	19/90dk	Mesafe değişikliğinde nişangah ayarlarını yaparak ok atışı	Her mesafe değişikliğinde nişangah kontrolünün yapılmasının önemini kavranması
3	10-2	20/90dk	Nişan alınan yere okun gidişinin sağlanması.	Ancak en ideal tekniğin uygulanarak nişan alınan yere okun gideceğinin kavranması.
3	11-1	21/90dk	Oklarla gurup yapabilme	Sporcu her zaman aynı tekniği uygularsa oklarını nişan aldığı yerde gurup yapabileceğini kavrar
3	11-2	22/90dk	Hedef kağıdına atış	Hedef kağıdına nişan almayı, nişangah ayarlama, amacın sarıya ok atmak olduğunun kavranması
3	12-1	23/90dk	Puan tutmayı öğrenme	Attığı okların puanlarını söyleyebilme ve not alabilmeyi kavrama
3	12-2	24/90dk	Ok atışında puan tutma	Rekabeti, saygıyı kavrayabilme

EK 4: Günlük Çalışma Planları

1.HAFTA 1. ÇALIŞMA	
KONU: Okçuluk hakkında genel bilgi. Okçulukta güvenliğin önemi ve güvenlik önlemleri	
SÜRE: 90 dakika	
YÖNTEM: Komut	
Derse Giriş	Selamlaşma ve ilk ders olması nedeniyle tanışma
Dersin İşleyişi	<p>1.Tarihte Türk okçuluğu hakkında bilgi verilmesi Tarihte geniş topraklara sahip ilk önemli okçu millet İskitlerdir. Başarılarını sınırsız bozkırda at koştururken, her yöne isabetli ok atabilen süvarilerine borçludurlar. Ok ve yay Türklerde hakimiyet sembolü idi. Osmanlı devletinin ilk dönemlerinde (1299-1453) orduda ve günlük hayatta okçuluğun yerini ve önemini belirtecek yeterli bilgiye sahip değiliz. 1.Murat devrinde okçu birliklerin arttığı görülmektedir. İstanbul'un Fethinden hemen sonra, başkentte ve imparatorluğun belli başlı illerinde Türk okçuluğunun yeni bir boyut kazandığını görüyoruz. Bu dönemde spor okçuluğu başlatılıyor. İyi okçular yine savaşa da katılıyorlardı. İstanbulun fethinden sonra Fatih Sultan Mehmet Ok Meydanı Vakfını kurmuştur. Bu Ok meydanları tarihte sadece Osmanlıda görülür. Dünyada okçuluğun spor olarak kabul edilmesi 1931 dir. Türkiye 1955 yılında FİTA' ya 18. Ülke olarak üye olmuştur.</p> <p>2.Güvenliğin önemi ve Güvenlik Önlemleri Kurallara uyulduğu sürece okçuluk sporunun yapılabilecek en güvenli sporlardan biri olduğunun kavratılması. Atış öncesi, atış anı ve sonrası dikkat edilmesi gereken hususlar olduğunun kavratılması. Bunlar: Ok sadece hedefi göstermeli-başka kişilere yöneltilmemelidir. Okların sadece Atış çizgisinde durduğunda ve oklarınızı takım talimatı verilmeden Yaya takılmaması gereklidir. Atış yapıldığı anda atış çizgisinin ilerisinde hiç kimsenin durmaması gerekmektedir. Okçu ok atmaya bitirdiğinde, atış çizgisinin gerisinde yer alan bekleme alanında beklemelidir. Böylece atışını tamamladığı kolayca anlaşılabilir. Herkes atışını bitirdikten sonra okları toplamaya hep birlikte gidilmelidir. Atılan okları toplamak üzere hedefe doğru ilerlenirken asla koşulmamalı yürüyerek ilerlenmelidir. Hedeflere ulaşıldığında hedefin tam karşısında durulmamalı. Her seferinde sadece bir kişi hedeften oklarını çekmelidir.</p>
Sonuç	Sporcular iki guruba ayrılır. Her iki gurupta birer kişinin aynı olacak şekilde isimler verilir. Öğretmenin uyarısıyla sporcular yüksek ses ile bağıarak eşini bulmaya çalışır. En son bulan oyunu kaybeder. Bir sonraki derste neler yapılacağı bilgisi verilir ve ders bitirilir.

1.HAFTA 2. ÇALIŞMA	
KONU: Okçuluk Araç ve gereçlerinin tanıtımı, teknik ve hareket bilgisi	
SÜRE: 90 dakika	
YÖNTEM: Komut, alıştırma, yönlendirilmiş buluş	
Derse Giriş	Selamlaşma Isınma: Yürüyüşler, koşular, sekmeler, sıçramalar
Dersin İşleyişi	<p>1. Okçuluk araç-gereçlerinin incelenmesini sağlama ve isimlerinin söylenerek tanıtılması.</p> <p>2.Genel anatomik adaptasyon ve okçulukta duruş becerisi öğrenimine temel hazırlık alıştırılmaları, (2 set- 8 tekrar)</p> <p>Bacağın üç yöne hareketi (ayakta-öne, yana, arkaya)</p> <p>Bacağın üç yöne hareketi (yan yatışta)</p> <p>Bacağın yukarı ve yana hareketi (sırt üstü yatışta)</p> <p>Bacağın yukarı ve yana hareketi (yüz üstü yatışta)</p> <p>Düz ve ters cephe duruşu (açık bacak)</p> <p>Düz çizgi üzerinde bacak kaldırarak yürüme</p> <p>Bosu üzerinde temel adım</p> <p>Boşu üzerinde çift ayak ağırlık transfer çalışması</p> <p>Slalomlar arasından ağırlık aktararak geçiş (yavaş ve hissederek)</p> <p>3. Okçulukta duruş tekniğini sorularla yönlendirerek bulabilme</p> <p>Soru: Okçulukta ok atmanın amacı nedir?</p> <p>Beklenen yanıt: Oku hedefin tam ortasına atabilmek (çok güzel)</p> <p>Soru: oku hedefin tam ortasına atmak için ne yapmamız gerekir?</p> <p>Beklenen yanıt: İyi nişan almamız gerekir. (evet)</p> <p>Soru: Başka?</p> <p>Beklenen yanıt: Sabit durmamız gerekir. (çok doğru)</p> <p>Eğer doğru cevap gelmezse;</p> <p>Soru: Hareket ederek iyi nişan alabilir miyiz? Denemeleri istenir.</p> <p>Beklenen yanıt: Hayır (aferin)</p> <p>Soru: O zaman ne yapmalıyız?</p> <p>Beklenen yanıt: Hareketsiz, sabit, titremeden durmalıyız. (aferin)</p> <p>Soru: Sabit durmak için ayaklarımızın duruş pozisyonu nasıl olmalı? Denemeleri istenir.</p> <p>Beklenen yanıt: Omuz genişliğinde açık.</p> <p>Eğer beklenen yanıt gelmezse;</p> <p>Soru: Ayaklarımız kapalı mı olmalı? Denemeleri istenir.</p> <p>Beklenen yanıt: Hayır.</p> <p>Soru: Peki nasıl olmalı?</p> <p>Beklenen yanıt: Ne çok açık, ne çok kapalı olmalı. (Güzel)</p> <p>Soru: Ağırlık merkezim nerde olmalı?</p> <p>Beklenen yanıt: İki ayağımın arasında. (evet)</p> <p>Eğer beklenen cevap gelmezse;</p> <p>Soru: Ağırlığım sadece tek ayağımın üzerinde mi olmalı?</p> <p>Beklenen yanıt: Hayır, iki ayağımızın üzerinde eşit olmalı.</p> <p>3. Çok iyi diyerek herkesin doğru bir şekilde okçuluk duruş tekniğini uygulaması sağlanır.</p>
Sonuç	Sporcular toplanır. Ders ile ilgili soruları öğretmen tarafından yanıtlanır. Davul zurna 1 2 3 oyunu oynanır. (oyunun kuralı: ebe döndüğünde herkes okçuluk temel duruşta olmalıdır.) Bir sonraki ders hakkında bilgi verilir. İyi günler dileyerek ders sonlandırılır.

2.HAFTA 1. ÇALIŞMA	
KONU: Duruş tekniğinin tekrarlanması ve lastikle çekiş tekniği	
SÜRE: 90 dakika	
YÖNTEM: Komut, alıştırma, yönlendirilmiş buluş	
Derse Giriş	Selamlaşma Isınma: Yürüyüşler, koşular, sekmeler, sıçramalar, stretching
Dersin İşleyişi	<p>1.Genel anatomik adaptasyon ve okçulukta duruş becerisi ve çekiş becerisi öğrenimine temel hazırlık alıştırmaları, (2 set- 8 tekrar) Bank duruşunda kürek kemiği egzersizi Okçuluk temel duruşunda duvara dayanarak kürek kemiği egzersizi Küçük lastik top koltuk altında, kürek kemiğini kullanarak topu sıkıştırma Düz ve ters cephe çalışması Okçuluk temel duruşunda latex bant ile kollar iki yana açık yukarı aşağı çalışma Okçuluk temel duruşunda kollar önde, latex bandı kollarla iki yana açarak göğse değdirme Okçuluk temel duruşta latex bant ile kol kaslarının hissetme Bosu üzerinde temel duruşta dengede durma</p> <p>2. Okçulukta duruş tekniğinin tekrarı ve çekiş tekniğini sorularla yönlendirerek bulabilme Soru: Okçuluk temel duruşu nasıldı? Beklenen yanıt: Herkes hareketi olduğu yerde yapar (çok güzel) Soru: Peki nelere dikkat ediyorduk? Beklenen yanıt: Ağırlık merkezimizin iki ayağımızın ortasında olmasına ve ağırlığımızın ayaklarımıza eşit dağılmış olmasına dikkat ediyoruz. (evet) Soru: Karşımızda bir dolap var, onu yerinden itmeye çalışıyoruz. İterken kollarımızın durumu nasıl olur? Beklenen yanıt: Gövdemizden ileriye doğru iteriz. (çok doğru) Soru: Peki en çok kuvvet uyguladığımız anda kollarımızın vücudumuzla yaptığı açı nedir? Denemeleri istenir. Beklenen yanıt: 90 derece (aferin) Soru: Yükü sadece elimizle mi iteriz? Beklenen yanıt: Hayır. Soru: Peki nerelerimizi kullanarak en iyi şekilde iteriz? Beklenen yanıt: El-kol-omuz-sırt. (Denemeleri istenir) Soru: Ağır bir yük var, yükü kaldırmamız isteniyor. Bu yükü en iyi şekilde nasıl kaldırırız? Beklenen yanıt: Kucaklayarak. Soru: Bizden elimizle taşımamız isteniyor. O zaman yükü nasıl taşırız? Beklenen yanıt: Yük elimizde olur ama bütün vücudumuzdan destek alırız. (Güzel) Soru: O zaman elimiz ne görev yapar?</p>

	<p>Beklenen yanıt: Çengel-güç aktarıcı. (evet)</p> <p>Soru: Yanımızda omuz hizamızda duran bir cismi elimizi çengel gibi kullanarak nasıl çekeriz? (denemeleri istenir)</p> <p>Beklenen yanıt: Parmaklarla tutup çekeriz.</p> <p>Soru: Nereden destek alıyoruz?</p> <p>Beklenen Yanıt: Sırtımızdan ve kolumuzdan destek alırız.</p> <p>Soru: Şimdi elimizdeki lastikleri bir elimizle çekip bir elimizle iteceğiz. Dengeli durması için ne yapmalıyız?</p> <p>Beklenen yanıt: İtişimizle çekişimiz eşit olmalı, biri ne fazla ne eksik, eşit olmalı.</p> <p>Soru: İterken ve çekerken yük nerede olmalı?</p> <p>Beklenen yanıt: Sırt ve kol.</p> <p>Şimdi deniyoruz.</p> <p>Soru: Kullandığımız yani dominant elimizin üç parmağı ile lastiğin bir tarafından çekerken, diğer kolumuz yan tarafta uzun olacak şekilde lastiği iteceğiz. Lastik dengede durmalı ne yapmalıyız?</p> <p>Soru: Bu lastik yüzümüze zarar vermemeli, nereye kadar çekmeliyiz?</p> <p>Beklenen yanıt: Yüzümüze kadar. (süper)</p> <p>Beklenen yanıt: eşit bir şekilde itip çekmeliyiz.</p> <p>Denemeleri istenir.</p> <p>3. Çok iyi diyerek herkesin doğru bir şekilde duruş ve çekiş tekniğini uygulaması sağlanır.</p>
Sonuç	<p>Sporcular toplanır. Ders ile ilgili soruları öğretmen tarafından yanıtlanır.</p> <p>Halat çekme oyunu oynanır.(Oyunun kuralı: Herkes okçuluk temel duruşta olmalı ve halat çekilirken çekiş kolu kullanılacak ve yük sırtla çekilecek.)</p> <p>Bir sonraki ders hakkında bilgi verilir. İyi günler dileyerek ders sonlandırılır.</p>

2.HAFTA 2. ÇALIŞMA	
KONU: Lastik ile duruş-çekiş tekniğinin pekiştirilmesi ve bırakış	
SÜRE: 90 dakika	
YÖNTEM: Komut, alıştırma, yönlendirilmiş buluş	
Derse Giriş	Selamlaşma Isınma: Yürüyüşler, koşular, sekmeler, sıçramalar, stretching
Dersin İşleyişi	Genel anatomik adaptasyon ve okçulukta duruş-tutuş becerisi öğrenimine temel hazırlık alıştırmaları (2 set- 8 tekrar) Üst ve alt extremiteye yönelik ritimli galoplar Galop ile ikili kombinasyonlar Cephe duruşunda vücut algısı Düz cephede statik duruş Ters cephede statik duruş Okçuluk temel duruşta latex bant ile kol kaslarının hissetme Bosu üzerinde temel duruşta dengede durma Bank duruşunda kürek kemiği egzersizi Okçulukta duruş-tutuş-çekiş tekniğinin pekiştirilmesine yönelik çalışma kağıdının uygulanması. (çalışma kağıdı 1) Okçulukta bırakış tekniğini sorularla yönlendirerek bulabilme Soru: Okçulukta amacımız neydi? Beklenen yanıt: Oku hedefin tam ortasına atabilmek (çok güzel) Soru: Hedefi tam ortasından vurabilmek için nasıl duruyorduk? Beklenen yanıt: Ayaklarımız omuz genişliğinde açık, sabit durmalıyız. (evet) Soru: Peki hedefi ortadan vurabilmek için bırakış anında neye dikkat etmemiz gerekir? Beklenen yanıt: İyi bir şekilde nişan almamız gerekir.(çok doğru) Soru: Bırakış yaparken okun istediğim yere gitmesi için vücudum nasıl olmalı? Beklenen yanıt: Sabit olmalı vücudumuz (afirin) Soru: Vücudumuzun sabit olması gerekiyorsa, bırakışta vücudumun neresini kullanmalıyız ? Beklenen yanıt: Sadece çekiş kolumuzu kullanmalıyız, Sadece çekiş parmak, kol ve sırtımız devreye girmeli. (afirin) Çok iyi diyerek herkesin doğru bir şekilde lastikle uygulaması sağlanır.
Sonuç	Sporcular toplanır. Ders ile ilgili soruları öğretmen tarafından yanıtlanır. Bir sonraki ders hakkında bilgi verilir. İyi günler dileyerek ders sonlandırılır.

3.HAFTA 1. ÇALIŞMA

KONU: Yay ile duruş-çekiş tekniği

SÜRE: 90 dakika

YÖNTEM: Komut

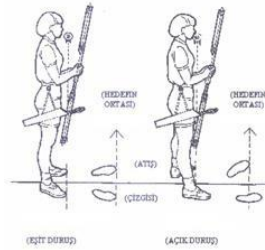
Derse Giriş

Selamlaşma
Isınma: Yürüyüşler, koşular, sekmeler, sıçramalar, stretching

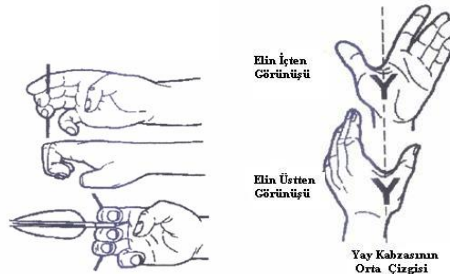
Dersin İşleyişi

Genel anatomik adaptasyon ve okçulukta duruş-tutuş becerisi öğrenimine temel hazırlık alıştırmaları (2 set- 8 tekrar)
Üst ve alt ekstremitelere yönelik ritimli galoplar
Galop ile ikili kombinasyonlar
Cephe duruşunda vücut algısı
Düz cephede statik duruş
Ters cephede statik duruş
Okçuluk temel duruşta latex bant ile kol kaslarının hissetme
Bosu üzerinde temel duruşta dengede durma
Bank duruşunda kürek kemiği egzersizi

Yay ile duruş-çekiş tekniğinin öğretilmesine yönelik alıştırmalar
Bacaklar omuz genişliğinde açık ve atış çizgisi ayakların arasında olacak şekilde dik duruş
Vücut ağırlığı her iki ayak üzerinde eşit ve her tekrarda ayakların yerleşim yeri aynı olacak



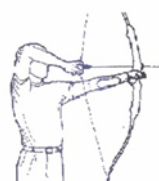
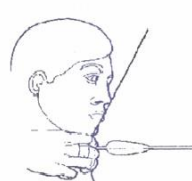
Çekiş için, dominant elin işaret, orta ve yüzük parmağının ilk boğumları



kullanılır

Yayın kabzasını tutan el kabzanın ortasına, işaret parmağı ile başparmak arasında gelecek şekilde yerleştirilir

Yayı tutan kolunuzu, kol pozisyonunu kurmak için kabzaya doğru itiniz ve yandan yukarıya doğru kaldırın. Çekiş kolunun dirseği omuz seviyesinden yukarıda olmalı.

	 <p>Çekiş esnasında yük omuz ve sırt bölgesinde olmalı. Dayanak noktası, elin çenenin üzerine yerleştiği ve kirişin yüze değdiği yerdir. İşaret parmağın çenenin altına yerleşmiş olması son derece önemlidir; baş parmak avuç içine doğru bükülür, böylelikle boynun yanına yerleştirilebilir ve kiriş çeneye ve buruna değer.</p>  <p>Herkesin doğru bir şekilde uygulaması sağlanır.</p>
Sonuç	<p>Sporcular toplanır. Ders ile ilgili soruları öğretmen tarafından yanıtlanır. Bir sonraki ders hakkında bilgi verilir. İyi günler dileyerek ders sonlandırılır.</p>

3.HAFTA 2. ÇALIŞMA	
KONU: Yay ile ideal duruş-tutuş-çekiş tekniğinin pekiştirilmesi	
SÜRE: 90 dakika	
YÖNTEM: Komut, alıştırma	
Derse Giriş	Selamlaşma Isınma: Yürüyüşler, koşular, sekmeler, sıçramalar, stretching
Dersin İşleyişi	Genel anatomik adaptasyon (2 set- 8 tekrar) Bosu üzerinde temel duruşta dengede durma Eller bosuda ters bank şeklinde gövdeyi indir kaldır Bank duruşunda kürek kemiği egzersizi Yüz üstü karın bosu üzerinde kolları ve bacakları yukarı kaldırış Düz cephede duruş Ters cephede duruş Küçük toplarla koltuk altında sıkıştır bırak Küçük top ile dirsekler yana açık avuç içleriyle sıkıştırma Yay ile Okçulukta duruş-tutuş-çekiş tekniğinin pekiştirilmesine yönelik çalışma kağıdının uygulanması. (çalışma kağıdı 2) Herkesin doğru bir şekilde uygulaması sağlanır.
Sonuç	Sporcular toplanır. Ders ile ilgili soruları öğretmen tarafından yanıtlanır. Bir sonraki ders hakkında bilgi verilir. İyi günler dileyerek ders sonlandırılır.

4.HAFTA 1. ÇALIŞMA	
KONU: Nişan Alma	
SÜRE: 90 dakika	
YÖNTEM: Komut	
Derse Giriş	Selamlaşma Isınma: Yürüyüşler, koşular, sekmeler, sıçramalar, stretching
Dersin İşleyişi	Genel anatomik adaptasyon (2 set- 8 tekrar) Bosu üzerinde temel duruşta dengede durma Eller bosuda ters bank şeklinde gövdeyi indir kaldır Bank duruşunda kürek kemiği egzersizi Yüz üstü karın bosu üzerinde kolları ve bacakları yukarı kaldırır Düz cephede duruş Ters cephede duruş Küçük toplarla koltuk altında sıkıştır bırak Küçük top ile dirsekler yana açık avuç içleriyle sıkıştırma Nişan almayı öğretmeye yönelik alıştırmalar Karşısında duran labutu top ile devirme Çember içinden top geçirme Küçük büyük çemberleri slalom çubuklarına geçirme Göz açık bir yere nişan alma, sağlakların sol gözünü, solaklarında sağ gözünü kapatmaları gerektiğini hissettirme Yay ile nişan alma Nişan alırken yay kolu tarafındaki göz kapatılmalıdır Hedef alma iğnesi hedefin ortasına getirilmelidir Nişan alındığı esnada kiriş ile yay paralel olmalıdır Yay dik durmalıdır. Herkesin doğru bir şekilde uygulaması sağlanır.
Sonuç	Sporcular toplanır. Ders ile ilgili soruları öğretmen tarafından yanıtlanır. Bir sonraki ders hakkında bilgi verilir. İyi günler dileyerek ders sonlandırılır.

4.HAFTA 2. ÇALIŞMA	
KONU: Okun yaya takılması ve Duruş, tutuş, çekiş, kesiştirme ve nişan alma tekniğinin pekiştirilmesi	
SÜRE: 90 dakika	
YÖNTEM: Komut, alıştırma	
Derse Giriş	Selamlaşma Isınma: Yürüyüşler, koşular, sekmeler, sıçramalar, stretching
Dersin İşleyişi	Genel anatomik adaptasyon (2 set- 8 tekrar) Bosu üzerinde temel duruşta dengede durma Eller bosuda ters bank şeklinde gövdeyi indir kaldır Bank duruşunda kürek kemiği egzersizi Yüz üstü karın bosu üzerinde kolları ve bacakları yukarı kaldırış Düz cephede duruş Ters cephede duruş Küçük toplarla koltuk altında sıkıştır bırak Küçük top ile dirsekler yana açık avuç içleriyle sıkıştırma Atış çizgisinde duruş ve okun yaya takılması Horoz tüyünün hangi tarafa gelmesi gerektiği gösterilir Yay ile Okçulukta duruş, tutuş, çekiş, kesiştirme ve nişan alma tekniğinin pekiştirilmesine yönelik çalışma kağıdının uygulanması. (çalışma kağıdı 3) Herkesin doğru bir şekilde uygulaması sağlanır.
Sonuç	Sporcular toplanır. Ders ile ilgili soruları öğretmen tarafından yanıtlanır. Bir sonraki ders hakkında bilgi verilir. İyi günler dileyerek ders sonlandırılır.

5.HAFTA 1. ÇALIŞMA	
KONU: Hedef karşısında duruş, güvenlik önlemlerinin tekrarı ve ok atışı	
SÜRE: 90 dakika	
YÖNTEM: Komut	
Derse Giriş	Selamlaşma Isınma: Yürüyüşler, koşular, sekmeler, sıçramalar, stretching
Dersin İşleyişi	Atış çizgisinde yay ile duruş Güvenlik önlemlerinin tekrar edilmesi ve uygulamalı olarak yapılması Ok sadece hedefi göstermeli-başka kişilere yöneltilmemelidir. Okların sadece Atış çizgisinde durulduğunda ve oklarımızı takım talimatı verilmeden Yaya takılmaması gereklidir. Atış yapıldığı anda atış çizgisinin ilerisinde hiç kimsenin durmaması gerekmektedir. Okçu ok atmayı bitirdiğinde, atış çizgisinin gerisinde yer alan bekleme alanında beklemelidir. Böylece atışını tamamladığı kolayca anlaşılabilir. Herkes atışını bitirdikten sonra okları toplamaya hep birlikte gidilmelidir. Atılan okları toplamak üzere hedefe doğru ilerlerken asla koşulmamalı yürüyerek ilerlenmelidir. Hedeflere ulaşıldığında hedefin tam karşısında durulmamalı. Her seferinde sadece bir kişi hedeften oklarını çekmelidir. Ok atışı (güvenliği sağlayarak, öğrencilerin tek tek ilk atışlarını yapmalarını sağlama) Genel anatomik adaptasyon (2 set- 8 tekrar) Bosu üzerinde temel duruşta dengede durma Eller bosuda ters bank şeklinde gövdeyi indir kaldır Bank duruşunda kürek kemiği egzersizi Yüz üstü karın bosu üzerinde kolları ve bacakları yukarı kaldırış Düz cephede duruş Ters cephede duruş Küçük toplarla koltuk altında sıkıştır bırak Küçük top ile dirsekler yana açık avuç içleriyle sıkıştırma Herkesin doğru bir şekilde ok atışını yapması sağlanır.
Sonuç	Sporcular toplanır. Ders ile ilgili soruları öğretmen tarafından yanıtlanır. Bir sonraki ders hakkında bilgi verilir. İyi günler dileyerek ders sonlandırılır.

5.HAFTA 2. ÇALIŞMA	
KONU: Ok atışının pekiştirilmesi	
SÜRE: 90 dakika	
YÖNTEM: Komut	
Derse Giriş	Selamlaşma Isınma: Yürüyüşler, koşular, sekmeler, sıçramalar, stretching
Dersin İşleyişi	Tüm gurubun uygun şekilde ok atışı yapmasını sağlama (herbir sporcunun korkusuzca ok atışını yapıyor olmasının sağlanması) Genel anatomik adaptasyon (2 set- 8 tekrar) Bosu üzerinde temel duruşta dengede durma Eller bosuda ters bank şeklinde gövdeyi indir kaldır Bank duruşunda kürek kemiği egzersizi Yüz üstü karın bosu üzerinde kolları ve bacakları yukarı kaldırış Düz cephede duruş Ters cephede duruş Küçük toplarla koltuk altında sıkıştır bırak Küçük top ile dirsekler yana açık avuç içleriyle sıkıştırma Herkesin doğru bir şekilde uygulaması sağlanır.
Sonuç	Sporcular toplanır. Ders ile ilgili soruları öğretmen tarafından yanıtlanır. Bir sonraki ders hakkında bilgi verilir. İyi günler dileyerek ders sonlandırılır.

6.HAFTA 1. ÇALIŞMA	
KONU: Hedef karşısında duruş ve vücut pozisyonunu kontrol ederek yakın mesafeden ok atışı	
SÜRE: 90 dakika	
YÖNTEM: Komut, eşli çalışma	
Derse Giriş	Selamlaşma Isınma: Yürüyüşler, koşular, sekmeler, sıçramalar, stretching
Dersin İşleyişi	Sporcular ikişerli guruplara ayrılır. Bir gözlemci bir uygulayıcı olarak görev dağılımı yapılır ve görevler açıklanır. Ölçüt çizelgesine göre uygulamaların tam olarak yapılması sağlanır.(çalışma kağıdı 4)
Sonuç	Sporcular toplanır. Ders ile ilgili soruları öğretmen tarafından yanıtlanır. Bir sonraki ders hakkında bilgi verilir. İyi günler dileyerek ders sonlandırılır.

6.HAFTA 2. ÇALIŞMA	
KONU: Yaya basış pozisyonunu kontrol ederek yakın mesafeden ok atışı	
SÜRE: 90 dakika	
YÖNTEM: Komut, eşli çalışma	
Derse Giriş	Selamlaşma Isınma: Yürüyüşler, koşular, sekmeler, sıçramalar, stretching
Dersin İşleyişi	Sporcular ikişerli guruplara ayrılır. Bir gözlemci bir uygulayıcı olarak görev dağılımı yapılır ve görevler açıklanır. Ölçüt çizelgesine göre uygulamaların tam olarak yapılması sağlanır.(çalışma kağıdı 5)
Sonuç	Sporcular toplanır. Ders ile ilgili soruları öğretmen tarafından yanıtlanır. Bir sonraki ders hakkında bilgi verilir. İyi günler dileyerek ders sonlandırılır.

7.HAFTA 1. ÇALIŞMA	
KONU: Yay ı çek iş pozisyonunu (Kirişi doğru bir şekilde tutup, çek iş kolunu doğru pozisyonda hissedebilme) kontrol ederek yakın mesafeden ok atışı	
SÜRE: 90 dakika	
YÖNTEM: Komut, eşli çalışma	
Derse Giriş	Selamlaşma Isınma: Yürüyüşler, koşular, sekmeler, sıçramalar, stretching
Dersin İşleyişi	Sporcular ikişerli guruplara ayrılır. Bir gözlemci bir uygulayıcı olarak görev dağılımı yapılır ve görevler açıklanır. Ölçüt çizelgesine göre uygulamaların tam olarak yapılması sağlanır.(çalışma kağıdı 6)
Sonuç	Sporcular toplanır. Ders ile ilgili soruları öğretmen tarafından yanıtlanır. Bir sonraki ders hakkında bilgi verilir. İyi günler dileyerek ders sonlandırılır.

7. HAFTA 2. ÇALIŞMA	
KONU: Bırakış pozisyonunu kontrol ederek yakın mesafeden ok atışı	
SÜRE: 90 dakika	
YÖNTEM: Komut, eşli çalışma	
Derse Giriş	Selamlaşma Isınma: Yürüyüşler, koşular, sekmeler, sıçramalar, stretching
Dersin İşleyişi	Sporcular ikişerli guruplara ayrılır. Bir gözlemci bir uygulayıcı olarak görev dağılımı yapılır ve görevler açıklanır. Ölçüt çizelgesine göre uygulamaların tam olarak yapılması sağlanır.(çalışma kağıdı 7)
Sonuç	Sporcular toplanır. Ders ile ilgili soruları öğretmen tarafından yanıtlanır. Bir sonraki ders hakkında bilgi verilir. İyi günler dileyerek ders sonlandırılır.

8.HAFTA 1. ÇALIŞMA	
KONU: Nişan almanın ve son taşımayı kontrol ederek yakın mesafeden ok atışı	
SÜRE: 90 dakika	
YÖNTEM: Komut, eşli çalışma	
Derse Giriş	Selamlaşma Isınma: Yürüyüşler, koşular, sekmeler, sıçramalar, stretching
Dersin İşleyişi	Sporcular ikiye bölünür. Bir gözlemci bir uygulayıcı olarak görev dağılımı yapılır ve görevler açıklanır. Ölçüt çizelgesine göre uygulamaların tam olarak yapılması sağlanır.(çalışma kağıdı 8)
Sonuç	Sporcular toplanır. Ders ile ilgili soruları öğretmen tarafından yanıtlanır. Bir sonraki ders hakkında bilgi verilir. İyi günler dileyerek ders sonlandırılır.

8. HAFTA 2. ÇALIŞMA	
KONU: Duruş, vücut pozisyonu, basış, kirişi tutuş, tam çekiş, nişan alma, bırakış ve son taşıma kontrol ederek yakın mesafeden ok atışı	
SÜRE: 90 dakika	
YÖNTEM: Komut, Kendi kendini değerlendirme	
Derse Giriş	Selamlaşma Isınma: Yürüyüşler, koşular, sekmeler, sıçramalar, stretching
Dersin İşleyişi	Ders ile ilgili açıklamalar yapılır Ölçüt çizelgesine göre uygulamaların tam olarak yapılması sağlanır.(çalışma kağıdı 9)
Sonuç	Sporcular toplanır. Ders ile ilgili soruları öğretmen tarafından yanıtlanır. Bir sonraki ders hakkında bilgi verilir. İyi günler dileyerek ders sonlandırılır.

9. HAFTA 1. ÇALIŞMA	
KONU: Ok atışını yakın mesafeden pekiştirme	
SÜRE: 90 dakika	
YÖNTEM: Komut, Kendi kendini değerlendirme	
Derse Giriş	Selamlaşma Isınma: Yürüyüşler, koşular, sekmeler, sıçramalar, stretching
Dersin İşleyişi	Ders ile ilgili açıklamalar yapılır Ölçüt çizelgesine göre uygulamaların tam olarak yapılması sağlanır.(çalışma kağıdı 10) Tüm sporcuların düzgün bir teknik uygulaması sağlanır
Sonuç	Sporcular toplanır. Ders ile ilgili soruları öğretmen tarafından yanıtlanır. Bir sonraki ders hakkında bilgi verilir. İyi günler dileyerek ders sonlandırılır.

9. HAFTA 2. ÇALIŞMA	
KONU: Mesafeye göre nişangah ayarlamayı öğrenme	
SÜRE: 90 dakika	
YÖNTEM: Komut, Yönlendirilmiş buluş	
Derse Giriş	Selamlaşma Isınma: Yürüyüşler, koşular, sekmeler, sıçramalar, stretching
Dersin İşleyişi	Ders ile ilgili açıklamalar yapılır Mesafe uzaklaştıkça nişangahın aşağı inmesi gerektiğini kavrayabilme Yakın mesafeden ok atılır Mesafe arttırılır ve yine ok atılır (yakın mesafe nişangahı ile atıldığı için oklar aşağıya gider) Soru: Oklarımız neden aşağıya gidiyor? Beklenen Yanıt: Hedeften uzaklaştığımız için. Soru: Ne yapalım da oklar ortaya gitsin? (Deneyerek cevap bulmaları istenir) Beklenen yanıt: Yukarıya nişan alırsak ortaya gidiyor. (evet güzel) Soru: Şimdi atış kolunuzun pozisyonu hakkında bana gözlemlerinizi iletmenizi istiyorum. (yakın mesafeden ve uzak mesafeden hep beraber deneyerek cevap bulmaları beklenir) Beklenen yanıt: Mesafe uzaklaştıkça kolumuz yukarıya kalkıyor. (evet) Soru: Her zaman hedefin ortasına nişan alarak ok atmamız gerekiyordu. Bunu yapabilmemiz için mesafe uzaklaştıkça ne yapmalıyız? Beklenen yanıt: Nişangahımızı ayarlamalıyız. Soru: Mesafe uzaklaştıkça kolumuzu yukarıya kaldırıyorduk. Mesafe uzaklaştıkça bunu yapabilmemiz için nişangahımızı nereye almalıyız? (Denemeleri istenir) Beklenen cevap: Nişangahımızı aşağıya almalıyız. (Bravo..) Herkesin buna göre nişangahını ayarlaması istenir. Bütün sporcuların doğru bir şekilde uygulaması sağlanır.
Sonuç	Sporcular toplanır. Ders ile ilgili soruları öğretmen tarafından yanıtlanır. Bir sonraki ders hakkında bilgi verilir. İyi günler dileyerek ders sonlandırılır.

10. HAFTA 1. ÇALIŞMA	
KONU: Mesafeye değişikliğinde nişangah ayarlarını yaparak ok atışı	
SÜRE: 90 dakika	
YÖNTEM: Komut, eşli çalışma	
Derse Giriş	Selamlaşma Isınma: Yürüyüşler, koşular, sekmeler, sıçramalar, stretching
Dersin İşleyişi	Ders ile ilgili açıklamalar yapılır Yakın mesafe ok atışı yapılır Mesafe değişikliği yaparak Ok atışı yapılır. Çalışma kağıdına göre uygulamaların tam olarak yapılması sağlanır.(çalışma kağıdı 11)
Sonuç	Sporcular toplanır. Ders ile ilgili soruları öğretmen tarafından yanıtlanır. Bir sonraki ders hakkında bilgi verilir. İyi günler dileyerek ders sonlandırılır.

10. HAFTA 2. ÇALIŞMA	
KONU: Nişan alınan yere okun gidişinin sağlanması	
SÜRE: 90 dakika	
YÖNTEM: Komut, kendi kendini değerlendirme	
Derse Giriş	Selamlaşma Isınma: Yürüyüşler, koşular, sekmeler, sıçramalar, stretching
Dersin İşleyişi	Ders ile ilgili açıklamalar yapılır Ölçüt çizelgesine göre uygulamaların tam olarak yapılması sağlanır.(çalışma kağıdı 12)
Sonuç	Sporcular toplanır. Ders ile ilgili soruları öğretmen tarafından yanıtlanır. Bir sonraki ders hakkında bilgi verilir. İyi günler dileyerek ders sonlandırılır.

11. HAFTA 1. ÇALIŞMA	
KONU: Oklarla gurup yapabilme	
SÜRE: 90 dakika	
YÖNTEM: Komut, kendi kendini değerlendirme	
Derse Giriş	Selamlaşma Isınma: Yürüyüşler, koşular, sekmeler, sıçramalar, stretching
Dersin İşleyişi	Ders ile ilgili açıklamalar yapılır Ölçüt çizelgesine göre uygulamaların tam olarak yapılması sağlanır.(çalışma kağıdı 13)
Sonuç	Sporcular toplanır. Ders ile ilgili soruları öğretmen tarafından yanıtlanır. Bir sonraki ders hakkında bilgi verilir. İyi günler dileyerek ders sonlandırılır.

11. HAFTA 2. ÇALIŞMA	
KONU: Hedef kağıdına ok atışı	
SÜRE: 90 dakika	
YÖNTEM: Komut	
Derse Giriş	Selamlaşma Isınma: Yürüyüşler, koşular, sekmeler, sıçramalar, stretching
Dersin İşleyişi	Ders ile ilgili açıklamalar yapılır Mesafe değişikliği yapılarak hedef kağıdına ok atışı
Sonuç	Sporcular toplanır. Ders ile ilgili soruları öğretmen tarafından yanıtlanır. Bir sonraki ders hakkında bilgi verilir. İyi günler dileyerek ders sonlandırılır.

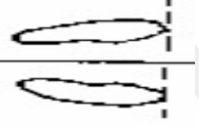


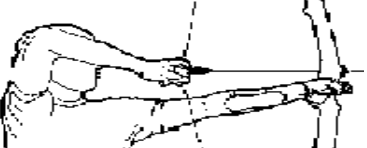

12. HAFTA 1. ÇALIŞMA	
KONU: Puan tutmayı öğrenme	
SÜRE: 90 dakika	
YÖNTEM: Komut, Eşli çalışma	
Derse Giriş	Selamlaşma Isınma: Yürüyüşler, koşular, sekmeler, sıçramalar, stretching
Dersin İşleyişi	Ders ile ilgili açıklamalar yapılır Hedef kağıdı üzerindeki renkler ve kaç puan oldukları açıklanır Puan tutarken 20 m atışlarında her seride 3 ok atışı yapılması gerekir Puanlar yazılırken yüksek puandan düşük puana doğru söylenir Sporcular guruplara ayrılır (gözlemci ve uygulayıcılar) Atış yaparak doğru bir şekilde puanlarını söylemeleri ve gözlemci tarafından yazmalarının sağlanması (Çalışma kağıdı 14)
Sonuç	Sporcular toplanır. Ders ile ilgili soruları öğretmen tarafından yanıtlanır. Bir sonraki ders hakkında bilgi verilir. İyi günler dileyerek ders sonlandırılır.

12. HAFTA 2. ÇALIŞMA	
KONU: Ok Atışında Puan Tutma	
SÜRE: 90 dakika	
YÖNTEM: Komut, eşli çalışma	
Derse Giriş	Selamlaşma Isınma: Yürüyüşler, koşular, sekmeler, sıçramalar, stretching
Dersin İşleyişi	Ders ile ilgili açıklamalar yapılır Sporcuların guruplara ayrılır, hedeflere paylaştırılır Her hedefte her seri bir gözlemci puanları yazar (Çalışma kağıdı 15)
Sonuç	Sporcular toplanır. Ders ile ilgili soruları öğretmen tarafından yanıtlanır. Bir sonraki ders hakkında bilgi verilir. İyi günler dileyerek ders sonlandırılır.

Çalışma Kağıdı 1

İsim: _____ Tarih: _____
 Konu: Lastik ile Okçuluk duruş tutuş tekniği

Her alıştırmayı açıklandığı gibi tekrarlayın.

Alıştırmalar	Öğretmenin Dönütü
<p>1.DURUŞ (10 defa yapın) Okçu bacakları yaklaşık omuz genişliğinde açık ve atış çizgisi ayaklarının arasında olacak şekilde dik durmalıdır. Vücut ağırlığı her iki ayak üzerinde ve topuk ile parmak uçları arasında eşit olarak dağıtılmış olmalıdır. Ayakların yerleşim pozisyonları her seferinde aynı olmalıdır.</p> 	
<p>2.ÇEKİŞ ELİ TUTUŞ (10 defa yapın) İşaret, orta ve yüzük parmağı kullanılır. Parmaklar ilk boğumlarından içeri doğru bükülür. Elin dış tarafı düz olmalı ve parmak ve el bileği eklemleri bükülmeden tek hat üzerinde yer almalıdır. Lastik hafifçe çekilerek parmakların çekiş için hazır duruma getirilmesi gereklidir. Çekiş sırasında her üç parmakta da eşit miktarda baskı olmalıdır.</p> 	
<p>3.BAŞIŞ ELİ (10 defa yapın) Lastiği işaret parmağınız ile başparmağınızın arasına, aşağıda gösterildiği gibi, lastiği tutan elinizin ortasına gelecek şekilde yerleştiriniz.</p> 	
<p>4.ÇEKİŞ (10 defa yapın) Yay kolunuzu lastiğe doğru itiniz ve elinizin aya kısmıyla lastiğe baskı uygulayınız. Ardından yay kolunuzu yandan olmak kaydıyla yukarı doğru kaldırınız, resimde gösterilen pozisyona ulaşana kadar. Çekiş kolunuzun dirseğini omuz seviyesinden yukarıda tutunuz. Çekiş sırasında omuz ve sırt bölgesi kasları aktif olmalıdır.</p> 	
<p>5.TAM ÇEKİŞ (10 defa yapın) Çekişin devamında tam çekiş için, lastik çenenin yan tarafına kadar çekilir, işaret parmağının üst tarafı çene kemiğinin altına yerleştirilir.</p> 	
<p>Alıştırmalar tamamlandığında bir kez daha baştan başlayarak, açıklamalara uyarak 10'ar kez tekrar edin</p>	

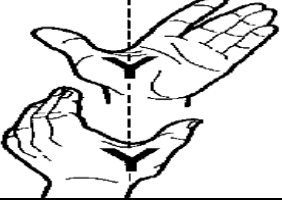
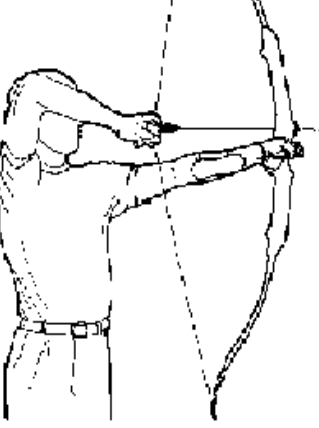
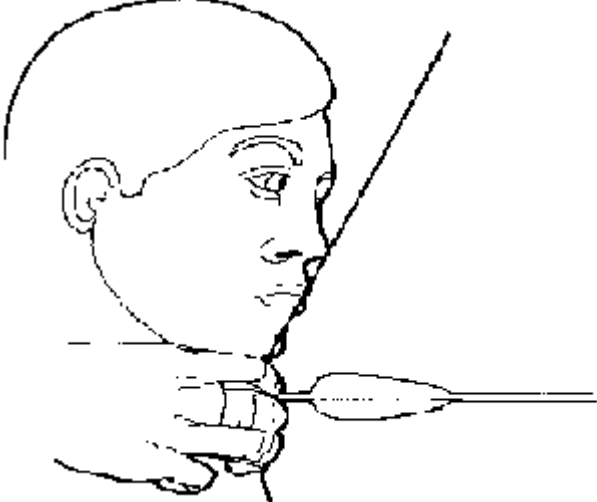
Çalışma Kağıdı 2

İsim:

Tarih:

Konu: Yay ile Okçuluk Duruş tutuş çekiş tekniği

Alıştırmalar	Öğretmenin Dönütü
<p>1.DURUŞ (10 defa yapın) Okçu bacakları yaklaşık omuz genişliğinde açık ve atış çizgisi ayaklarının arasında olacak şekilde dik durmalıdır. Vücut ağırlığı her iki ayak üzerinde ve topuk ile parmak uçları arasında eşit olarak dağıtılmış olmalıdır. Ayakların yerleşim pozisyonları her seferinde aynı olmalıdır.</p> 	
<p>2.ÇEKİŞ ELİ TUTUŞ (10 defa yapın) İşaret, orta ve yüzük parmağı kullanılır. Parmaklar ilk boğumlarından içeri doğru bükülür. Elin dış tarafı düz olmalı ve parmak ve el bileği eklemleri bükülmeden tek hat üzerinde yer almalıdır. Lastik hafifçe çekilerek parmakların çekiş için hazır duruma getirilmesi gereklidir. Çekiş sırasında her üç parmakta da eşit miktarda baskı olmalıdır.</p> 	
<p>3.ELİN KABZAYA YERLEŞMESİ (10 defa yapın) Yayı, işaret parmağınız ile başparmağınız arasına, aşağıda gösterildiği gibi, kabzayı elinizin ortasına gelecek şekilde yerleştiriniz. Çekiş esnasında baskı direk olarak el bileğine aktarılmalıdır. Başparmak ve diğer parmaklar gevşek kalmalıdır.</p>	

	
<p>4.ÇEKİŞ (10 defa yapın)</p> <p>Yay kolunuzu kabzaya doğru itiniz ve elinizin aya kısmıyla kabzaya baskı uygulayınız. Yay kolunuzda tüm parmaklarınızın gevşek olduğuna ve yay gövdesi üzerine doğru yaslandığına dikkat ediniz. Ardından yay kolunuzu yandan olmak kaydıyla yukarı doğru kaldırınız, taki aşağıdaki resimde gösterilen pozisyona ulaşana kadar. Çekiş kolunuzun dirseğini omuz seviyesinden yukarıda tutunuz. Bu çekiş pozisyonu yay çekişi sırasında omuz ve sırt bölgesi kaslarının aktif olması için en uygun pozisyonudur.</p> 	
<p>5.TAM ÇEKİŞ (10 defa yapın)</p> <p>Çekişin devamında tam çekiş için, kiriş burnun ortasına, çenenin yan tarafına kadar çekilir, işaret parmağının üst tarafı çene kemiğinin altına</p>  <p>yerleştirilir.</p>	

Çalışma Kağıdı 3

İsim:

Tarih:

Konu: Duruş-tutuş-çekiş ve nişan alma tekniğinin pekiştirilmesi

Alıştırmalar	Öğretmenin Dönütü
<p>1.DURUŞ (10 defa yapın) Okçu bacakları yaklaşık omuz genişliğinde açık ve atış çizgisi ayaklarının arasında olacak şekilde dik durmalıdır. Vücut ağırlığı her iki ayak üzerinde ve topuk ile parmak uçları arasında eşit olarak dağıtılmış olmalıdır. Ayakların yerleşim pozisyonları her seferinde aynı olmalıdır.</p>	
<p>2.Basış (10 defa yapın) Kabzayı tutan el kabzanın ortasına, başparmak ile işaret parmağı arasına, elin ortasına gelecek şekilde yerleştirilmeli. Başparmağın kaslı kısmı kabzanın ortasına gelmelidir. Çekiş esnasında baskı direk olarak el bileğine aktarılmalıdır. Parmaklar gevşek olmalıdır.</p>	
<p>3.Kirişi Tutuş (10 defa yapın) Kiriş üç parmakla tutulmalıdır. İşaret, orta ve yüzük parmağı kullanılır. Parmaklar ilk boğumlarından içeri doğru bükülür. Elin dış tarafı düz olmalı ve parmak ve el bileği eklemleri bükülmeden tek hat üzerinde yer almalıdır. Kiriş hafifçe çekilerek parmakların çekiş için hazır duruma getirilmesi gereklidir. Çekiş sırasında her üç parmakta da eşit miktarda baskı olmalıdır.</p>	
<p>4.Tam Çekiş (10 defa yapın) Yay kolunuzu yandan olmak kaydıyla yukarı doğru kaldırınız. Çekiş kolunuzun dirseğini omuz seviyesinden yukarıda tutunuz. Bu çekiş sırasında omuz ve sırt bölgesi kasları aktif olmalıdır. Çekiş esnasında yük, omuz ve sırt kaslarında olmalıdır. Çekişin son aşamasında Kiriş; 1. Burnun ortasına, 2. Dudakların ve çenenin yan tarafına kadar çekilir,3. İşaret parmağının üst tarafı ise çene kemiğinin altına yerleştirilir.</p>	
<p>5.Nişan Alma (10 defa yapın) Nişan alırken yay kolu tarafındaki göz kapatılmalıdır. Hedef alma iğnesi hedefin ortasına geldiğinde, kiriş hizası kontrol edilmelidir (aşağıdaki şekilde olduğu gibi). Kiriş ile yay birbirine paralel olmalıdır.</p> <p style="text-align: center;">  </p> <p>Yay dik durmalıdır.</p>	

Çalışma Kağıdı 4

İsim:

Tarih:

Konu: Duruş ve vücut pozisyonunu kontrol ederek yakın mesafeden ok atışı

Her uygulayıcı altı ok atmalıdır.

Her altı ok atışından sonra görevleri değiştirin

ARANAN ŞEYLER		EVET	HAYIR
DURUŞ	Hedefin tam karşısında durulmalıdır. Bacaklar yaklaşık omuz genişliğinde açık olmalıdır. Atış çizgisi ayaklarının arasında olacak şekilde dik durulmalıdır. Vücut ağırlığı her iki ayak üzerinde ve topuk ile parmak uçları arasında eşit olarak dağılmış olmalıdır.		
VÜCUT POZİSYONU	Vücut hedefe dik durmalı Yayı çekerken vücut pozisyonu dik olmalı Bacaklar, kalça sıkı durumda olmalı Bel ve gövde sağa sola döndürülmemelidir.		

Dönütler

Uygulayıcı eğer duruş ile ilgili tüm detayları tam olarak yapıyorsa “duruşun aynen ölçütlerde gösterildiği şekilde” gibi dönüt sunun.

Uygulayıcı eğer tam olarak detayları yapmıyorsa;

Örneğin vücut pozisyonunda sağa veya sola dönme varsa, gözlemci “yayı çekerken gövdeni sağa döndürmemeye çalış” gibi dönüt sunun.

Dönütleri tüm uygulama boyunca istenen tüm detaylar üzerinde uygulayın.

Çalışma Kağıdı 5

İsim:

Tarih:

Konu: Yaya basış pozisyonunu kontrol ederek yakın mesafeden ok atışı

Her uygulayıcı altı ok atmalıdır.

Her altı ok atışından sonra görevleri değiştirin

ARANAN ŞEYLER		EVET	HAYIR
BASİŞ	Kabzayı tutan el, kabzanın ortasına, işaret parmağı ile başparmak arasına, elin ortasına gelecek şekilde yerleştirilmeli		
	Başparmağın kaslı kısmı kabzanın ortasına gelmelidir		
	Çekiş esnasında baskı direk olarak el bileğine aktarılmalıdır.		
	Başparmak ve diğer parmaklar gevşek kalmalıdır.		

Dönütler

Uygulayıcı eğer basış ile ilgili tüm detayları tam olarak yapıyorsa “basışın aynen ölçütlerde gösterildiği şekilde” gibi dönüt sunun.

Uygulayıcı eğer tam olarak detayları yapmıyorsa;

Örneğin uygulayıcının parmakları gergin ise, gözlemci “basış el parmakların gevşek olmalı” gibi dönüt sunun.

Dönütleri tüm uygulama boyunca istenen tüm detaylar üzerinde uygulayın.

Çalışma Kağıdı 6

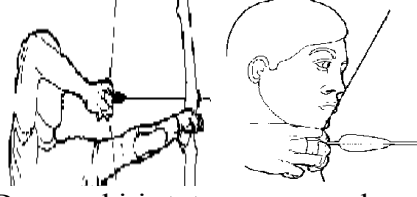
İsim:

Tarih:

Konu: Kirişi tutuş ve çekiş pozisyonunu kontrol ederek yakın mesafeden ok atışı

Her uygulayıcı 6 ok atmalıdır

Her 6 ok atışından sonra, görevleri değiştirin

ARANAN ŞEYLER		EVET	HAYIR
KİRİŞİ TUTUŞ	<p>Kiriş üç parmakla tutulmalıdır.</p> <p>Parmaklar ilk boğumlarından içeri doğru bükülür.</p> <p>İşaret ve orta parmak ile ok arkılığı arasında yaklaşık 0,5 cm boşluk bırakılmalıdır. (Bu sayede kiriş gerildiğinde parmakların ok üzerine baskı yapması engellenmiş olur.)</p> <p>Elin dış tarafı düz olmalı ve parmak ve el bileği eklemleri bükülmeden tek hat üzerinde yer almalıdır.</p>		
TAM ÇEKİŞ	 <p>Duruşu, kiriş tutuşunu, yaya basışı yaptıktan sonra;</p> <p>Yay kolunuzu yandan olmak kaydıyla yukarı doğru kaldırınız, taki yukarıdaki resimde gösterilen pozisyona ulaşana kadar.</p> <p>Çekiş kolunuzun dirseğini omuz seviyesinden yukarıda tutunuz.</p> <p>Bu çekiş sırasında omuz ve sırt bölgesi kasları aktif olmalıdır. Çekiş esnasında yük, omuz ve sırt kaslarında olmalıdır.</p> <p>Çekişin son aşamasında Kiriş;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Burnun ortasına, 2. Dudakların ve çenenin yan tarafına kadar çekilir, 3. İşaret parmağının üst tarafı ise çene kemiğinin altına yerleştirilir. 		

Çalışma Kağıdı 7

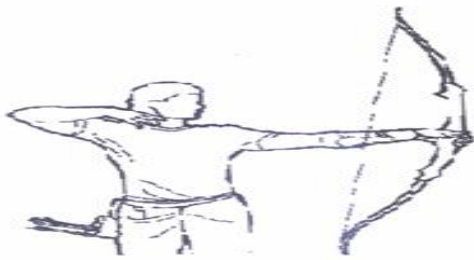
İsim:

Tarih:

Konu: Bırakiş pozisyonunu kontrol ederek yakın mesafeden ok atışı

Her uygulayıcı 6 ok atmalıdır

Her 6 ok atışından sonra, görevleri değiştirin

ARANAN ŞEYLER		EVET	HAYIR
Bırakişa kadar olan bölüm aynen yapılır			
BIRAKIŞ	<p>Kiriş bırakılırken, kirişi tutan üç parmak ilk boğumlarından açılarak, kiriş eli atış düzleminde hızlıca ve aniden geri kaçmalıdır</p> <p>Kirişi tutan el, çene boyunca (“düz çizgi”) uzanır ve kirişten taraftaki kulak hizasında durur.</p> <p>Kiriş kolu omuz hizasında durur.</p> <p>Bırakiş anında sırt kasları kullanılmalıdır.</p> 		

Çalışma Kağıdı 8

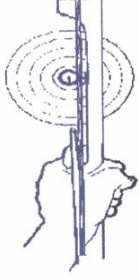
İsim:

Tarih:

Konu: Nişan alma ve son taşıma pozisyonu kontrol edilerek yakın mesafeden ok atışı

Her uygulayıcı 6 ok atmalıdır

Her 6 ok atışından sonra, görevleri değiştirin

ARANAN ŞEYLER		EVET		HAYIR	
NİŞAN ALMA	 <p>Tüm konsantrasyon ile nişan almadan önce, önceki bütün adımlar her şeyin doğru pozisyonda olduğuna emin olmak için gözden geçirilmelidir. Eğer vücudun herhangi bir parçası yerinde hissedilmiyorsa, en iyisi atışı durdurmalı, kiriş gevşetilmeli ve kötü bir atış yapmaktansa tekrar başlanmalıdır. Nişan alırken yay kolu tarafındaki göz kapatılmalıdır. Hedef alma iğnesi hedefin ortasına geldiğinde, kiriş hizası kontrol edilmelidir (yukarıdaki şekilde olduğu gibi). Kiriş ile yay birbirine paralel olmalıdır. Yay dik durmalıdır.</p>				
SON TAŞIMA (HAREKETİ SONUNA KADAR YAPMA)	<p>Hareketi sonuna kadar yapmak: yayı tutan kolun pozisyonu, ok hedefe isabet edene kadar korunmalıdır. Yayı çeken el ok bırakıldıktan sonra geriye doğru çekilirken, kafanın ve vücudun pozisyonu sabit kalmalıdır. Okun bırakılmasından sonra, yayı tutan elin düşürülmemesi önemlidir. (Yayı tutan elin düşürülmesi okun gidişini etkiler, ok nişan alınan yerin aşağısına gidebilir) Oku bırakiştan hemen sonra okun nereye gittiğini görmek için kafayı hareket ettirmemek gerekir. (Eğer kafa sağa sola hareket ederse yayı tutan elin yanlara hareket etmesine sebep olabilir.)</p>				

Çalışma kağıdı 9

İsim:

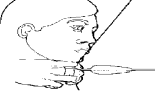


Tarih:

Konu: Duruş, vücut pozisyonu, basış, kirişi tutuş, tam çekiş, nişan alma, bırakış ve son taşıma kontrol ederek yakın mesafeden ok atışı

Uygulayıcı her seride 3 ok atmalıdır. Her seride bir maddeyi işaretlemelidir. Her maddeyi aşağıdaki anahtara göre puanlayınız.

Konu; Duruş, vücut pozisyonu, basış, kirişi tutuş, tam çekiş, nişan alma, bırakış ve son taşıma pozisyonlarında kendini kontrol edebilme		DERECE
5:Çok iyi 4:İyi 3:Orta 2:Zayıf 1:Çok zayıf		5 4 3 2 1
1.DURUŞ	Hedefin tam karşısında durulmalıdır. Bacaklar yaklaşık omuz genişliğinde açık olmalıdır. Atış çizgisi ayaklarının arasında olacak şekilde dik durmalıdır. Vücut ağırlığı her iki ayak üzerinde ve topuk ile parmak uçları arasında eşit olarak dağıtılmış olmalıdır.	
2.VUCUT POZİSYONU	Vücut hedefe dik durmalı. Yayı çekerken vücut pozisyonu dik olmalı. Bacaklar, kalça sıkı durumda olmalı. Bel ve gövde sağa sola döndürülmemelidir.	
3.BAŞIŞ	Kabzayı tutan el, kabzanın ortasına, işaret parmağı ile başparmak arasına, elin ortasına gelecek şekilde yerleştirilmeli. Başparmağın kaslı kısmı kabzanın ortasına gelmelidir. Çekiş esnasında baskı direk olarak el bileğine aktarılmalıdır. Başparmak ve diğer parmaklar gevşek kalmalıdır.	
4.KİRİŞİ TUTUŞ	Kiriş üç parmakla tutulmalıdır. Parmaklar ilk boğumlarından içeri doğru bükülür. İşaret ve orta parmak ile ok arkılığı arasında yaklaşık 0.5 cm boşluk bırakılmalıdır. (Bu sayede kiriş gerildiğinde parmakların ok üzerine baskı yapması engellenmiş olur.) Elin dış tarafı düz olmalı ve parmak ve el bileği eklemleri bükülmeden tek hat üzerinde yer almalıdır.	
5.TAM ÇEKİŞ	Yay kolunuzu yandan olmak kaydıyla yukarı doğru kaldırınız, ta ki yukarıdaki resimde gösterilen pozisyona ulaşana kadar. Çekiş kolunuzun dirseğini omuz seviyesinden yukarıda tutunuz. Bu çekiş sırasında omuz ve sırt bölgesi kasları aktif olmalıdır.	



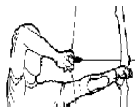
	<p>Çekiş esnasında yük, omuz ve sırt kaslarında olmalıdır. Çekişin son aşamasında Kiriş; 1. Burnun ortasına, 2. Dudakların ve çenenin yan tarafına kadar çekilir,3. İşaret parmağının üst tarafı ise çene kemiğinin altına yerleştirilir.</p>	
<p>6.NİŞAN ALMA</p> 	<p>Nişan alırken yay kolu tarafındaki göz kapatılmalıdır. Hedef alma iğnesi hedefin ortasına geldiğinde, kiriş hizası kontrol edilmelidir (yukarıdaki şekilde olduğu gibi). Kiriş ile yay birbirine paralel olmalıdır. Yay dik durmalıdır.</p>	
<p>7.BIRAKIŞ</p> 	<p>Kiriş bırakılırken, kirişi tutan üç parmak ilk boğumlarından açılarak, kiriş eli atış düzleminde hızlıca ve aniden geri kaçmalıdır. Kirişi tutan el, çene boyunca (“düz çizgi”) uzanır ve kirişten taraftaki kulak hizasında durur. Kiriş kolu omuz hizasında durur. Bırakiş anında sırt kasları kullanılmalıdır.</p>	
<p>8.SON TAŞIMA (HAREKETİ SONUNA KADAR YAPMA)</p>	<p>Hareketi sonuna kadar yapmak: yayı tutan kolun pozisyonu, ok hedefe isabet edene kadar korunmalıdır.</p> <p>Yayı çeken el ok bırakıldıktan sonra geriye doğru çekilirken, kafanın ve vücudun pozisyonu sabit kalmalıdır.</p> <p>Okun bırakılmasından sonra, yayı tutan elin düşürülmemesi önemlidir. (Yayı tutan elin düşürülmesi okun gidişini etkiler, ok nişan alınan yerin aşağısına gidebilir)</p> <p>Oku bırakıştan hemen sonra okun nereye gittiğini görmek için kafayı hareket ettirmemek gerekir. (Eğer kafa sağa sola hareket ederse yayı tutan elin yanlara hareket etmesine sebep olabilir.)</p>	


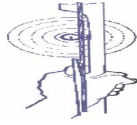

Çalışma kağıdı 10**İsim:****Tarih:****Konu:** Ok atışını yakın mesafeden pekiştirme

Her seride 3 ok atışı yapılmalıdır.

Hatalar tespit edilerek not edilmeli ve bir sonraki seride düzeltilmeye çalışılmalıdır.

Ok atışında hatalarını tespit ederek düzeltebilme		Hata	Düzelme derecesi 1-2-3-4-5
1.DURUŞ	Hedefin tam karşısında durulmalıdır. Bacaklar yaklaşık omuz genişliğinde açık olmalıdır. Atış çizgisi ayaklarının arasında olacak şekilde dik durmalıdır. Vücut ağırlığı her iki ayak üzerinde ve topuk ile parmak uçları arasında eşit olarak dağıtılmış olmalıdır.		
2.VUCUT POZİSYONU	Vücut hedefe dik durmalı. Yayı çekerken vücut pozisyonu dik olmalı. Bacaklar, kalça sıkı durumda olmalı. Bel ve gövde sağa sola döndürülmemelidir.		
3.BASIŞ	Kabzayı tutan el, kabzanın ortasına, işaret parmağı ile başparmak arasına, elin ortasına gelecek şekilde yerleştirilmeli. Başparmağın kaslı kısmı kabzanın ortasına gelmelidir. Çekiş esnasında baskı direk olarak el bileğine aktarılmalıdır. Başparmak ve diğer parmaklar gevşek kalmalıdır.		
4.KİRİŞİ TUTUŞ	Kiriş üç parmakla tutulmalıdır. Parmaklar ilk boğumlarından içeri doğru bükülür. İşaret ve orta parmak ile ok arkılığı arasında yaklaşık 0.5 cm boşluk bırakılmalıdır. (Bu sayede kiriş gerildiğinde parmakların ok üzerine baskı yapması engellenmiş olur.) Elin dış tarafı düz olmalı ve parmak ve el bileği eklemleri bükülmeden tek hat üzerinde yer almalıdır.		
5.TAM ÇEKİŞ	Yay kolunuzu yandan olmak kaydıyla yukarı doğru kaldırınız, ta ki yukarıdaki resimde gösterilen pozisyona ulaşana kadar. Çekiş kolunuzun dirseğini omuz seviyesinden yukarıda tutunuz. Bu çekiş sırasında omuz ve sırt bölgesi kasları aktif olmalıdır.		



	<p>Çekiş esnasında yük, omuz ve sırt kaslarında olmalıdır. Çekişin son aşamasında Kiriş; 1. Burnun ortasına, 2. Dudakların ve çenenin yan tarafına kadar çekilir,3. İşaret parmağının üst tarafı ise çene kemiğinin altına yerleştirilir.</p>		
<p>6.NİŞAN ALMA</p> 	<p>Nişan alırken yay kolu tarafındaki göz kapatılmalıdır. Hedef alma iğnesi hedefin ortasına geldiğinde, kiriş hizası kontrol edilmelidir (yukarıdaki şekilde olduğu gibi). Kiriş ile yay birbirine paralel olmalıdır. Yay dik durmalıdır.</p>		
<p>7.BIRAKIŞ</p> 	<p>Kiriş bırakılırken, kirişi tutan üç parmak ilk boğumlarından açılarak, kiriş eli atış düzleminde hızlıca ve aniden geri kaçmalıdır. Kirişi tutan el, çene boyunca (“düz çizgi”) uzanır ve kirişten taraftaki kulak hizasında durur. Kiriş kolu omuz hizasında durur. Bırakiş anında sırt kasları kullanılmalıdır.</p>		
<p>8.SON TAŞIMA (HAREKETİ SONUNA KADAR YAPMA)</p>	<p>Hareketi sonuna kadar yapmak: yayı tutan kolun pozisyonu, ok hedefe isabet edene kadar korunmalıdır.</p> <p>Yayı çeken el ok bırakıldıktan sonra geriye doğru çekilirken, kafanın ve vücudun pozisyonu sabit kalmalıdır.</p> <p>Okun bırakılmasından sonra, yayı tutan elin düşürülmemesi önemlidir. (Yayı tutan elin düşürülmesi okun gidişini etkiler, ok nişan alınan yerin aşağısına gidebilir)</p> <p>Oku bırakıştan hemen sonra okun nereye gittiğini görmek için kafayı hareket ettirmemek gerekir. (Eğer kafa sağa sola hareket ederse yayı tutan elin yanlara hareket etmesine sebep olabilir.)</p>		

Çalışma kağıdı 11

İsim:

Tarih:

Konu: Mesafe değişikliğinde nişangah ayarı yaparak ok atışı

Uygulayıcı her üç seride bir gösterilen mesafeye geçer

Her mesafe değişikliğinde gözlemci gözlem kağıdını işaretlemeli




Konu: Mesafe değişikliğinde nişangah ayarlayabilme	Evet	Hayır
5m Ok Atışı Nişangah ayarı yapıldı Her seriden sonra okun gittiği yere göre nişangah ayarlandı		
10m Ok Atışı Nişangah ayarı yapıldı (Nişangah aşağı alındı) Her seriden sonra okun gittiği yere göre nişangah ayarlandı		
15m Ok Atışı Nişangah ayarı yapıldı (Nişangah aşağı alındı) Her seriden sonra okun gittiği yere göre nişangah ayarlandı		
10m Ok Atışı Nişangah ayarı yapıldı (Nişangah yukarı alındı) Her seriden sonra okun gittiği yere göre nişangah ayarlandı		
5m Ok Atışı Nişangah ayarı yapıldı (Nişangah yukarı alındı) Her seriden sonra okun gittiği yere göre nişangah ayarlandı		

Çalışma kağıdı 12**İsim:****Tarih:****Konu:** Nişan alınan yere okun gidişinin sağlanması

Uygulayıcı her seride 3 ok atmalıdır.
Her seride bir maddeyi işaretlemelidir.
Her maddeyi aşağıdaki anahtara göre puanlayınız.

5:Çok iyi 4:İyi 3:Orta 2:Zayıf 1:Çok zayıf

En ideal tekniğin uygulanması		DERECE
Nişangah ayarının yapılması.		5 4 3 2 1
1.DURUŞ	<p>Hedefin tam karşısında durulmalıdır.</p> <p>Bacaklar yaklaşık omuz genişliğinde açık olmalıdır.</p> <p>Atış çizgisi ayaklarının arasında olacak şekilde dik durmalıdır.</p> <p>Vücut ağırlığı her iki ayak üzerinde ve topuk ile parmak uçları arasında eşit olarak dağıtılmış olmalıdır.</p>	
2.VUCUT POZİSYONU	<p>Vücut hedefe dik durmalı</p> <p>Yayı çekerken vücut pozisyonu dik olmalı</p> <p>Bacaklar, kalça sıkı durumda olmalı</p> <p>Bel ve gövde sağa sola döndürülmemelidir.</p>	
3.BASİŞ	<p>Kabzayı tutan el, kabzanın ortasına, işaret parmağı ile başparmak arasına, elin ortasına gelecek şekilde yerleştirilmeli.</p> <p>Başparmağın kash kısmı kabzanın ortasına gelmelidir.</p> <p>Çekiş esnasında baskı direk olarak el bileğine aktarılmalıdır.</p> <p>Başparmak ve diğer parmaklar gevşek kalmalıdır.</p>	
4.KİRİŞİ TUTUŞ	<p>Kiriş üç parmakla tutulmalıdır.</p> <p>Parmaklar ilk boğumlarından içeri doğru bükülür.</p> <p>İşaret ve orta parmak ile ok arkılığı arasında yaklaşık 0.5 cm boşluk bırakılmalıdır. (Bu sayede kiriş gerildiğinde parmakların ok üzerine baskı yapması engellenmiş olur.) Elin dış tarafı düz olmalı ve parmak ve el bileği eklemleri bükülmeden tek hat üzerinde yer almalıdır.</p>	

<p>5.TAM ÇEKİŞ</p> 	<p>Yay kolunuzu yandan olmak kaydıyla yukarı doğru kaldırınız, ta ki yukarıdaki resimde gösterilen pozisyona ulaşana kadar.</p> <p>Çekiş kolunuzun dirseğini omuz seviyesinden yukarıda tutunuz.</p> <p>Bu çekiş sırasında omuz ve sırt bölgesi kasları aktif olmalıdır. Çekiş esnasında yük, omuz ve sırt kaslarında olmalıdır.</p> <p>Çekişin son aşamasında Kiriş; 1. Burnun ortasına, 2. Dudakların ve çenenin yan tarafına kadar çekilir,3. İşaret parmağının üst tarafı ise çene kemiğinin altına yerleştirilir.</p>	
<p>6.NİŞAN ALMA</p> 	<p>Nişan alırken yay kolu tarafındaki göz kapatılmalıdır.</p> <p>Hedef alma iğnesi hedefin ortasına geldiğinde, kiriş hizası kontrol edilmelidir (yukarıdaki şekilde olduğu gibi). Kiriş ile yay birbirine paralel olmalıdır.</p> <p>Yay dik durmalıdır.</p>	
<p>7.BIRAKIŞ</p> 	<p>Kiriş bırakılırken, kirişi tutan üç parmak ilk boğumlarından açılarak, kiriş eli atış düzleminde hızlıca ve aniden geri kaçmalıdır</p> <p>Kirişi tutan el, çene boyunca (“düz çizgi”) uzanır ve kirişten taraftaki kulak hizasında durur.</p> <p>Kiriş kolu omuz hizasında durur.</p> <p>Bırakiş anında sırt kasları kullanılmalıdır.</p>	
<p>8.SON TAŞIMA (HAREKETİ SONUNA KADAR YAPMA)</p>	<p>Hareketi sonuna kadar yapmak: yayı tutan kolun pozisyonu, ok hedefe isabet edene kadar korunmalıdır.</p> <p>Yayı çeken el ok bırakıldıktan sonra geriye doğru çekilirken, kafanın ve vücudun pozisyonu sabit kalmalıdır.</p> <p>Okun bırakılmasından sonra, yayı tutan elin düşürülmemesi önemlidir. (Yayı tutan elin düşürülmesi okun gidişini etkiler, ok nişan alınan yerin aşağısına gidebilir)</p> <p>Oku bırakıştan hemen sonra okun nereye gittiğini görmek için kafayı hareket ettirmemek gerekir. (Eğer kafa sağa sola hareket ederse yayı tutan elin yanlara hareket etmesine sebep olabilir.)</p>	

Çalışma kağıdı 13

İsim:

Tarih:

Konu: Oklarla gurup yapabilme

Uygulayıcı her seride 3 ok atmalıdır.

Her seride bir maddeyi işaretlemelidir.

Her maddeyi aşağıdaki anahtara göre puanlayınız.

5:Çok iyi 4:İyi 3:Orta 2:Zayıf 1:Çok zayıf

Okları gurup yapabilmek için her zaman aynı tekniği uygulamak gerektiğini kavrama		DERECE
		5 4 3 2 1
1.DURUŞ	Her zaman aynı tekniği uygulayabilme	
2.VUCUT POZİSYONU	Her zaman aynı tekniği uygulayabilme	
3.BAŞIŞ	Her zaman aynı tekniği uygulayabilme	
4.KİRİŞİ TUTUŞ	Her zaman aynı tekniği uygulayabilme	
5.TAM ÇEKİŞ	Her zaman aynı tekniği uygulayabilme	
6.NİŞAN ALMA	Her zaman aynı tekniği uygulayabilme	
7.BIRAKIŞ	Her zaman aynı tekniği uygulayabilme	
8.SON TAŞIMA (HAREKETİ SONUNA KADAR YAPMA)	Her zaman aynı tekniği uygulayabilme	

Çalışma kağıdı 14**Tarih:****Konu:** Puan tutmayı öğrenme

- Her seri hem gözlemci hem de uygulayıcı ok atar
- Her İki seriden sonra gözlemci değişir
- Uygulayıcı puanları söyler
- Gözlemci puanları yazar
- Doğru bir şekilde puanlarını söyleyebilme ve gözlemci tarafından yazımın sağlanması
- Örnek puan yazımları;

$$10-9-8=27$$

$$7-4-3=14$$

$$3-2-m=5$$

$$x-7-m=17....$$

İsim:

İsim:

Çalışma kağıdı 15**Tarih:****Konu:** Puan tutma

Her seride biri gözlemci olur

Ad Soyad:	Ad Soyad:
1.seri:	1.seri:
2.seri:	2.seri:
3.seri:	3.seri:
4.seri:	4.seri:
5.seri:	5.seri:
6.seri:	6.seri:
7.seri:	7.seri:
8.seri:	8.seri:
9.seri:	9.seri:
10.seri:	10.seri:
Toplam puan:	Toplam puan:

EK 5: Etik Kurul İzni

T.C.
CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU



Sayı : 0053
Konu : Araştırma Hakkında

07/03/2011

Sn. Doç. Dr. Necip KUTLU

“El tercihi belirlenen 10-11 yaş grubu çocukların, okçuluk teknik eğitiminde psikomotor ve bilişsel yeteneklerinin okçuluk performansı ile arasındaki ilişki” isimli araştırmanız incelenmiş; etik açıdan uygun bulunduğu oybirliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Ercüment ÖLMEZ
Başkan

EK 6: Bap Projesi Protokolü

**T.C.
CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi**

SAYI : B.30.2.CBÜ.604.01.02/ 5-656
KONU : Protokol

09.01.2012

Sayın Doç.Dr. Necip KUTLU
Tıp Fakültesi
Fizyoloji A.B.

Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından desteklenen projenizin protokolü ekte sunulmuştur. Projeniz, protokolünüzde belirtilen imza tarihinden itibaren başlamıştır.

Bilgilerinizi, projenize ait ara raporların protokolde belirtilen tarihlerde verilmesine dikkat edilmesi hususunda gereğini rica ederim.


Prof. Dr. Erdoğan ÖZKAYA
Rektör Yardımcısı
Komisyon Başkanı

EKLER:

1-Protokol (3 Sayfa)

DAĞITIM:

- 1- Yrd.Doç.Dr.A.Kemal SEÇKİN (Zulal YILMAZ) (2011-060)
- 2- Prof.Dr.Semra KAYAARDI (Pelin TALU) (2011-069)
- 3- Doç.Dr.Hakan ÇETİNEL (İbrahim AYDIN) (2011-045)
- 4- Doç.Dr. Hakan ÇETİNEL (Demet ÖZAYDIN) (2011-044)
- 5- Yrd.Doç.Dr.Ayşegül ALAYBEYOĞLU (2011-066)
- 6- Doç.Dr.Canan ÖZDEMİR (Kadriye YETİŞEN) (2011-028)
- 7- Yrd.Doç.Dr.Mustafa ESKİCİ(Erdem ALTUN) (2011-030)
- 8- Yrd.Doç.Dr.Zekai TEK (Orhan AKYÜZ) (2011-040)
- 9- Doç.Dr.Haluk DİNÇALP (Oğuzhan ÇİMEN) (2011-056)
- 10- Doç.Dr.Funda KOSOVA (Tuba İMREN) (2011-002)
- 11- Doç.Dr.Funda KOSOVA (Zeynep KASAR) (2011-012)
- 12- Prof.Dr.Tevfik GÜVENAL (Özer BİRGE) (2011-072)
- 13- Doç.Dr.Çiğdem Banu ÇETİN (Sinan KARAKADIOĞLU)(2011-057)
- 14- Prof.Dr.Zeki ARI (Aysun Bilgi YEDEKÇİ) 2011-003
- 15- Prof.Dr.Zeki ARI (Sezen IRMAK) (2011-004)
- 16- Prof.Dr.Aydın İŞİSAĞ (Fazilet Uğur DUMAN) (2011-017)
- 17- Doç.Dr.Necip KUTLU (Nihal ER) (2011-001)

Adres: Celal Bayar Üniversitesi Rektörlüğü – İstasyon Mevkii
Tel : 0 (236) 237 28 86 – 237 27 74 273-274-275 Dahili

Manisa
Faks: 0 (236) 238 83 76

EK 7:Bap Projesi Kesin Rapor Kabul

T.C.
CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi

Sayı : 75602888.604.01.06- 823 - 9804
Konu : Kesin Rapor Kabul


17.07.2014

Sayın Prof.Dr.Necip KUTLU
Tıp Fakültesi
Fizyoloji A.D.
Öğretim Üyesi

Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından desteklenen 2011-001 nolu (Nihal ER'in tezine ilişkin) "El Tercihi Belirlenen 10-11 Yaş Grubu Çocukların, Okçuluk Teknik Öğretiminde Psikomotor ve Bilişsel Yeteneklerinin Okçuluk Performansı ile Arasındaki İlişki" başlıklı projenizin kesin raporu Komisyonumuzun 16.07.2014 tarih ve 2014/09 sayılı kararı ile kabul edilmiştir.

Projeniz kapsamında yapılacak olan ulusal veya uluslararası yayımlarınızın bir örneğinin gönderilmesi hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.


Prof.Dr.Erdoğan ÖZKAYA
Rektör Yardımcısı
Komisyon Başkanı

EK 8: Lateralizasyon Anketi**LATERALİZASYON ANKETİ**

.../.../200

ADI ve SOYADI: :
 DOĞUM TARİHİ :
 CİNSİYETİ :
 EL TERCHİİ :

Aşağıdaki soruları cevaplandırınız.
 Uygun gördüğünüz yerlere (x) işareti koyunuz.

	Daima SAĞ EL ile	Genellikle SAĞ EL ile	Her İki EL ile	Genellikle SOL EL ile	Daima SOL EL ile
1. YAZI YAZMA					
2. RESİM YAPMA					
3. TOP ATMA(El ile)					
4. MAKAS TUTMA					
5. DIŞ FIRÇALAMA					
6. BIÇAK TUTMA					
7. KAŞIK TUTMA					
8. KÜREK SAPI TUTMA(Alta gelen el)					
9. KIBRİT ÇAKMA (Kibrit çöpünü tutan el)					
10. BİR KUTUNUN KAPAĞINI AÇMA (Kusvet uygulayan el)					
TOPLAM PUAN					

11. AİLEDE SOLAK VARMI? VARSA KİM?.....

12. ANAHTAR DELİĞİNE HANGİ GÖZLE BAKARSINIZ?

13. TOPA HANGİ AYAĞINIZLA VURURSUNUZ?

ÖZGEÇMİŞ

07.01.1976 yılında Sakarya'da doğmuştur. İlkokul, ortaokul ve lise eğitimini Sakarya'da öğrenimini tamamlamıştır. Lisans eğitimini Manisa Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulunda tamamlayarak Beden Eğitimi Öğretmeni olarak mezun olmuştur. 1998 yılında Milli Eğitim Bakanlığı Manisa Sekiz Eylül İlköğretim Okuluna Beden Eğitimi Öğretmeni olarak atanmıştır. 1998-1999 öğretim yılında Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalında Yüksek Lisans eğitimi almaya hak kazanmıştır. Bu süreçte Kurumlar arası geçiş ile Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü bünyesinde Araştırma görevlisi kadrosuna atılmıştır. 2000-2001 yılı bahar döneminde yüksek lisansını tamamlamıştır. 2001 yılında Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokuluna sınav kazanarak kadrolu araştırma görevlisi olarak atanmıştır. 2008-2009 öğretim yılında Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Bilim Dalında doktora eğitimi almaya hak kazanmıştır.

Ayrıca Nihal Dal 1990-1997 yılları arasında aktif olarak okçuluk sporu yapmıştır. Bu süreçte milli takımda yer alarak ülkesini uluslararası müsabakalarda temsil etmiştir. Türkiye Okçuluk Federasyonu 2014 faaliyet programında yer alan ve Türkiye'de ilk defa yapılan Masterlar Türkiye Şampiyonasında yarışmış ve Türkiye ikincisi olmuştur. Hala aktif olarak Okçuluk Fahri antrenörlük yapmaktadır.

İki çocuk annesidir.