

T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLİĞİ ANABİLİM DALI
BEDEN EĞİTİMİ ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

OKUL SPORLARINA KATILAN VE KATILMAYAN
ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN SEZİNLEME ZAMANININ
KARŞILAŞTIRILMASI

Yüksek Lisans Tezi

Hazırlayan

Seda ACAR

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Işıl AKTAĞ

BOLU, MART-2019

YÜKSEK LİSANS ONAY FORMU

Seda ACAR tarafından hazırlanan "Okul Sporlarına Katılan ve Katılmayan Ortaokul Öğrencilerinin Sezinleme Zamanının Karşılaştırılması" adlı çalışma Beden Eğitimi Öğretmenliği Anabilim Dalı, Beden Eğitimi Öğretmenliği Bilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir. (21.03.2019)

Akademik Unvan ve Adı Soyadı

İmza

Üye (Tez Danışmanı)

:Dr. Öğr. Üyesi Işıl AKTAĞ

Üye

:Dr. Öğr. Üyesi Önder SEMŞEK

Üye

:Dr. Öğr. Üyesi Sabri ÖZÇAKIR

Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nün Onayı

Prof. Dr. Türkan ARGON
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK İLKELERE UYULDUĞUNA İLİŞKİN METİN

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum, “Okul Sporlarına Katılan ve Katılmayan Ortaokul Öğrencilerinin Sezinleme Zamanının Karşılaştırılması” başlıklı çalışmanın yazılmasında, bilimsel ve etik kurallara uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin tamamının ya da bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitede bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.
21/03/2019

Seda ACAR



TEŞEKKÜR

Tez konusunun seçiminde ve karar verme aşamasında akademik bilgi ve konu hakkındaki deneyimi ile büyük katkıda bulunan, araştırmanın başlangıcından itibaren her aşamasında bana güvenen, destek veren, hoşgörüsü ve yardımlarını benden esirgemeyen değerli tez danışmanım sayın Dr. Öğr. Üyesi Işıl AKTAĞ'a,

Araştırmanın her aşamasında bana destek olan, sabırla beni dinleyen, bana yol gösteren, beni motive eden, verilerin istatistiksel analizi ve yorumlanmasında katkıda bulunan değerli hocam sayın Dr. Öğr. Üyesi Önder ŞEMŞEK'e,

Tez savunma jürisinde yer almayı kabul eden hocam sayın Dr. Öğr. Üyesi Sabri ÖZÇAKIR'a,

Yüksek lisansa başlamama vesile olan, ilgi ve desteğini benden esirgemeyen, sabrı, hoşgörüsü ve yardımlarıyla her zaman yanımda olan canım arkadaşım sınıf öğretmenim sayın Çiğdem AKTAŞ ERCAN'a,

Ölçümleri görsel olarak fotoğraflandırmak için bana yardımcı olan biricik yeğenim Ege KEMENT'e,

Ölçüm aldığım okullardaki Beden Eğitimi Öğretmenlerine ve Okul İdarecilerine,

Ölçümleri görsel olarak fotoğraflandırmak için bana yardımcı olan biricik yeğenim Ege KEMENT'e Bu zorlu yola çıkmama destek olan ve bu yolda bana her zaman yardımcı olan canım babam Mustafa ACAR'a ve bana her zaman destek olan, sabırlı, anlayışlı, özverili davranan, bana güvenen ve inanan en büyük destekçim canım annem Şeref ACAR'a sonsuz teşekkür ediyorum.

Seda ACAR

İÇİNDEKİLER

YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU	ii
ETİK İLKELERE UYULDUĞUNA İLİŞKİN METİN.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLolar DİZİNİ.....	viii
KISALTMALAR DİZİNİ.....	x
I. BÖLÜM.....	1
1. Giriş	1
1.1. Problem Cümlesi.....	6
1.2. Alt Problemler.....	6
1.3. Araştırmanın Amacı.....	7
1.4. Araştırmanın Önemi	7
1.5. Sayıtlılar.....	9
1.6. Sınırlılıklar	9
1.7. Tanımlar.....	10
II. BÖLÜM	12
2. Kuramsal Temeller ve İlgili Literatür.....	12
2.1. Kuramsal Temeller	12
2.2. İlgili Literatür.....	16
2.2.1. Yurt içinde yapılan çalışmalar	16
2.2.2. Yurt dışında yapılan çalışmalar	20
III. BÖLÜM.....	27
3. Yöntem.....	27
3.1. Araştırma modeli	27
3.2. Evren.....	27
3.3. Örneklem	28
3.4. Veri Toplama Araçları	29
3.4.1. Öğrenci Bilgi formu.....	29

3.4.2. Bassin Anticipation Timer Cihazı.....	30
3.5. Verilerin Toplanması	30
3.6. Verilerin Analizi	32
IV. BÖLÜM.....	35
4. Bulgular.....	35
4.1. Birinci ve İkinci Alt Problemlere İlişkin Bulgular.....	35
4.2. Üçüncü ve Dördüncü Alt Problemler İlişkin Bulgular	40
4.3. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	43
4.4. Altıncı ve Yedinci Alt Problemlere İlişkin Bulgular	45
V. BÖLÜM	48
5. Tartışma	48
VI. BÖLÜM.....	59
6. Sonuç ve Öneriler	59
6.1. Sonuç	59
6.1.1. Okul sporlarına katılan ve okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sezinleme zamanında cinsiyete ilişkin sonuçları	59
6.1.2. Okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanında 5 m/sn ve 8 m/sn hızlarına ilişkin sonuçları	60
6.1.3. Okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sezinleme zamanında 5 m/sn ve 8 m/sn hızlarına ilişkin sonuçları	60
6.1.4. Okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sezinleme zamanında deneyime ilişkin sonuçları	60
6.1.5. Okul sporlarına katılanlar ile okul sporlarına katılmayanlar arasında 5m/sn hızda sezinleme zamanına ilişkin sonuçları.....	61
6.1.6. Okul sporlarına katılanlar ile okul sporlarına katılmayanlar arasında 8 m/sn hızda sezinleme zamanına ilişkin sonuçları.....	61
6.2. Öneriler	62
6.2.1. Araştırma ile ilgili öneriler.....	62
6.2.2. Gelecek çalışmalar için öneriler.....	62
Kaynakça	63
EKLER.....	73
EK-1. Araştırma İzin Belgesi.....	74

EK-2. Sezinleme Zamanı Ölçüm Formu	76
EK-3. BAİBÜ Sosyal Bilimlerde İnsan Davranışları Etik Kurul İzni	77
EK-4. Tez Başlık Değişikliği Tutanağı.....	78
ÖZGEÇMİŞ	79



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 3.1. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Ait Frekans ve Yüzde Dağılımı....	28
Tablo 4.1. Okul Sporlarına Katılan ve Katılmayan Öğrencilerin Sezinleme Zamanının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması.....	36
Tablo 4.2. Okul Sporlarına Katılan Öğrencilerin 5 - 8 m/sn hızda ve Okul Sporlarına Katılmayan Öğrencilerin 5 - 8 m/sn'de Sezinleme Zamanının Karşılaştırılması.....	40
Tablo 4.3. Okul Sporlarına Katılan Öğrencilerin Deneyime Göre Sezinleme Zamanının Karşılaştırılması.....	42
Tablo 4.4. Okul Sporlarına Katılan ve Katılmayan Öğrencilerin 5 m/sn'de, Okul Sporlarına Katılan ve Katılmayan Öğrencilerin 8 m/sn Hızda Sezinleme Zamanının Karşılaştırılması	45

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1. Sezinleme Zamanı (Bassin Anticipation Timer) Cihazı.....	30
Şekil 3.2. Sezinleme Zamanı (Bassin Anticipation Timer) Cihazında Ölçüm Yapılma İşlemi.....	32
Şekil 4.1. Okul Sporlarına Katılan Öğrenciler Arasında Cinsiyete Göre Sezinleme Zamanı Ortalama Değerleri	38
Şekil 4.2. Okul Sporlarına Katılmayan Öğrenciler Arasında Cinsiyete Göre Sezinleme Zamanı Ortalama Değerleri.....	39
Şekil 4.3. Okul Sporlarına Katılan Öğrencilerin 5 ile 8 m/sn, Okul Sporlarına Katılmayan Öğrencilerin 5 ile 8 m/sn Hızlarında Sezinleme Zamanı Ortalama Değerleri	41
Şekil 4.4. Okul Sporlarına Katılan Öğrenciler Arasında Deneyime Göre Sezinleme Zamanı Ortalama Değerleri	44
Şekil 4.5. Okul Sporlarına Katılan ve Katılmayan Öğrenciler Arasında 5 m/sn'de, Okul Sporlarına Katılan ve Katılmayan Öğrenciler Arasında 8 m/sn Hızda Sezinleme Zamanı Ortalama Değerleri	46

KISALTMALAR DİZİNİ

SH	: Sabit Hata
MH	: Mutlak Hata
DH	: Değişken Hata
OS	: Okul Sporları



ÖZET

OKUL SPORLARINA KATILAN VE KATILMAYAN ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN SEZİNLEME ZAMANININ KARŞILAŞTIRILMASI

Acar, Seda

Yüksek Lisans Tezi

Beden Eğitimi Öğretmenliği Ana Bilim Dalı

Beden Eğitimi Öğretmenliği Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Işıl AKTAĞ

Mart – 2019, xv + 79 Sayfa

Bu araştırmanın amacı; Okul sporlarına katılan ve katılmayan ortaokul öğrencilerinin sezinleme zamanının cinsiyet, hız, spor deneyimi ve spor yapma durumlarına göre karşılaştırılarak, fark gösterip göstermediğini belirlemektir.

Araştırma Bolu ilinde merkez okullarda, okul sporlarına katılan ve katılmayan (voleybol-hentbol-basketbol) ortaokul 5 - 6 - 7 ve 8. sınıf öğrencilerden oluşmaktadır. Çalışmaya Bolu ilinde okul sporlarına katılan ve katılmayan 240 kadın, 241 erkek toplam 481 öğrenciden ölçümler alınmıştır. Veri toplama aracı olarak “Bassin Anticipation Timer Cihazı” ve “Öğrenci bilgi formu” kullanılmıştır.

Araştırma verilerinin analizinde alt problemlerin çözümlenmesinde anlamlı fark olup olmadığı belirlenirken t testi kullanılmış ve aritmetik ortalama değerleri incelenmiştir. Yapılan analiz sonuçları $p<0.05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

Okul sporlarına katılan öğrencilerin 5 m/sn ve 8 m/sn hızda sezinleme zamanı ortalamaları karşılaştırıldığında sadece sabit hatada cinsiyete göre fark tespit edilmiştir.

Okul sporlarına katılmayan öğrencilere bakıldığında 5 m/sn ve 8 m/ sn hızda sezinleme zamanı ortalamaları karşılaştırıldığında sadece mutlak hatada cinsiyete göre fark bulunmuştur.

Okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanında 5m/sn ve 8 m/sn farklı hızlara göre anlamlı fark olup olmadığına bakıldığında sabit hata, mutlak hata ve değişken hatada farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sezinleme zamanında 5 m/sn ile 8 m/sn farklı hızlardaki farka bakıldığında sadece mutlak hata ve değişken hatada farkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

5 m/s hızda 1-2 yıl ve 3-4 yıl aralığında okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanına bakıldığında deneyime göre sadece sabit hatada anlamlı farkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 5 m/sn de 1-2 yıl spor yapanların daha düşük sezinleme zamanına sahip oldukları tespit edilmiştir. 8 m/s hızda 1-2 yıl ve 3-4 yıl aralığında okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanına bakıldığında deneyime göre sadece sabit hatada farkın bulunduğu tespit edilmiştir. 8 m/sn de 1-2 yıl spor yapanların daha düşük sezinleme zamanına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Okul sporlarına katılan ve katılmayan öğrenciler arasında 5 m/s hızda sezinleme zamanı sonuçlarına bakıldığında sadece okul sporlarına katılmayanların sabit hatalarında farkın olduğu görülmüştür. Okul sporlarına katılan ve katılmayan öğrenciler arasında 8 m/s hızda sezinleme zamanı sonuçlarına bakıldığında sadece okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sabit hatalarında anlamlı farkın olduğu elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Okul sporlarına katılan öğrenci, Okul sporlarına katılmayan öğrenci, Sezineleme Zamanı, Sabit Hata, Mutlak Hata, Değişken Hata

ABSTRACT**COMPARISON OF THE ANTICIPATION TIME OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS WHO PARTICIPATE AND DO NOT PARTICIPATION IN SCHOOL SPORTS**

Acar, Seda

Master Thesis

Physical Education Teaching Department

Field of Physical Education

Thesis Advisor: Assistant Professor Işıl AKTAĞ

March - 2019 xv + 79 Pages

The aim of this study is to determine whether or not the secondary school students who participate and do not participate in the school sports have a difference in their anticipation timing according to their gender, speed, sports experience and whether they were participate school sports or not.

The research consists of the secondary school students who participate and do not participate school sports (volleyball - handball - basketball) from 5 - 6 - 7 and 8th grade in schools in Bolu. Measurements have been taken from 481 students (240 females and 241 males) who participate and do not participate in school sports in Bolu. "Bassin Anticipation Timer Device" and "Student Information Form" have been used as data collection tool.

In the analysis of research data, t test has been used to determine whether there is a significant difference in the analysis of sub-problems and arithmetic mean values have been examined. The results of the analysis have been evaluated according to the $p < 0.05$ significance level.

When it is compared that the anticipations time means, at the velocity 5 m / sec and 8 m / sec, of students who participate in school sports, it has been determined that only the constant error has difference according to gender.

When it is analyzed that the anticipations time means, at the velocity 5 m / sec and 8 m / sec, of students who do not participate in school sports, it has been determined that only the absolute error has difference according to gender.

It is concluded that there is no difference in constant error, absolute error and variable error when it is analyzed whether there is significant difference at anticipation time of students who participate in school sports, according to velocities 5m/sec and 8m/sec. It is concluded that there is difference in only absolute error and variable error when it is analyzed that the difference at anticipation time of students who do not participate school sports according to velocities 5m/sec and 8m/sec.

According to the experience, it has been concluded that there is a significant difference only in the constant error when it is analyzed the anticipation time of the students who participate in school sports in the range of 1-2 years and 3-4 years at velocities 5 m / sec. It is determined that the students who do sports for 1-2 years at 5 m / sec. have a lower anticipation time. According to the experience, it is determined that there is difference only in the constant error when it is analyzed the anticipation time of the students who participate in school sports in the range of 1-2 years and 3-4 years at 8 m / sec . It is concluded that the students who do sports for 1-2 years at 8 m / sec. have a lower anticipation time.

When the results of the anticipation time of 5 m / sec. are examined, among the students who participate and do not participate in school sports, it is found that there is a difference only on the constant errors of the students who do not participate in school sports.

When the results of the anticipation time of 8 m / sec. were examined ,among the students who participate and do not participate in school sports, it is concluded

that there is a significant difference only in the constant errors of the students who do not participate in school sports.

Key Words: Student who participate in school sports, student who do not participate in school sports, anticipation time, constant error, absolute error, variable error.



I. BÖLÜM

1. Giriş

Bu bölümde araştırmaya ilişkin problem durumu, problem cümlesi, alt problemler, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, sayıltılar, sınırlılıklar ve tanımlar yer almaktadır.

İnsanlık tarihi; geçmişten günümüze birçok olaya konu olmuş ve bu konular zaman zaman ihtiyaçlar ya da zorunluluklar sebebiyle daha baskın bir şekilde ön plana çıkmıştır. Zaman, şartlar, imkanlar ve ihtiyaçlar doğrultusunda toplumlar kendilerine bu konularda çeşitli plan ve programlar yapıp bu plan ve programlar dahilinde hareket etmişlerdir. İnsanoğlu; sanat, ekonomi, bilim, teknik v.b birçok alanda geçmişten günümüze kendini yenileyerek, her defasında kendine bir şeyler katarak hem bulunduğu toplumu bir adım öteye götürmeye çalışmış hem de çevresinde bulunan farklı kültür, yapı ve güçteki topluluklardan geri kalmamak ve var olan gücünü korumak için bulunduğu çağın yeniliklerini kendi toplumuna uyarlamaya çalışmıştır. İşte bu yeniliklerden biri de spordur (Mirzeoğlu, 2009).

Doğa koşullarının zorluklar içermesi, insanların hayatlarını idame ettirebilmeleri için barınma, korunma, ve beslenme gibi sebeplerden dolayı kendiliğinden ortaya çıkan bazı davranışlar zaman içerisinde bir takım kurallar ve amaçsal değişikliklerle çağımızda spor olarak bilinen eylem bütünlüğünün temelini oluşturduğu görülmüştür (Mirzeoğlu, 2009).

İnsanlar sporu ilk başlarda çetin doğa koşullarına karşı hayatta kalma, hayatını idame ettirme, fiziksel anlamda güçlü olma, gücünü kontrol etme ve devamlılık sağlama amacıyla farkında olmadan, bilinçsizce yapmış olsalar da zamanla

ihtiyaçların değişmesi spor alanında da yeniliklere gidilmesi gerektiğinin farkına varılmasına neden olmuştur. Spor; insanları birbirine bağlayan, bir araya getiren, eğlendiren, sosyalleşmelerine katkı sağlayan, sistemli, bir amaç doğrultusunda yapılan, belirli kuralları olan bir güç haline gelmiştir (Mirzeoğlu, 2009).

Sporun bir güç haline gelmesiyle birlikte insanoğlu da bu gücü elinde tutabilmek ve gücün devamlılığını sağlayabilmek için birtakım çalışmalar yapmaya başlamıştır (Mirzeoğlu, 2009).

İnsanlığın pek çok faktörün etkisinde kalarak göstermiş olduğu farklılaşma çabası ve gelişim sonrası amaçsızca gerçekleştirilen beden eğitimi ve spor hareketleri de bu gelişimden olumlu yönde etkilenmiş ve bu faaliyetlerin bilinçli olarak yapılması durumunda insanlar üzerinde özellikle de bedensel ve ruhsal anlamda eğitici, öğretici, rahatlatıcı ve motive edici farklı özellikler kazandırabileceği sonucuna ulaşılmıştır (İnal, 2003).

Türkiye gün geçtikçe gelişmekte olan bir ülke konumuna gelmekte bununla birlikte genç nüfus oranı da yüksek olan ülkelerden biri durumundadır ancak spor alanında hem yurt içi hem de yurt dışı başarısı, performansı, istikrar ve politikası istenilen düzeyde gelişme gösterememiş belli bir noktada kalmıştır.

Bunun birçok sebebi olabilir bunların başında; ailelerin, çocukların ve eğitimcilerin fiziki gelişim ve fiziki uygunluk değerleri konusunda yeterli bilgilere sahip olmamalarındandır (Coşan ve Demir, 2000).

Ayrıca ailelerin, çocuklarını sporun dışında farklı meslek alanlarına yönlendirmeye çalışmaları, sporun bir zaman kaybı gibi olarak algılanması, sporun sadece futboldan ibaret olarak algılanması, aile ve çevrenin gözünde sporun statü olarak doyum sağlamaması söylenebilir.

Dolayısıyla bu bilgilerin eksikliği, yanlış yönlendirmeler ve yanlış algılar genç sporcu adaylarının iyi analiz edilememelerine birçok yetenekli adayın da kaybına

neden olmaktadır ve başarıya giden sağlıklı bir uygulama imkanını vermemektedir. Bu sebepten dolayı sporda başarılı olabilmek için; eğitimcilerin ve uzmanların hem kendilerini hem de aileleri, çocukları ve çevreyi fiziki gelişim ve fiziki uygunluk değerleri konusunda bilgilendirebilmeleri, yetişen çocukların fiziki özelliklerini tanımaları ve onları sporda gelişmiş ülkelerin aynı yaştaki çocuklarının değerleri ile kıyaslayabilmeleri gerekmektedir. Çocukların küçük yaştan itibaren fiziki gelişim ve fiziki uygunluk parametrelerinin önceden belirlenmesi ve uygulanması sporun ve sporcunun gelişimi, başarının katlanarak ilerlemesi spor alanında başarılı olabilmemiz için büyük bir öneme sahiptir (Coşan ve Demir, 2000).

Sporda gelişme göstermiş birçok ülkede her spor federasyonuna bağlı bilimsel araştırma merkezleri oluşturularak, çalışmalar çağdaş bilimsel yapıya kavuşturulmuş, bu gelişmelerin sonucunda da gerek altyapı çalışmalarında gerekse üst düzey spor çalışmalarında sporcuların özelliklerine göre her ülke kendi spor sistemini oluşturmuş, standart çalışma programları meydana getirmişlerdir (Coşan ve Demir, 2000).

Sporda başarı tek bir nedene bağlı değildir birçok etmen başarıyı etkilemektedir. Bu sebepten dolayı fiziksel yeterliliklerin yanı sıra algısal yeterliliklere de ihtiyaç duyulmaktadır. Bütün spor branşlarında becerilerin etkili ve verimli yapılabilmesi için üst düzey algısal yeteneklere ihtiyaç vardır (Mori, Ohtni ve Imanaka, 2002). Bu algısal yeteneklerin en önemlilerinden bir tanesi de sezinleme zamanıdır (Akpınar, Devrilmez ve Kirazcı, 2012). Özellikle üst düzey spor yapanlarda rakamsal sonuçların büyük önem arz ettiği, 1 salisenin bile rakibi geçmeye ya da dünya rekorunun kırılmasına etki ettiği düşünülürse bu anlamda algısal yetilerin müsabakanın gidişatını ve sonucunu belirlemede büyük ve önemli bir unsur olduğu görülmektedir.

Sezinleme zamanı genel olarak herhangi bir rota izleyen obje veya nesnenin sonlanma noktasını ve bu noktaya ne zaman geleceğini tahmin etme yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Sezinleme zamanı, genellikle el-göz koordinasyonunun test edilmesi ve bunun görsel doğruluğundaki tahmininde kullanılmaktadır. Yapılan her

doğru tahmin sporcunun performansını, performans sonucunu etkilemekte, sporu ve bilimsel çalışmaları bir adım öteye götürmekte ayrıca başarının bir tesadüf olmaktan çıkmasına katkı sağlamaktadır (Williams, Davids ve Williams, 2000).

Meydana gelen bir davranışı, becerikli bir davranış olarak tanımlayabilmemiz için sürat, doğruluk, form, uyum gibi temel öğelerin bir arada olması gerekmektedir. Sezinleme; burada da ifade edildiği üzere başarılı bir performansın belirleyici öğelerindendir ve gün geçtikçe de önemi artmaktadır. Kondisyon ve teknik kapasiteleri aynı olan sporculardan sezinleme zamanı kısa olan sporcunun daha fazla başarılı olma şansı yüksektir. Sezinleme zamanı, hedefteki bir bölgede, hareket eden bir nesne ile bu uyarana yanıt verme arasındaki uyumu içermektedir (Lobjois, Benguigui ve Bertsch, 2006).

McMorris (2004)'e göre motor becerilerde 2 tip sezinlemeden bahsedilmektedir. Bunlardan ilki algısal sezinleme diğeri ise kesik becerilerdeki sezinlemedir. Algısal sezinleme, karar verme ve bununla birlikte harekete geçme olarak ifade edilirken kesik becerilerdeki sezinleme ise hareket eden topu tutma, topa elle ya da ayakla vurma gibi becerileri içermektedir (McMorris, 2004). Bu algısal yetenek topla oynanan sporların hepsinde başarılı bir performans için son derece önemli bir basamak olarak görölmektedir (Magill, 2004; Schmidt ve Lee, 2005). Örneğin; basketbol ya da hentbol gibi takım sporlarında koşu halinde olan takım arkadaşına pas verme sırasında pası atacak olan oyuncunun takım arkadaşının koşu hızını ve koşu mesafesini tahmin ederek topu koşu yoluna atması ve onunla buluşturması da sezinleme zamanını gerektirmektedir. Bu sebepten dolayı bu algısal yeteneğin belirli aralıklarla farklı zamanlarda test edilmesi ve değişikliklerin takip edilmesinin sporcuların gelişimine dair önemli katkılar sağlayacağı düşünölmüştür. Sporcuların test edilmesinde ve yetenekli bireylerin seçilmesinde uzun yıllardır sezinleme zamanından faydalanılmaktadır (Ripoll ve Latiri, 1997).

Topla oynanan sporlarda, yaklaşan herhangi bir objenin (top) hızını ve yönünü tahmin etme son derece önemlidir. Aynı şekilde diğer topla oynanan hem takım hem de mücadele sporlarından olan basketbol, voleybol ve hentbolda, rakip

oyuncuların kendi aralarında paslaşırken topun elden çıkıp, hangi yönde ve hangi hızda gideceğini tahmin ederek, buluşması gereken son noktadan önce topa müdahale edilmesi olayı da sezinleme zamanının ne kadar gerekli olduğunun bir göstergesidir (McMorris, 2004). Topla oynanan ve okul sporlarının vazgeçilmez branşlarından olan bu takım sporlarında da sezinleme zamanı çok önemli bir yer teşkil etmektedir.

Günümüzün teknoloji çağı olması, eğitimin kalitesinin gün geçtikçe azalması, ekonomik ve politik kargaşaların yaşanması, insanların geçim derdine düşerek sosyal hayatlarını ikinci plana atmalarına neden olmuştur. Bu sebeplerden dolayı ailelerin çocukları için gelecek kaygısı yaşamaları, her ailenin çocuğu için bir meslek seçmesi ve çocuğu bu yönde yönlendirmesi hatta zorlaması, sporun sadece futboldan ibaret olması, bir meslek olarak düşünülmemesi ve zaman kaybı olarak görülmesine neden olmuştur. Bunun sonucunda okullarda beden eğitimi dersinin ders olarak görülmemesi, çocukların oturup sadece ders çalışmaya itilmesi ve sınav odaklı hareketsiz bir öğrenci profilinin meydana gelmesine sebep olmuştur.

Oysaki beden eğitimi; okul sporlarını ve fiziksel aktiviteleri içinde barındıran, öğrencinin kendini özgürce ifade edebildiği bir platformdur, bir araçtır. Çocuğun okul sporlarına katılması sportmenliğin gelişmesine, öz güvenin ve öz düzenlemenin artmasına, paylaşma, empati ve grup halinde hareket etme duygusunun gelişmesine olanak tanır. Bunların dışında; barış, hoşgörü, eşitlik, disiplin, erdem, haz, hak, hukuk, mutluluk, sevgi ve saygı gibi insan onuruna yakışır kavramları bünyesinde taşıdığı gibi; hüznün, keder, stres gibi yine insani özellik taşıyan kavramları da içeren bir etkinlik olarak, insanın bütün varlığını etkileyen bu özelliklerin de kazanılmasında ve kontrol edilmesindeki en büyük araçlardan biri de spordur (Akandere, Baştuğ, Güler 2009).

Literatürde; okul sporlarında sezinleme zamanı ile ilgili çalışmalara bakıldığında yaş, hız, cinsiyet ve deneyim ile ilgili çalışmaların yetersiz olduğu, aynı zamanda okul sporlarına katılan ve katılmayan, farklı ortaokul öğrencilerinde, farklı spor branşlarının incelenmesi ile ilgili çalışmalarda yeterli sayıda kaynak olmadığı görülmektedir.

Bu çalışmada okul sporlarına katılan ve katılmayan 5- 6- 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin sezinleme zamanında cinsiyet, deneyim, spor yapıp yapmama durumu ve hız değişkenlerine göre fark olup olmadığı ortaya konulup elde edilen sonuçların antrenörlerin, öğretmenlerin, antrenmanlarında ve planlamalarında sonuçları değerlendirerek, çalışmalarında kullanmaları, değerlendirmeleri düşünülmektedir. Bunun sonucunda sporda daha bilinçli ve daha sağlam bir altyapı ile üst düzey sporlarda hem ulusal hem de uluslararası arenada daha kısa sürede ve daha kalıcı başarılar elde edilebileceği ve sporun her alanında yer alan en alttan en üst düzeye kadar kendine hedef koyan, bu yolda ilerleyen beden eğitimi öğretmenlerine, antrenörlere ve sporculara bu anlamda ışık tutacağı, yol göstereceği düşünülmektedir.

1.1. Problem Cümlesi

Okul sporlarına katılan voleybol, hentbol, basketbol branşlarında spor yapan ve okul sporlarına katılmayan ortaokul 5-6-7 ve 8. sınıf öğrencilerinin sezinleme zamanı arasında fark var mıdır?

Araştırmanın amacı doğrultusunda ve problemin çözümüne yardımcı olması açısından aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır.

1.2. Alt Problemler

1. Okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanlarında cinsiyete göre farklılık var mıdır?
2. Okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sezinleme zamanlarında cinsiyete göre farklılık var mıdır?
3. Okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanlarında 5 m/sn ile 8 m/sn hızlarında farklılık var mıdır?
4. Okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sezinleme zamanlarında 5 m/sn ile 8 m/sn hızlarında farklılık var mıdır?

5. Okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanlarında deneyime göre fark var mıdır?
6. Okul sporlarına katılan öğrenciler ile okul sporlarına katılmayan öğrenciler arasında 5 m/sn hızda sezinleme zamanında farklılık var mıdır?
7. Okul sporlarına katılan öğrenciler ile okul sporlarına katılmayan öğrenciler arasında 8 m/sn hızda sezinleme zamanında farklılık var mıdır?

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; voleybol, hentbol, basketbol branşlarında okul sporlarına katılan ve okul sporlarına katılmayan ortaokul 5 – 6 – 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin sezinleme zamanının cinsiyet, deneyim, spor yapıp yapmama durumu ve hız değişkenlere göre farklılığına bakılmasıdır.

1.4. Araştırmanın Önemi

Beden Eğitimi ve Spor dersinin amaçları, hareketler yolu ile çocukların, gençlerin hayatı boyunca kullanacakları temel hareketle, aktif ve sağlıklı yaşam kavramları, becerileri ve stratejileri ile bunlarla ilişkili yaşam ve spor becerilerini geliştirerek bir sonraki eğitim düzeyine hazırlamaktır. Öğrencilerin-gençlerin derse katılımı ile onlara da bilişsel – duygusal – psikomotor - sosyal vb. özelliklerini geliştirme imkânı sağlar (Akbulut, 2014).

Beden eğitimi öğretmenlerinin, antrenörlerin, spor uzmanlarının sportif etkinlikler içerisinde sportif becerileri öğretirken dikkat etmesi ve göz önünde bulundurması gereken bazı durumlar vardır. Bunlar; dikkat, algı, el-göz koordinasyonu, sezinleme zamanı gibi becerilerin öğretilmesi ve uygulanmasında etki eden temel faktörlerden bazılarıdır (Akbulut, 2014). Bütün bunlar performansı olumlu yönde etkileyen ana hususlardır.

Ortaokul düzeyindeki öğrencilerin sezinleme zamanlarının incelenmesi çalışması ile voleybol-hentbol-basketbol branşlarında okul sporlarına katılan öğrenciler ile okul sporlarına katılmayan öğrenciler arasındaki sezinleme zamanı farklarının incelenerek, beden eğitimi ve spor alanında başarıyı etkileyen önemli bir algısal özellik olan sezinleme zamanının, beden eğitimi ve spor dersleri başta olmak üzere, okul içi ve okul dışı sportif faaliyetlerde, yarışmalarda faaliyet gösteren öğrencilerinin durum tespitinin yapılması ileride bu alanda performanstaki başarıların tahmin edilebilmesi açısından önem arz etmektedir (Akbulut, 2014).

Sezinleme zamanının antrenman yaparak geliştirilmesi, hareketin doğru zamanlama ile daha hızlı ve düzgün koordinasyonla yapılmasını sağlar. Bunun da sporcuların sezinleme zamanı, el-göz koordinasyonu ve karar verme ile tepkide bulunma süreçleri gibi performans açısından önemli bilişsel süreçleri etkileyeceği düşünülmektedir. (Williams, Davids ve Wwilliams, 2000). Örneğin; Voleybolda köşeden yapılan hücumlarda hücum oyuncusu çapraza ya da paralele vuruşlar yapar. Defans oyuncusu ilk başlarda hücum oyuncusunun nereye vuracağını tahmin edemez rastgele bekler. Fakat yapılan antrenmanlarda bu tarz çalışmaların sürekli tekrar edilerek pasın elden çıkışından, yüksekliğine, hızına, hücum oyuncusunun sıçramasına, havadaki vücut pozisyonuna bakarak nerede ve nasıl durması gerektiğine, topun hangi bölgeye, hangi takım arkadaşına hangi şiddet ve hızda gideceğini tahmin edebilir. Yapılan sık tekrarlar sporcunun bilişsel düzeyde algılamasını geliştirirken, dikkatle odaklanmasına sezgisel algıların yardımıyla psikomotor hareketlerin devreye girmesine, bunun artık otomatik hale dönüşmesine, motor öğrenme ve motor performansının ilerlemesine yardımcı olmaktadır.

Geçmişten günümüze yapılan çalışmalara bakıldığında sezinleme zamanında; cinsiyete, yaşa, değişik hızlar kullanılarak yapılan ölçümlerde, deneyime göre farklı sonuçların olduğu görülmüştür. Bu çalışmadan elde edilecek sonuçların da literatüre önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda; bu çalışmanın ülke sporuna, sporcusuna ve kendini geliştirme gayreti içerisinde olan sporla ilgili herkese hem literatür hem de çalışma zemini açısından önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Yurt içinde yapılmış çalışmalara bakıldığında araştırma sayısının

yetersiz olduğu görülmekte ve bu çalışmanın ileride yapılacak çalışmalara Türkçe bir kaynak olarak yardımcı olacağı da düşünülmektedir. Aynı zamanda sporcu taraması yaparken bir çocuğun uzun ve ince olması, hareketli, kuvvetli olması gibi fiziksel özelliklere dikkat edilmekte ve bu kalıba uymayan çocuğun sporcu olamayacağı gibi yanlış bir algı meydana gelmektedir. Bu kalıplaşmış yapıların, anlayışın da değişmesine yardım edebileceği düşünülmektedir.

Açık becerilerde amaç hareket eden objenin ulaşacağı yeri ve zamanı tahmin etmektir. Burada hareket eden objenin hızı ve sporcular arasındaki mesafe önemlidir. Bu durum bu üç spor branşında da (voleybol-hentbol-basketbol) farklı olduğundan sezinleme zamanlarında farklılık göstermektedir. Bu alanda yapılan çalışmalara bakıldığında farklı sporlarda sezinleme zamanlarının çok fazla ölçülmediği tespit edilmiştir. Bu bakımdan sezinleme zamanının farklı karakteristik özellikleri olan (takım sporu olması, elle oynanan oyun olması, salon sporu olması, açık beceri olması) sporlarda tespit edilmesi, sezinleme zamanını etkileyen faktörlerin daha iyi anlaşılmasına yardımcı olacaktır.

1.5. Sayıtlılar

- Bu çalışmaya katılan öğrenciler, çalışmaları gönüllü olarak sürdürmüşlerdir
- Katılımcıların sezinleme zamanı ölçümleri sırasında maksimum performans gösterdikleri varsayılmıştır.
- Araştırmada kullanılan örneklemin evreni temsil ettiği varsayımından hareket edilmiştir.

1.6. Sınırlılıklar

- 2016-2017 eğitim ğretim yılı Bolu ili Merkez ilçesinde okullar arasında yapılan müsabakalara katılan lisanslı sporcularla sınırlandırılmıştır.

- Ortaokul 5. 6. 7. ve 8. sınıfta eğitim gören takım sporlarından voleybol, hentbol, basketbol branşlarına katılan öğrenciler ile aynı okullarda okul sporlarına katılmayan öğrencilerden alınan ölçümlerle sınırlandırılmıştır.
- Araştırmada sezinleme zamanı ölçümleri Bassin Anticipation Timer cihazı kullanılarak alınmıştır.

1.7. Tanımlar

Sabit Hata: Sporcunun sezinleme zamanı performansının hedef noktadan önce ya da sonra olduğunu gösteren bir değerdir. Skor negatif ise sezinleme zamanı hedef noktadan önce, skor pozitif ise hedef noktadan sonra tepki verdiği kabul edilmektedir. Hatanın yönü hakkında bilgi verir.

Mutlak Hata: Sporcunun ortalama sezinleme zamanını yansıtmaktadır. Performansın hedef noktadan önce ya da sonra gerçekleştiği hakkında bilgi vermez; yalnızca hatanın büyüklüğünü ifade eder.

Değişken Hata: Sporcunun performansındaki tutarlılığı ölçer. Performansın ortalama sabit hatadan ne kadar uzakta olduğunu gösterir (Schmidt, Lee, 2014).

Sezinleme Zamanı: Hareket halinde olan herhangi bir obje veya nesnenin ne zaman hedefe ulaşacağını tahmin edebilme yeteneğidir (Sanders,2011)

Herhangi bir rota izleyen obje veya nesnenin sonlanma noktasını ve bu noktaya ne zaman geleceğini tahmin etme yeteneğidir (Williams, Davids ve Williams, 2000)

Performans: Bir fiziksel aktivite sırasında, o fiziksel aktivitenin gerektirdiği fizyolojik, biyomekanik ve psikolojik verime performans adı verilir. Bu verimin yarışma sırasında ortaya koyabilme düzeyi de performansın düzeyi hakkında bilgi verir (Bompa, 2003).

Okul Sporlarına Katılan Öğrenci: Kendisine bir spor branşı belirleyerek o branştaki çalışmalara aktif katılan, bunu düzenli ve bilinçli olarak belli aralıklarla devam ettiren kişidir.

Okul Sporlarına Katılmayan Öğrenci: Herhangi bir spor branşında aktivitede bulunmayan kişidir.



II. BÖLÜM

2. Kuramsal Temeller ve İlgili Literatür

Bu bölümde araştırmanın Kuramsal Temelleri ve ilgili Literatür sırasıyla açıklanacaktır.

2.1. Kuramsal Temeller

Milli Eğitimin amaçları arasında bireyin beden, zihin, ahlak, ruh ve duygu bakımlarından dengeli ve sağlıklı bir şekilde gelişmiş kişiliğe, karaktere, hür, bilimsel düşünme gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip yapıcı, yaratıcı ve verimli bireyler yetiştirmek, ilgi, istidak ve kabiliyetlerini geliştirerek gerekli bilgi, beceri, davranışlar ve birlikte iş görme alışkanlığı kazandırmak suretiyle hayata hazırlamak ve onların kendilerini mutlu kılacak ve toplumun mutluluğuna katkıda bulunacak bir meslek sahibi olmalarını sağlamak vardır (Milli Eğitim Temel Kanunu, 1739. Kanun, 1973).

Milli Eğitim tarafından planlanan bu amaçların gerçekleşmesi çocukların zihinsel eğitiminin yanı sıra ruhsal ve bedensel eğitim ile desteklenmesiyle mümkün olabilir. Beden eğitimi; bireyin sağlığını, beden becerilerini geliştirmeye yönelik, gerektiğinde çevresel koşullara ve katılımcıların özelliklerine göre değiştirilebilen, esnek kurallara dayalı, oyuna ve spora dönük, alıştırma ve çalışmaların tümünü kapsayan geniş tabanlı bir etkinliktir (Aracı, 2007).

Bireylerin motor becerileri gerçekleştirmek için deneyimler ve antrenmanlar sonucu davranışlarında meydana gelen kalıcı değişiklik beceri öğrenimi olarak

tanımlanmıştır (Schmith ve Wrisberg, 2008). Becerinin öğrenilip öğrenilmediği doğrudan gözlenemez ya da ölçülemez, bunu değerlendirmek için sporcunun/ öğrencinin performansına bakarak bir değerlendirme yapılmalıdır. Motor beceriler öğretim aşamasında becerilerin çeşitli özelliklerine göre sınıflandırılır. Beceriler;

1. Kullanılan kas gruplarına göre sınıflandırılır: Bunlar ince kaslar ve kalın-kaba kaslardır. **İnce kaslar** ile yapılan becerilere müzik aleti çalma, resim yapma vb. örnek verilebilir. **Kalın ve kaba kaslar** ile yapılan becerilere gülle atma, halter kaldırma örnek verilebilir.

2. Hareketin başlama ve bitişine göre sınıflandırılır: Bunlar;

Kesik beceriler, hareketin süresinin çok kısa olduğu ve hareketin başlayış ve bitişinin net olarak görülebildiği becerilerdir. Çift ayak sıçrama, yumruk atma örnek verilebilir.

Seri beceriler, kesik becerilerin arka arkaya yapılmasıyla oluşan becerilerdir. Buna voleybolda servis, basketbolda turnike örnek verilebilir.

Devamlı beceriler, becerilerin başlayış ve bitişinin çok net olarak görülmediği becerilerdir. Koşma, yüzme, kürek çekme örnek olarak verilebilir.

3. Çevre değişkenine göre beceriler:

Açık beceriler, çevrenin ve bununla ilgili alınan kararların sürekli değiştiği, bireyin sürekli yeni kararlar almak zorunda kaldığı becerilerdir. Tenis, voleybol, tekvando gibi sporlarda mücadele etmek gösterilebilir.

Kapalı beceriler, becerinin başında alınan kararların sonuna kadar hiçbir değişikliğe uğramadan yapıldığı becerilerdir. Tek başına kulvarda yüzme, yazı yazma örnek olarak verilebilir (Schmith ve Wrisberg, 2008).

Çocukların zihinsel eğitimlerinin yanında bedensel eğitimlerini sağlayacak kişiler beden eğitimi öğretmenleridir. Beden eğitimi öğretmeni öğreteceği sportif becerileri öğrencilerin en iyi şekilde uygulamasını, yeni öğreneceği becerilere aktarmasını ve bunu öğrencinin hayatının diğer aşamalarında da tekrarlamasından sorumluluk sahibi olan kişidir. Burada önemli nokta beden eğitimi öğretmenin

sportif becerileri öğrencilere kazandırırken öğrenmesine etki edecek olumsuz faktörleri ortadan kaldıracak, öğrenimi hızlandıracak faktörlerinde neler olduğunun bilincinde hareket etmesidir. Bunun içinde beden eğitimi öğretmenleri öğrenciye öğretecekleri becerilerin özelliklerini, öğretim aşamalarını bilmeleri, becerileri sınıflandırabilmeleri ve öğrenme ortamına olumlu katkı sağlayacak faktörleri kullanmaları gerekmektedir. Bu şartların sağlanması öğrencilere beden eğitimi dersleri dışında okul takımındaki sportif başarılarına da yardımcı olacaktır.

Sporda başarılı bir performans için yalnızca hareketin etkin bir şekilde yapılması yetmemekte, bunu yanında o hareketle ilgili algısal yeteneklerin en iyi bir şekilde sunulması gerekmektedir. Sezinleme zamanı algısal becerilerin sporcularda ne derecede kullanıldığını ya da var olduğunu gösteren en iyi örneklerden biridir (McMorris, 2004).

Sezinleme zamanı, herhangi bir obje veya nesnenin sonlandırma noktası ve o noktaya ne zaman geleceğini tahmin ederek harekete geçme olarak tanımlanmaktadır (Akpınar, Devrilmez ve Kirazcı, 2012). Sezinleme genel olarak herhangi bir olay veya durumun gerçekleşmeden önce tahmin edilmesi olarak tanımlanmaktadır (McMorris, 2004). Olay gerçekleştikten sonra ise ne zaman ve nasıl sonuçlanacağı ile ilgili tahminin yapılmasında önem taşır. Bundan dolayı hızlı karar verme ve hızlı tepki önemli iki unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Buna algısal sezinleme denilir. Aynı zamanda kesik beceri dediğimiz hareket eden objeleri yakalama, elle ve ayakla vurma adını verdiğimiz algısal sezinlemenin bir başka boyutu da vardır (McMorris, 2004). Birey kesik beceriyi gerçekleştirirken nesnenin hızını ve yörüngesini değerlendirir, nesneyle buluşacağı noktaya ne kadar zamanda ulaşacağını hesaplar ve en son olarak nesneyle buluşma noktasında uzuvlarının ne kadar sürede hazır olacağına karar verir. Kişi kesik becerileri gerçekleştirirken, kesik beceriyi ne zaman yapacağını yanı sıra nasıl yapacağı ile ilgili kararlar verir. Buna top yakalamayı örnek gösterebiliriz. Bireyin topu başarıyla yakalaması onun yaşına (gelişimsel özelliklerinden dolayı) ayrıca topu yakalama becerisiyle ilgili tecrübesi önemli bir faktör olarak performansını etkiler (McMorris, 2004).

Poulton (1957) algısal sezinlemeyi üç başlık halinde incelemiştir. Bunlardan birincisi **çevresel sezinleme**, kişinin olayın nerede olacağını tahmin etmesidir. **Zamansal sezinleme**, kişinin olayın ne zaman olacağını tahmin etmesidir ve **durumsal sezinleme** kişinin ne olacağını sezinlemesidir. Algısal sezinleme bu belirttiğimiz durumlardan sadece birini içerebildiği gibi, hepsini de içerebilir. Bu durum gerçekleşecek olan durum/ olay ile ilgili bir durumdur (Poulton 1957, Akt. McMorris 2004).

Buradan yola çıkarak algısal sezinlemeyi, kişinin elindeki bilgilere dayanarak olabilecek olayları tahmin etme yeteneği olarak tanımlayabiliriz. Bu bilgiler olay gerçekleşmeden önce elde edilen ipuçlarıdır. Algısal sezinleme zaman baskısı olmadan, verdiğimiz kararlar için kullanılacak bir durumdur. Buna örnek olarak penaltı atışı, taç atışı gibi becerileri söyleyebiliriz (McMorris, 2004).

Poulton'a (1957) göre sezinleme zamanı 2 farklı sezinlemeden oluşmaktadır. Bunlara efektör sezinleme ve reseptör sezinleme denmektedir. Efektör sezinleme, bireyin kol ve bacaklarını hareket ettirmesinin ne kadar süreceğini tahmin etme yeteneği olarak tanımlanır.

Reseptör sezinleme ise, dışarıdaki bir olayın gerçekleşmesinin ne kadar süreceğini tahmin etme yeteneği olarak tanımlanır. Örneğin topun yakalanmasında yakalamanın gerçekleşmesi için topun erişim alanına girmesinin ne kadar süreceği reseptör sezinlemedir ve elleri uygun konuma getirmenin ne kadar süreceği ise efektör sezinleme olarak söylenebilir (McMorris, 2004).

Labjois, Benguigini ve Bertsch (2006) göre sezinleme 2 bölümden oluşmaktadır. Bunlardan biri algısal sezinleme "uzayda hareket eden cisim belirleme" olarak belirtilirken diğeri algısal-motor sezinleme "yaklaşan cisme uygun koordineli tepki verme" işlemi olarak belirtilmiştir. Spor ortamlarında, çevrenin tahmin edilemez ve tutarsız olduğu durumlarda, yaklaşmakta olan cisim ya da topun tahmin edilebilme kapasiteleri temel bir kavram olarak görülmektedir. Bu ortamlar açık becerilerin uygulandığı ortamlar olarak tanımlanabilir. Ayrıca sezinleme zamanı

yeteneğinin gösterilmesi hareket becerisinin kontrolünün sporcuda değil de çevre tarafından belirlendiği durumlarda ortaya çıktığı belirtilmektedir. Buna futbol ya da teniste gelen topu karşılamak ya da kontrol etmek örnek olarak gösterilebilir. Bundan dolayı sezinleme hızlı tepki vermeyi gerektiren ortamlarda açık becerilerin uygulanmasında en önemli faktörlerden biri olarak karşımıza çıkar(Williams, Katene ve Fleming 2002). Spor ortamlarında sezinleme zamanı, el-göz koordinasyonu ve görsel tutarlılığın test edilerek sporculara yetenek tespiti ya da özel yeteneklere sahip sporcuları belirlemek için kullanılır(Ripoli ve Latiri, 1997).

Günümüzde sezinleme zamanı ile ilgili araştırma yapan bilim adamları cinsiyet, beceri seviyeleri, yaş, egzersiz yoğunluğu ya da yorgunluk gibi durumlarda sezinleme zamanının nasıl etkilendiği konusunda çalışmışlardır.

2.2. İlgili Literatür

Bu başlık altında ilgili literatür taraması sonucunda; sezinleme zamanı ile ilgili yurt içinde ve yurt dışında yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

2.2.1. Yurt içinde yapılan çalışmalar

Yapılan literatür taramasında yurtiçi çalışmalarda sezinleme zamanı ile ilgili sınırlı sayıda çalışmaya rastlanmıştır.

Gülaç, Devrilmez, Kirazcı, ve Yüksel (2017) yaptıkları çalışmada, badminton oyuncularının forehand ve backhand vuruşunun sezinleme zamanı performansı arasında bir fark olup olmadığını incelemiştir. Çalışmaya katılan Badminton oyuncuları 18-23 yaş aralığında ve Türkiye'de Süper Lig müsabakalarına düzenli olarak katılan 12 üst düzey atlet seçilmiştir (4 kadın 8 erkek). Katılımcılar yaşları 18 ile 23 arasında değişen 12 elit badminton oyuncusudur (4 kadın ve 8 erkek). Çalışmada kullanılan hız 4 m / s olarak belirlenmiştir. Sonuçlar, forehand ve

backhand vuruşlar arasında, katılımcıların mutlak ve değişken hata puanları açısından anlamlı fark olduğunu göstermiştir. Sonuç olarak, badminton oyuncularının sezinleme zamanı performansı forehand ve backhand vuruşları sırasında gerçekleştirilir. Sezineleme zamanı forehand skorları, backhand skorları ortalamalarından düşük olduğu görülmüştür.

Saygın, Goral ve Ceylan (2016) yaptıkları çalışmada Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesinde öğrenim gören ve faal olarak futbol oynayan 40 futbolcu üzerinde yapılmıştır. Sporculara 3-5-8 m/sn hızlarında sezineleme zamanı testi uygulanmıştır. Araştırmaya katılan tüm futbolcularda (mevkiye bakılmaksızın) 3 m/sn ve 8 m/sn hızları arasında fark elde edilmiştir. 3 m/sn de futbolcular daha iyi bir sezineleme zamanı göstermiştir.

Kirazcı, Söğüt ve Devrilmez (2016) çalışmada deneyimli tenis sporcularının sezineleme zamanı performansları üzerinde çeşitli uyarı hızlarının etkisi ve ayrıca sezineleme zamanı performansının düğmeye basılarak ve raket kullanımı ile (spora özel durum) yapıldığı durumlarda farklılık yaratıp yaratmadığını incelemiştir. Çalışmaya 11-17 yaş arasında değişen 41 tenis sporcusu (21 kadın ve 20 erkek) katılmıştır. Testte 1, 3, 5 m/sn hızları kullanılmıştır ve en az 3 yıl deneyimli sporcular çalışmaya katılmıştır. Sporcuların mutlak hata bulgularının, uyarı hızları ve raket/buton uygulamaları arasında anlamlı farklılık olduğunu göstermektedir. Uyarı hızı arttıkça tenis sporcularının düğmeye basarak yaptıkları sezineleme zamanı performansı kötüye gitmektedir ancak; raket kullanımında daha iyiye gitmektedir. Değişken hata bulguları ise uyarı hızı artarken tenis oyuncularının performanslarında değişkenliğin azaldığını, düğmeye basılarak/raket kullanımı sırasındaki uygulama değerlerinde anlamlı farklılık bulunmuştur. Deneyimli sporcuların sezineleme zamanı performansı uyarı hızından etkilenmektedir ve düğmeye basılarak, spora özgü raket kullanımı katılımcıların performansında farklılık oluşturmaktadır.

Şimşek, Devrilmez, ve Kirazcı (2016) çalışmalarında, farklı uyaran çeşitleri (azalan hız & sabit hız) ve farklı katılım seviyelerinin (başlangıç & deneyimli) badminton sporcularının sezineleme zamanı performanslarına etkisini incelemiştir.

Katılımcılar badminton deneyimi 3 yıldan az olanlar başlangıç seviye grubu ve deneyimi 3 yıl ve üzeri olanlar deneyimli grup olarak iki gruba ayrılmıştır. Çalışmaya 22 deneyimli ve 25 başlangıç seviyesinde toplam 47 badminton sporcusu katılmıştır. Değişken hata sonuçlarına göre, badminton katılımı ve uyarın çeşitleri değişkenleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Değişkenlerin kendi arasındaki verilere göre badminton katılım seviyeleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Bununla birlikte sabit hata bulgularına göre, badminton katılımı ve uyarın çeşitleri değişkenleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Ayrıca değişkenlerin kendi arasındaki verilere göre badminton katılım seviyeleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Çalışma bulgularına göre badminton sporcuların deneyimleri arttıkça azalan ve sabit uyarın sezinleme zamanı performansları arttığı görülmüştür.

Golshaei, Kirazcı ve Devrilmez (2016) yapılan çalışmada, farklı uyarın hızının ve badminton katılım seviyesinin sezinleme zamanının üzerine etkisi incelenmiştir. Katılımcılar en az üç yıl badminton deneyimi olan 43 (20 erkek & 23 kadın) ve badmintona yeni başlamış 42 (20 erkek & 22 kadın) deneyimsiz bireylerden oluşmuştur. 1, 3, 5m/sn olmak üzere üç farklı hız kullanılmıştır. Çalışmanın sonunda, mutlak hata sonuçları deneyim ve uyarın hızı arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir. Uyarın hızında anlamlı fark görülürken, deneyime bağlı fark görülmemiştir. Değişken hata sonuçlarında ise, uyarın hızı ve deneyim arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Bu çalışma badminton oyuncularının katılım yılına bağlı olarak sezinleme zamanları tutarlılığında fark olduğunu göstermiştir.

Aktağ, Acar ve Nakib (2015) yaptıkları çalışmada; Abant İzzet Baysal Üniversitesinde öğrenim gören öğrencilerin sezinleme zamanlarının yaş, cinsiyet, spor yapıp yapmama ve spor deneyimlerine göre incelemiştir. Çalışmaya Beden Eğitimi, Antrenörlük ve Spor Yöneticiliği bölümlerinden toplam 199 öğrenci katılmıştır. Bunların 63'ü kız, 136'sı erkek öğrencidir. Çalışmada sezinleme zamanı Bassin Anticipation Timer kullanılarak ölçülmüştür. Ölçümlerde kullanılan hız 5mph olarak belirlenmiştir. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre katılan öğrencilerin yaş ve cinsiyete göre sezinleme zamanlarında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. Ayrıca öğrencilerin sezinleme zamanları spor yapıp yapmama ve spor deneyimlerine

göre incelendiğinde sezinleme zamanlarında anlamlı derecede bir farklılık elde edilememiştir.

Akbulut (2014) yaptığı çalışmada; okul sporlarına katılan ve yarışan Badminton (56), Masa Tenisi (57), Hentbol (60), Basketbol (64) branşlarından toplam 237 ortaokul öğrencisinin katıldığı bunların 121'i kadın ve 116'sı erkek öğrenciden oluşmaktadır. Sezineleme zamanı performanslarının ölçümünde Bassin Anticipation Timer ölçüm aracı kullanılmıştır. Araştırmada; takım sporları ile bireysel sporlar arasında sezineleme zamanlarında farkın olup olmadığına bakılmıştır. Ayrıca deneyimin ve cinsiyetin sezineleme zamanı performansı üzerindeki etkileri de incelenmiştir. Çalışmada bireysel spor yapan öğrencilerin takım sporu yapan öğrencilere göre daha iyi sezineleme zamanına sahip oldukları bulunmuştur. Cinsiyete bakıldığında bu çalışmada kadın erkek arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Sezineleme zamanı performansının deneyim üzerindeki etkisine bakıldığında; spor yılı, antrenman yaşı arttıkça iyileşmekte, kısalmaktadır. Yaşla birlikte sezineleme zamanı performansı artmakta, yapılan hataların deneyimle birlikte paralel olarak azalmaktadır. Spor deneyimi 1 yıl olan öğrencilerin, 2-3-4 yıl olan öğrencilerle sezineleme zamanları arasında anlamlı fark olduğu bulunmuştur.

Akpınar, Devrilmez ve Kirazcı, (2012) yaptıkları çalışmanın amacı; farklı raket sporu yapan sporcuların değişik hızlarda sezineleme zamanının ölçülmesidir. Masa tenisi, badminton, tenis oynayan 15 kız 15 erkek toplam 90 sporcu çalışmaya katılmıştır. Çalışmada 1, 3, 5 m/sn hızları kullanılmıştır. Çalışmanın sonunda 1m/sn hızda mutlak hatada tenis sporcuları; badminton ve masa tenisi oynayan sporculardan daha az hata yaptıkları görülmüştür. 3 m/sn hızda badminton sporcuları; tenis ve masa tenisi sporcularından daha az hata yaptıkları sonucuna ulaşılmıştır. 5 m/sn hızda masa tenisi sporcuları; tenis ve badminton sporcularından daha az hataya sahip oldukları görülmüştür. Değişken hataya bakıldığında ise; 1 m/sn hızda tenis sporcuları daha az hataya sahip oldukları, 3 m/sn hızda badminton sporcularının daha az hataya yaptıkları, 5 m/sn hızda masa tenisi sporcuları daha az hata yaptığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ak ve Koçak (2010) 10-14 yaş arası masa tenisi ve tenis oynayan çocukların reaksiyon ve sezinleme zamanlarını karşılaştırmak amacıyla yaptıkları çalışmalarında; tenis oyuncularını masa tenisi oyuncularına kıyasla sezinleme zamanında daha az hatalar yaptıklarını ve cinsiyete göre erkeklerin kadınlardan daha az hata yaptıklarını tespit etmişlerdir.

Dede (2010), sedanter grup ile aktif spor yapan genç tenis oyuncularının sezinleme zamanı performanslarını yaşa ve cinsiyete göre karşılaştırmıştır. Araştırmaya 75 aktif spor yapan erkek ve kadın sporcu, 85 de sedanter erkek ve kadın sporcu katılmıştır. Araştırma sonucunda; 8-10 yaş grubu aktif spor yapan çocuklarla sedanter grubun sezinleme zamanı performansları karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır. Aktif spor yapan erkek ve kadın sporcular arasında sezinleme zamanı performansları açısından cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunamamıştır. Aktif spor yapan sporcuların yaşları arası sezinleme zamanı performanslarına bakıldığında ise yine anlamlı fark olmadığı görülmüştür.

Söğüt, Ak ve Koçak (2009) yapmış oldukları çalışmada 8-10 yaş grubu tenis oyuncularında yaşın ve cinsiyetin sezinleme zamanı performansı üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Araştırmada 228 katılımcı yer almıştır, sezinleme zamanı performanslarının ölçümünde Bassin Anticipation Timer ölçüm aracı kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, 10 yaş grubundaki oyuncuların 8 yaş grubundakilere oranla ve erkek oyuncuların kadın oyunculara oranla sezinleme zamanı performanslarının daha başarılı olduğunu, yaş ve cinsiyetin sezinleme zamanı üzerinde etkisi olduğunu bulmuşlardır.

2.2.2. Yurt dışında yapılan çalışmalar

Stoyanova, Tomova ve Petrova (2017) yaptıkları çalışmalarında 32 (12 elit-20 elit olmayan) elit ve elit olmayan atletlerden; biatlon, hentbol, tekvando, tenis ve futbol branşlarındaki sporculara bilgisayarlı test yöntemi ve anket uygulanmıştır. Elit ve elit olmayan yarışmacıların zaman ve hareket sezinlemelerinde gruplar arasında

farklılık tespit edilmemiştir. Çeşitli spor dallarındaki atletlerin zaman ve hareket sezinlemeleri isabetli olmuştur. İncelenen elit ve elit olmayan yarışmacılar zaman ve hareket sezinlemelerinde farklılık göstermemiştir.

Omar, Kuan, Knight, Manan ve Padri, (2017) çalışmada açık ve kapalı beceri sporlarında (topla oynanan açık beceri sporları) badminton, squash, hokey ve futbol; (kapalı beceri sporlar) tekvando, jimnastik, dalış, wushu, atış ve yüzme spor branşlarında yaşları 13 ile 16 arasında değişen 95 genç sporcunun sezinleme zamanını ölçmüşlerdir. Sezineleme zamanını 5, 10 ve 15 m/sn hızları olarak belirlenmiş ve sporcuların mutlak ve değişken hatalarına bakılmıştır. Araştırmanın sonucunda açık ve kapalı becerileri gerçekleştiren sporcuların tüm hızlarda sezineleme zamanlarında farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Alaei, (2015), genç badminton oyuncularında egzersizin şiddetinin sezineleme zamanına etkisini ölçmüştür. Çalışmada 1 ve 5 m/sn hızları kullanılmıştır. çok sayıda analizden hareketle, erkeklerin düşük uyaran hızında (1 m/sn) kadınlara göre tüm egzersiz yoğunluklarında daha başarılı (doğru sezineleme yaptıkları) oldukları görülmektedir. Buna karşın, yüksek (5 m/sn) uyaran hızında doğruluk ve performansın tutarlılığı açısından cinsiyetler arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Ayrıca, kadın oyuncuların yüksek (5 m/sn) uyarı hızında, düşük (1m/sn) hıza göre daha doğru ve tutarlı oldukları gözlemlenmiştir. Ancak erkeklerin 5 m/sn uyaran hızında yalnızca tutarlı oldukları ve 1 ve 5 m/sn uyaran hızlarında performans tutarlılığı açısından bir fark olmadığı görülmüştür. Diğer yandan, uyaran hızı ve cinsiyetin etkileri erkek ve kadın badminton oyuncuları üzerinde incelenmiştir. Bulgular erkeklerin düşük (1 m/sn) uyaran hızında, hareketsiz durumda yüksek (5 m/sn) hıza göre kadınlardan daha doğru ve tutarlı olduklarını göstermiştir. Ayrıca, erkeklerin yüksek egzersiz yoğunluğunda sezineleme süresi performansları kadınlardan daha doğru ve tutarlı olmuştur. Yoğun egzersizde erkeklerin daha iyi performans sergilemesi erkek ve kadın arasındaki fizyolojik farklılıklarla ilişkilendirilebilir. Erkeklerin yoğun egzersize ya da yorgunluk durumunda kadınlardan daha dayanıklı olduğu açıktır. Sonuç olarak, bu tezin bulguları hareketsiz durumda ve yüksek egzersiz koşullarında erkek ve kadın oyuncular

arasında farklılıkların bulunduğu belirlenmiştir. Egzersiz yoğunluğu ve uyarın hızının sezinleme süresi üzerindeki etkileri, katılımcıların cinsiyetlerinden bağımsız olarak ölçülmüştür. Bulgular tüm katılımcıların orta derece egzersiz yoğunluğunda düşük (1 mph) hıza kıyasla yüksek (5 mph) uyarın hızında daha doğru ve tutarlı olduklarını göstermiştir. Egzersiz yoğunluğu ve uyarın hızı arasında bir ilişki bulunmamıştır, egzersiz yoğunluğu ve uyarın hızının ana etkisi görülmemiştir. Buna karşın, düşük (1 mph) hıza kıyasla yüksek (5 mph) uyarın hızında katılımcıların sezinleme süresi performanslarının daha tutarlı olduğu bulunmuştur. Bu tezin bulgularından hareketle, genç kadın badminton oyuncularının hareketsiz durumda ve yüksek egzersiz yoğunluğunda, düşük uyarın hızlarında erkek akranlarına kıyasla sezinlemede güçlük yaşadıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Kim, Nauhaus, Glazek, Young ve Lin (2013) çalışması; yaş, hedef ve uyarın hızının yakalama gerektiren durumlarda sezinleme zamanına etkisini tespit etmek için yapılmıştır. Yaşları 11-18 yaş arası değişen 60 erkek sporcunun sezinleme zamanı performansı incelenmiştir. Katılımcı olmak için sporcularda en az 2 yıl deneyimli olma şartı istenmiştir. Sporcular 11-13, 14-16, 17-18 yaş gruplarına ayrılmıştır. Ölçümlerde 7, 8, 9, 12 m/sn olarak farklı hızlar kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda sabit hata ve mutlak hataya bakıldığında hız arttıkça hata yapma oranı da arttığı görülmüştür. Değişken hataya bakıldığında ise yaş arttıkça hata yapma oranının da azaldığı görülmüştür. Araştırmanın önemli yönü, sezinleme süresi performansının farklı uyarın hızlarında test edilmesidir. Uyarın hızının yüksek olması daha yüksek sabit hatalara yol açmış, böylece araştırmada yapılması için katılımcılara verilen görevin uygun derecede zorlayıcı olduğunu göstermiştir. Ayrıca gitgide artan uyarın hızları, harekete başlama zamanını daha erken hale getirmiş ve hareket süresini kısaltmıştır. Katılımcıların hızlı hareketler gerçekleştirmek için yetenekleri ölçüsünde iyi performans sergilediklerini göstermesinin yanısıra, sonuçlar sezinleme süresinin uyarlanabilir doğasına da işaret etmektedir. Bu araştırmada; yaşı büyük olan katılımcıların, daha genç olanlara göre daha düşük değişken hata skorları almıştır, bu da hareketlerde tutarlılığın yaşla birlikte arttığına işaret etmektedir. İlginç bir şekilde, en genç ve en yaşlı katılımcılarda spor deneyimi açısından olası farklılıklara rağmen, ortalama olarak iki grup da sabit hata, mutlak hata, harekete

başlama zamanı ve hareket süresi ölçütleri açısından benzer performans sergilemiştir. Özetle, bu araştırma 11-18 yaş arası erkeklerde yüksek hızla atılan topun yakalanmasını, sezinleme süresi performansının yaşa bağlı olarak değişim göstermediğini bulmuştur. Buna ek olarak, her yaşta katılımcının değişen hedef yerleri ve hızlarına göre hareketlerinin zamanlamasını uyarlayabildikleri görülmüştür.

Ryu, Kim, Abernethy ve Mann (2013) çalışmalarında yönlendirilmiş dikkatin deneyimsiz kalecilerdeki sezinleme zamanına etkisini çalışmıştır. Sporcular kontrol ve deney grubu olarak 2 ye ayrılmıştır. Deney grubuna yönlendirilmiş dikkat ile antrenman yaptırılırken, kontrol grubuna bu konuda hiçbir bilgi verilmemiştir. Elde edilen sonuçlara göre yönlendirilmiş bilgiler ile desteklenmiş antrenmanın yönlendirici bilgiler olmadan yapılan antrenmana göre sporcularda sezinleme zamanı performansını daha fazla artırdığı bulunmuştur.

Lyons, El-Nakeeb ve Nevill (2008) çalışmasında deneyimli ve deneyimsiz oyunculara egzersizin şiddetinin sezinleme zamanına olan etkisine bakmıştır. Orta ve yüksek şiddetli egzersiz sonrasında sezinleme zamanında farklılık olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırmanın sonucunda; deneyimli sporcuların topun ulaştığı son noktayı, deneyimsiz sporculara göre daha net sezinlediği, çevreden gelen ipuçlarını daha doğru yorumladığı ve daha hızlı tepki gösterdiği tespit edilmiştir.

Femandes, Pinho, Santos, Cardoso, Alves, Morouço ve Vasconceios, (2005) yaptıkları çalışmada; genç yüzücü ve sedanterlerin farklı hızlarda sezinleme zamanını ölçmüştür. Çalışmaya yaşları 11-14 yaş arası 27 yüzücü, 23 sedanter (spor yapmayan) toplam 50 katılımcının sezinleme zamanları 6 m/sn ve 9 m/sn (2 farklı) hızlarında ölçülmüştür. Yüzücülerin ve sedanterlerin farklı hızlardaki sezinleme zamanı karşılaştırıldığında yüzücülerin sezinleme zamanının daha iyi olduğu ama; anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir.

Millslagle (2004), yaptığı çalışmada sezinleme zamanı ile görsel keskinlik ilişkisine bakmıştır ve bunun sonucunda erkeklerin görsel keskinliğinin kızlardan

anlamlı derecede iyi olduğu ortaya çıkarken, sezinleme zamanının kadın ve erkekler arasında herhangi bir fark olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Mori, Ohtani ve Imanaka (2002) yaptıkları çalışmada; deneyimli karate sporcularının, başlangıç seviyesinde olan karate sporcularından daha iyi sezinleme zamanına sahip oldukları görülmüştür.

Williams, Katene, ve Fleming (2002) çalışmalarında yaşları 10-15 arasında tenis oynayan 162 çocuğun sezinleme zamanı incelenmiştir. Yaptıkları çalışmada yaş grupları; 10-11,5, 12-13, 13-14, 14-15, 15-16 olarak düzenlenmiştir. Sporcuların beceri düzeyleri; başlangıç, orta ve ileri seviye olarak belirlenmiştir. Sporcuların sezinleme zamanı düşük ve hızlı seviye olarak 2 grupta oluşturulmuştur. Aynı zamanda sporcuların sezinleme zamanı cinsiyete göre de gruplandırılmıştır. Yapılan çalışmanın sonucunda sezinleme zamanı performanslarındaki en yüksek artış 10-13 yaş tenisçi grubunda elde edilmiştir. Çalışmanın bütününde mutlak hata, değişken hata ve sabit hata sonuçlarına bakıldığında yaş arttıkça bu hatalarda azalma tespit edilmiştir. Yani 10-16 yaş arasındaki sporcularda yaşın artması deneyimin de etkisiyle sezinleme zamanındaki hataların azalmasına etki etmiştir. Kızlar ve erkekler arasında sezinleme zamanında farklılıklar olduğu, kızların erkeklere göre daha yüksek sezinleme zamanı ortalaması gösterdikleri tespit edilmiştir. Hız arttıkça sporculardaki değişken hata azalmış ve sporcular hedefi geçtikten sonra tepki vermişlerdir. Değişken hatada beceri düzeyi arttıkça yani deneyim arttıkça hata yapma durumu da azalmıştır.

Williams (2000) yaptığı çalışmasında, uyarı hızı ve hareket genişliğinin sezinleme zamanı üzerindeki etkisi futbolcularda beceri ve pas verme üzerine yapmıştır. Çalışmada; 2 farklı uyarı hızında (1.79 ve 2.68 m/sn) futbolcuların sabit bir topa 2 farklı vuruş tekniği ile vurmaları istenmiştir. Araştırmada Bassin Anticipation Timer cihazı kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; uyarı hızı arttıkça mutlak hata ve değişken hatada sezinleme zamanı doğruluğu azalmıştır.

Benguigui ve Ripoll (1998), deneyimli tenis sporcularının deneyimsiz sporcular ile karşılaştırıldıklarında (timing accuracy) sezinleme zamanlamadaki tutarlılığın daha iyi olduğunu tespit etmişlerdir. Sezineleme zamanının 7-10 yaş arasında çok hızlı gelişme gösterdiğini, 13 ve ileri yaşlarda ise daha yavaş ilerleme gösterdiğini tespit etmişlerdir. Açık becerilerde deneyim sahibi olan sporcuların daha iyi sezineleme zamanı gösterdiği tespit edilmiştir. Çalışmalara bakıldığında erkek katılımcıların kadın katılımcılara göre daha az mutlak hata ve değişken hata yaptıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Kioumourtzoglou, Kourtessis, Michalopoulou ve Derri (1998) deneyimli ve deneyimsiz basketbol, voleybol ve su topu oyuncularının bazı algısal yetenekleri arasındaki farklılıklara bakılmıştır. Araştırmaya elit düzeyde toplamda 44 deneyimli sporcu (basketbol=12, voleybol=13, su topu=19) ve deneyimsiz 41 kişiden oluşan bir başka grup da çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmada farklı algısal yetenek testi uygulanmıştır. Bunlar algısal hız, dikkat odağı ve hareket eden bir objenin yönünü ve hızını tahmin etme (sezineleme) olarak belirlenmiştir. Basketbol oyuncularının dikkat seçimi ve sezinelemede daha iyi oldukları, voleybol oyuncularının algısal hız, dikkat odağı, sezineleme ve hareket eden bir objenin yönünü ve hızını tahmin etmede daha iyi oldukları bulunmuştur. Su topu oyuncularının ise deneyimsiz sporculara göre karar verme, görsel reaksiyon zamanı ve çevresel algılamada daha iyi oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlara göre her sporun kendine ait özellikleri algısal yetenekleri güçlü bir şekilde etkiledikleri ve bunun da deneyimli elit sporcular ve deneyimsiz olan sporcular arasındaki farklılıklara neden olduğu bulgusu görülmüştür.

Chen, Singer, Cauraugh ve Kashdan (1993) çalışmalarında deneyimi fazla olan sporcuların deneyimi olmayanlara oranla daha iyi sezineleme zamanı gösterdikleri tespit edilmiştir (Aktaran: Brady 1996, 228).

Kuhlman ve Beitel (1987) yaş, cinsiyet ve spor deneyiminin sezineleme zamanına olan etkisi 3 ve 9 yaş arasında 42 çocuk üzerinde araştırmıştır. Spor deneyimi, çocukların kaç tane yarışa katıldıkları ile belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; spor deneyimleri arttıkça değişken hatada cinsiyete göre farklılıklar

olduğu bulunmuştur. Erkek sporcuların kadınlara göre daha iyi sezinleme zamanına sahip oldukları tespit edilmiştir.



III. BÖLÜM

Bu bölümde araştırmanın yöntemi (araştırma modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analizi) ile ilgili bilgi verilmiştir.

3. Yöntem

3.1. Araştırma modeli

Bu araştırma deneysel bir çalışma olup yarı deneme modeli kullanılmıştır. Bilimsel değer bakımından, gerçek deneme modellerinden sonra yarı deneme modelleri gelir. Gerçek deneme modellerinin gerektirdiği kontrollerin sağlanamadığı veya onların yetersiz kaldığı birçok durumda yarı deneme modellerinden destek alınır (Karasar, 1995).

3.2. Evren

Bu araştırmanın çalışma evrenini 2016-2017 eğitim öğretim yılında Bolu ilinde Merkez okullarda voleybol, hentbol, basketbol branşlarında okul sporlarına katılan toplam 392 ortaokul 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencileri ile aynı okullardan okul sporlarına katılmayan öğrencilerden oluşmaktadır.

3.3. Örneklem

Çalışmada, Amaçlı Örneklem yöntemlerinden, tabakalı amaçsal örnekleme yöntemi seçilmiştir. Tabakalı örnekleme, evreni oluşturan alt grupların alınacak örnekleme temsil edilmelerinin garanti altına alındığı bir örnekleme türüdür (Judd ve dig. 1991). Örneklem seçiminde, öğrencilere ulaşım kolaylığı, seçilen branşların baskın olarak bazı okullarda mevcut olması, okul spor yarışmalarına aktif olarak katılma durumları göz önünde bulundurulmuş ve örneklem belirlenmiştir.

Araştırmaya Bolu ili Merkez ilçeye bağlı devlet ortaokullarında 5, 6, 7 ve 8. sınıflardan Voleybol – Hentbol – Basketbol branşlarında okul sporlarına katılan 150 kız 117 erkek toplam 267; aynı zamanda okul sporlarına katılmayan 90 kız 124 erkek toplam 214 sporcu katılmıştır.

Tablo 3.1. Katılımcıların demografik özelliklerine ait frekans ve yüzde dağılımı

Demografik Özellikler		Frekans	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	240	49,9
	Erkek	241	50,1
Deneyim	1-2 yıl	190	71,2
	3-4 yıl	77	28,8
Branşlar	Voleybol	124	46,4
	Hentbol	51	19,1
	Basketbol	92	34,5
Okul Sporlarına Katılım Durumu	Katılan	267	55,5
	Katılmayan	214	44,5

Tablo 3-1 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin %49,9'u "kadın", %50,1'i "erkek"tir. Öğrencilerin deneyim durumuna bakıldığında "1-2 yıl spor yapanlar" %71,2, "3-4 yıl spor yapanlar" %28,8 dir. Branş bazında öğrencilerin dağılımına bakıldığında "voleybol" %46,4, "hentbol" %19,1, "basketbol" %34,5 tir. Öğrencilerin spor yapma durumları gözönüne alındığında "spor yapan" %55,5, "spor yapmayan" %44,5 tir.

3.4. Veri Toplama Araçları

3.4.1. Öğrenci Bilgi formu

Araştırmada, demografik bilgilerin yer aldığı (adı-soyadı, cinsiyeti, sınıfı, yaşı, yapılan spor, spor deneyim yılı) form ve bu formda yapılan ölçümlerin not edildiği bir tablo da yer almaktadır. Tablo iki farklı hız için ayrı ayrı hazırlanmıştır. Bu iki farklı hız için 20 gerçek ölçüm alınmıştır ve tabloya işlenmiştir. Öğrenci, daha önceden belirlenen hedef noktanın öncesinde durdurduğunda, kontrol panelinde yer alan sayısal değeri eksi (-) işareti koyarak, hedef noktanın sonrasında durdurduğunda ise yine panelde beliren sayısal değerin başına artı (+) işareti koyarak formda yer alan tabloya kaydedilmiştir. 20 denemenin skorları veri formuna not edilmiştir. Sezinleme zamanını ölçmek için Bassin Anticipation Timer Cihazı kullanılmıştır.

3.4.2. Bassin Anticipation Timer Cihazı

Sezinleme zamanını ölçmek için Dr. Stanley Bassin bulduğu, Lafayette Üniversitesi tarafından geliştirilen, Bassin Anticipation Timer cihazı (Lafayette Instrumen Company, Model 50575) kullanılmıştır. Bu cihaz 3 parçadan oluşmaktadır ve üzerinde 49 adet küçük lamba vardır. İlk lamba sarı bir uyarı lambasıdır, geri kalan 48 lamba ise kırmızı ışık hareket simülasyonu ışığıdır. Cihaza bağlı 2 el aparatı ve bir de Bassin Anticipation Timer kontrol paneli mevcuttur. Cihazın başında dışarıdan uyarı vermek amacıyla kullanılan, cihaza bağlı bir el aparatı ve yine cihazın sonunda dışarıdan verilen uyarıyı durdurmak için (daha önceden belirlenen hedef noktada ya da hedef noktaya en yakın yerde) cihaza bağlı bir aparat daha vardır. Uyarı verildiği an cihazın üzerinde yer alan lambalar yanarak hareket halinde ilerler. İlk lamba sarı yanar diğer lambalar kırmızı yanarak ilerler. Katılımcı hedef noktada sinyali durdurmaya çalışır. Skorlar milisaniye olarak not edilir.



Şekil 3.1. Bassin Anticipation Timer Cihazı

3.5. Verilerin Toplanması

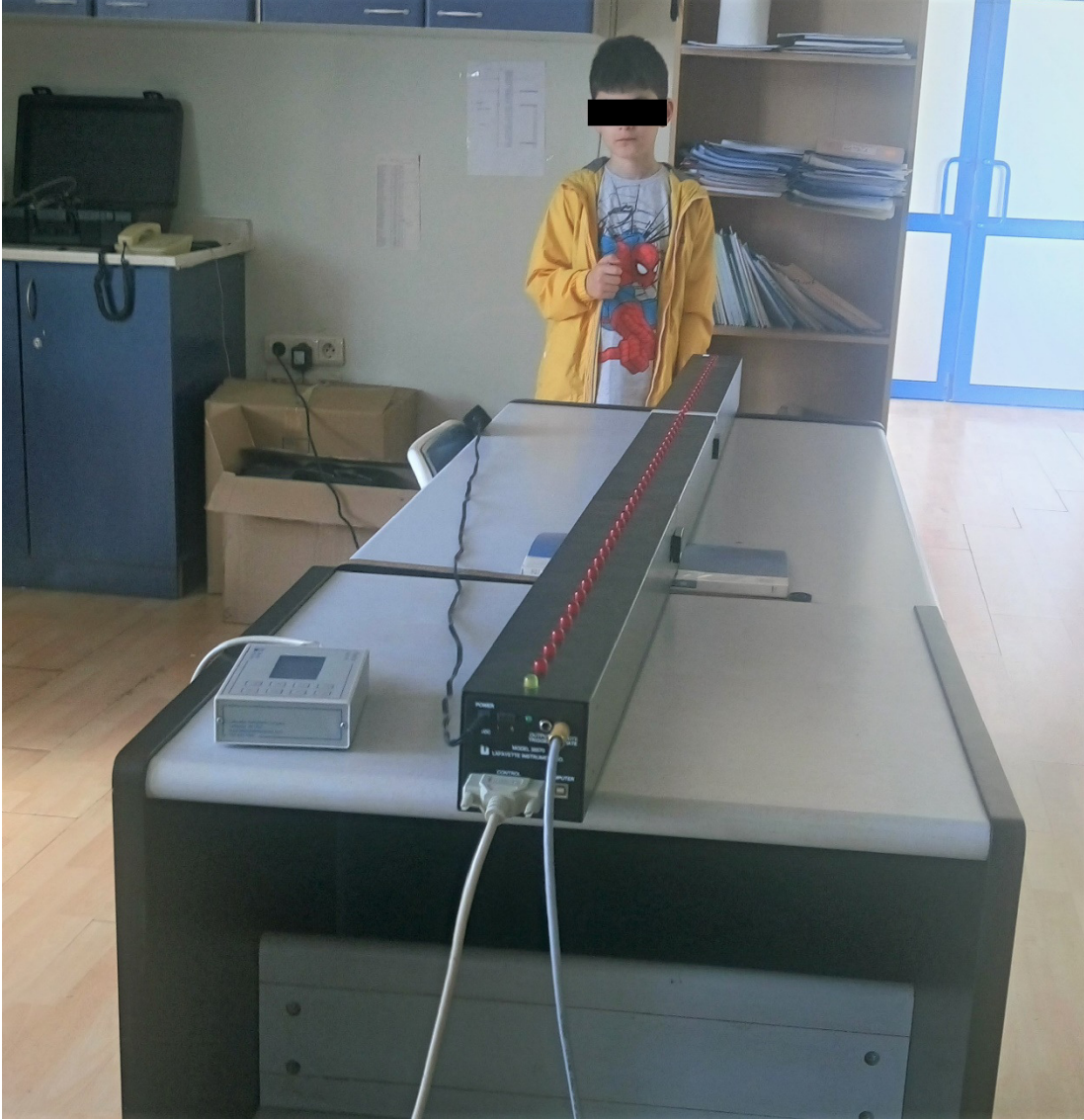
2016-2017 eğitim-öğretim yılında Bolu ili merkez ilçesinde okul sporlarında voleybol, hentbol, basketbol branşlarında müsabakalara katılan, aktif lisanslı, kız ve erkek sporcuların bulunduğu ortaokullar araştırılarak bu veriler toplanmıştır. Spor yapmayan öğrencilerin verileri de yine aynı okullardaki öğrencilerden alınmıştır.

Bassin Anticipation Timer cihazı, okulların spor salonlarında ya da çok amaçlı salonlarında masaların üzerine yerleştirilerek öğrencilere bu cihaz ve cihazın kullanımıyla ilgili bilgiler verilmiştir ayrıca konu ile ilgili öğrencilere küçük bir açıklama yapılmıştır. Öğrenciler, ölçüm için gruplara bölünmüştür. Her bir ölçüm yaklaşık olarak 3-4 dk sürdüğü için 10'arlı gruplar halinde alınmışlardır.

Bassin Anticipation Timer cihazının sonunda, denek ayakta cihazı net görebilecek şekilde yerini alır. Cihazın; 1 tane başlangıç, 1 tane de bitiş noktasında

elle tutulan cihaza bağlı aparatları vardır. Bassin Anticipation Timer cihazının üzerinde 48 adet lamba mevcuttur. Başlangıç noktasındaki aparatla cihaza bir uyarıcı gönderilir ama aparata basma anını öğrencinin görmeyeceği şekilde yapılır ve cihaz üzerindeki lambalar hareket halinde yanarak bitişe kadar devam eder. Denek'e; daha önceden belirlenen hedef nokta gösterilerek ışığı, hedefe en yakın yerde istediği zaman elindeki aparata basarak durdurabileceği söylenmiştir. Düğmeye basılması sonrası Bassin Anticipation Timer kontrol panelinde görülen değer forma kaydedilmiştir.

Öğrencilere; Bassin Anticipation Timer cihazının farklı hızlara göre ayarlanabilir özelliklere sahip olduğu, ölçümlerin iki farklı hızda (5m/sn ve 8m/sn) yapılacağı ve bu ölçümler öncesi her öğrenciye 5'er deneme hakkı verileceği denemeden sonra bu iki farklı hız için 20 gerçek ölçüm alınacağı ve bunların öğrenci bilgi formlarına işleneceği bilgisi verilmiştir. Bütün grupların önce 5m/sn hızdaki ölçümleri daha sonra da 8m/sn hızdaki ölçümleri alınarak forma işlenmiştir. Deneme ölçümlerinde öğrenciye performansı hakkında dönütler verilmiştir.



Şekil 3.2. Sezinleme Zamanı (Bassin Anticipation Timer) cihazında ölçüm yapılma işlemi

3.6. Verilerin Analizi

Verilerin çözümlenmesinde okul sporlarına katılan ve katılmayanlarda; iki farklı hıza göre okul sporlarına katılan ve katılmayanlarda, cinsiyete göre okul sporlarına katılan ve katılmayanlarda, deneyime göre okul sporlarına katılanlarda - t-testi, tanımlayıcı (descriptive) istatistiksel teknikleri (Frekans, Yüzde, Ortalama, Standart sapma) kullanılmıştır.

Çalışmada anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

Toplanan veriler her sporcu için önce Excel ortamında sonra da SPSS ortamında ayrı ayrı hesaplanırken, her bir deneme sonucunun mutlak değeri alınması sonucu, deneğin sezinleme zamanı ortalaması hesap edilmiştir. Nicel verilerin karşılaştırılmasında iki grup durumunda, gruplar arası karşılaştırmalarında Bağımsız örnekler (Independent samples) “T” testi ve bağımlı gruplar içinde eşleştirilmiş gruplarda da “T” testi kullanılmıştır.

Katılımcılardan elde edilen veriler; sabit hata (sh), mutlak hata (mh) ve değişken hata (dh) skorlarına dönüştürülmüştür. Hatanın yönü kumandaya önce (-) veya sonra (+) basılması ile ortaya çıkan sonuçtur bu sabit hatadır, kumandaya basıldığında çıkan değer negatif (-) veya pozitif (+) olabilir, hatanın büyüklüğü önemli olduğundan, verilerin mutlak değeri alınarak istatistiksel olarak analize tabi tutulmuştur. Diğer bir ifadeyle, deneğin sezinleme zamanı cihazı üzerindeki hareket eden ışığın, hedeflenen sonlandırma noktasında olduğu anda kumandaya basarak, kontrol panelinde görülen değer mutlak değeri alınarak tüm denemelerin toplanıp ortalamasının alınmasıdır. Ortaya çıkan bu değer sporcunun hatasının büyüklüğü olarak nitelendirilir. Performansın ortalama sabit hatadan ne kadar uzakta olduğunu gösteren değer de değişken hatayı ifade eder.

Sezinleme zamanı için Sabit Hata (SH), Mutlak Hata (MH) ve Değişken Hata (DH) aşağıda verilen formüller kullanılarak hesaplanmıştır.

Sabit Hata

$$SH = [\Sigma (X_i - T) / N]$$

Formülde Σ : toplamı, i : deneme sayısını, X_i : i. denemede elde edilen skoru, T : hedef mesafeyi ve N : toplam deneme sayısını ifade etmektedir

Mutlak Hata

$$MH = [\Sigma (|X_i - T|) / N]$$

Formülde Σ : toplamı, i : deneme sayısını, X_i : i. denemede elde edilen skoru, T : hedef mesafeyi ve N : toplam deneme sayısını ifade ederken, (|) çizgiler mutlak değeri göstermektedir.

Değişken Hatası

$$DH = \sqrt{[\Sigma (X_i - SH)^2 / N]}$$

Formülde Σ : toplamı, i : deneme sayısını, X_i : i . denemede elde edilen skoru, SH : basit hata skorunu ve N : toplam deneme sayısını ifade etmektedir.



IV. BÖLÜM

Bu bölümde araştırmanın alt problemlerinde yer alan sorulara cevap aramak üzere toplam bilgilerin analizi sonucu elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

4. Bulgular

Çalışmaya Bolu ili merkez ilçesindeki ortaokullarda 5, 6, 7 ve 8. sınıflarda voleybol, hentbol, basketbol branşlarında okul sporlarına katılan 150 kadın 117 erkek toplam 267 sporcu; aynı zamanda aynı okullarda okul sporlarına katılmayan 90 kadın 124 erkek toplam 214 sporcu katılmıştır.

Bu çalışmada veri toplama araçları ile elde edilen alt problemlere ilişkin bulgular, tablolar ve grafikler yer almaktadır.

4.1. Birinci ve İkinci Alt Problemlere İlişkin Bulgular

Çalışmanın birinci ve ikinci alt problemleri olan; “Okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanlarında cinsiyete göre farklılık var mıdır, okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sezinleme zamanlarında cinsiyete göre farklılık var mıdır” sorularına cevaben tablo ve grafikler yer almaktadır.

Araştırmaya katılan, okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanlarının cinsiyete göre farkı ve okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sezinleme zamanlarının cinsiyete göre farkının karşılaştırıldığı t testi sonucu Tablo 4-1’de verilmiştir.

Tablo 4.1. Okul sporlarına katılan ve okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sezinleme zamanının cinsiyete göre karşılaştırılması

		Cinsiyet	$\bar{X} \pm ss$	t	p
OKUL SPORLARINA KATILANLAR	5 m/sn	SH KADIN	$\bar{X} = 0,015 \pm 0,032$	-2,130	0,034*
		ERKEK	$\bar{X} = 0,023 \pm 0,029$		
		MH KADIN	$\bar{X} = 0,045 \pm 0,026$	0,890	0,374
	ERKEK	$\bar{X} = 0,042 \pm 0,030$			
	DH KADIN	$\bar{X} = 0,062 \pm 0,046$	1,276	0,203	
		ERKEK			$\bar{X} = 0,055 \pm 0,052$
	8 m/sn	SH KADIN	$\bar{X} = 0,015 \pm 0,025$	-1,986	0,048*
		ERKEK	$\bar{X} = 0,020 \pm 0,022$		
		MH KADIN	$\bar{X} = 0,041 \pm 0,021$	0,410	0,682
ERKEK		$\bar{X} = 0,040 \pm 0,020$			
DH KADIN		$\bar{X} = 0,054 \pm 0,039$	-0,468	0,640	
		ERKEK			$\bar{X} = 0,056 \pm 0,046$
OKUL SPORLARINA KATILMAYANLAR	5 m/sn	SH KADIN	$\bar{X} = 0,015 \pm 0,043$	1,939	0,054
		ERKEK	$\bar{X} = 0,006 \pm 0,021$		
		MH KADIN	$\bar{X} = 0,053 \pm 0,040$	2,448	0,015*
	ERKEK	$\bar{X} = 0,042 \pm 0,023$			
	DH KADIN	$\bar{X} = 0,069 \pm 0,061$	0,870	0,385	
		ERKEK			$\bar{X} = 0,063 \pm 0,050$
	8 m/sn	SH KADIN	$\bar{X} = 0,011 \pm 0,021$	1,737	0,084
		ERKEK	$\bar{X} = 0,006 \pm 0,019$		
		MH KADIN	$\bar{X} = 0,045 \pm 0,024$	2,163	0,032*
ERKEK		$\bar{X} = 0,039 \pm 0,019$			
DH KADIN		$\bar{X} = 0,063 \pm 0,051$	1,637	0,103	
		ERKEK			$\bar{X} = 0,053 \pm 0,039$

*p<0,05

SH:sabit hata, MH: mutlak hata, DH:değişken hata

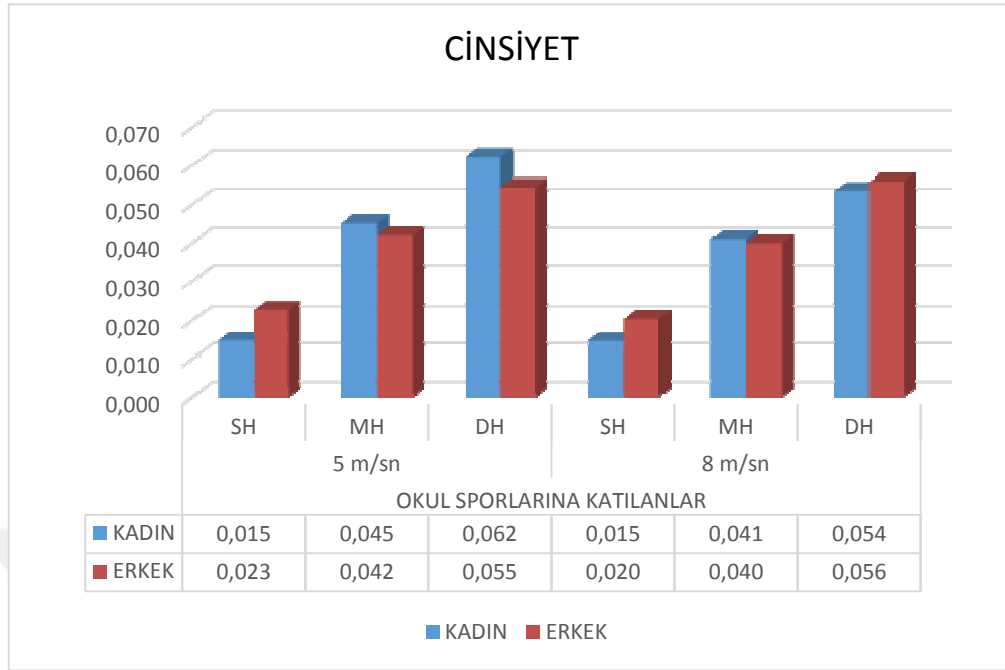
Okul sporlarına katılan öğrenciler arasında cinsiyete göre sezinleme zamanı ortalamaları ve okul sporlarına katılmayanların cinsiyete göre sezinleme zamanı ortalamaları Tablo 4-1 de ayrıntılı olarak verilmiştir. Buna göre; okul sporlarına katılan kadın ve erkek öğrencilerin 5 m/sn hızda sezinleme zamanı ortalamaları karşılaştırıldığında cinsiyete göre $t_{(265)} = 0,034$, $p < 0,05$ sabit hatada fark bulunduğu, mutlak hata $t_{(265)} = 0,374$, $p > 0,05$ ve değişken hata da $t_{(265)} = 0,203$, $p > 0,05$ fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yani bu sonuçlara göre okul sporlarına katılan kadınların sabit hatada 5 m/sn hızdaki sezinleme zamanı ortalamaları erkeklerden daha iyi denilebilir. Kadın öğrenciler, belirlenen hedef noktadan sonra basma eğilimi göstererek hatanın yönünde erkek öğrencilerden daha belirleyici olmuşlardır denilebilir.

Okul sporlarına katılanlardan elde edilen sonuca göre 8 m/sn hızda kadın ve erkeklerin sezinleme zamanı karşılaştırıldığında cinsiyete göre $t_{(265)}=0,048$, $p<0,05$ sabit hatada fark bulunduğu, mutlak hata $t_{(265)}= 0,682$, $p>0,05$ ve değişken hatada $t_{(265)}= 0,640$, $p>0,005$ cinsiyete göre fark bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Okul sporlarına katılan kadınların sabit hatada 8 m/sn hızdaki sezinleme zamanı ortalamaları erkeklerden daha iyi olduğu görülmüştür. Yani kadın öğrenciler, belirlenen hedef noktadan sonra basma eğilimi göstererek hatanın yönünde erkek öğrencilerden daha belirleyici olmuşlardır denilebilir.

Okul sporlarına katılmayanlardan elde edilen sonuca göre 5 m/sn hızda kadın ve erkeklerin sezinleme zamanı karşılaştırıldığında mutlak hatada $t_{(212)}= 0,015$, $p<0,05$ cinsiyete göre fark bulunduğu, $t_{(212)}= 0,054$, $p>0,05$ sabit hata ve değişken hatada ise $t_{(212)}=0,385$, $p>0,05$ cinsiyete göre farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Okul sporlarına katılmayanlarda mutlak hatada 5 m/sn hızda kadın ve erkeklerin sezinleme zamanı karşılaştırıldığında erkeklerin kadınlardan daha iyi olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Erkek öğrenciler; hatanın büyüklüğünde yani mutlak hatalarında, kadın öğrencilerin sezinleme zamanı mutlak hatalarından daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Okul sporlarına katılmayanlardan elde edilen sonuca göre 8 m/sn hızda kadın ve erkeklerin sezinleme zamanı karşılaştırıldığında cinsiyete göre mutlak hatada $t_{(212)}= 0,032$, $p<0,05$ fark olduğu, sabit hata $t_{(212)}= 0,084$, $p>0,05$ ve değişken hatada $t_{(212)}= 0,103$, $p>0,05$ ise cinsiyete göre fark bulunmadığı bulgusu elde edilmiştir. Okul sporlarına katılmayan erkeklerin mutlak hatada 8 m/sn hızdaki sezinleme zamanı ortalamaları kadınlardan daha iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Erkek öğrencilerin hatanın büyüklüğünde yani mutlak hatalarında kadınlardan daha düşük yani daha iyi olduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırmanın bu bölümüne ilişkin sezinleme zamanı ortalamalarını gösteren şekil grafikleri Şekil 4-1 ve Şekil 4-2' de verilmiştir.

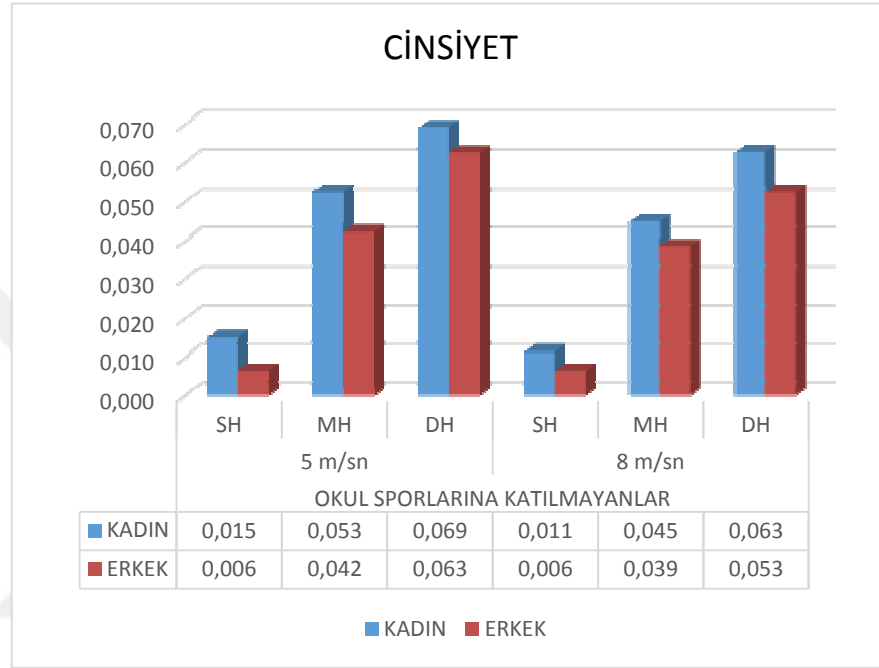


Şekil 4.1. Okul sporlarına katılan öğrenciler arasında cinsiyete göre sezinleme zamanı ortalama değerleri

Şekil 4-1 incelendiğinde okul sporlarına katılan öğrencilerin sabit hata değerlerinin 5m/s de kadın öğrencilerin değerlerinin ($\bar{X}=0,015$) erkek öğrencilerin değerlerinden ($\bar{X}=0,023$) düşük olduğu görülmüştür. Okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanı ortalamaları 5 m/sn hızda kadın öğrencilerin mutlak hata değerlerinin ($\bar{X}=0,045$) erkek öğrencilerin değerlerinden ($\bar{X}=0,042$) fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Okul sporlarına katılan öğrencilerin değişken hata değerleri incelendiğinde ise kadın öğrencilerin değerlerinin ($\bar{X}= 0,062$) erkek öğrencilerin değerlerinden ($\bar{X}= 0,055$) yüksek olduğu görülmüştür. Okul sporlarına katılan kadınların sabit hata ortalamaları erkeklerin sabit hata ortalamalarından düşük olduğu ve kadınlar lehine anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Okul sporlarına katılan öğrencilerin sabit hata değerlerinin 8 m/sn de erkek öğrencilerin değerlerinin ($\bar{X}=0,020$) kadın öğrencilerin değerlerinden ($\bar{X}=0,015$) yüksek olduğu görülmektedir. Mutlak hatada erkelerin sezinleme zamanı ortalamaları ($\bar{X}=0,040$) kadınların sezinleme zamanı ortalamalarından ($\bar{X}=0,041$) düşük olduğu görülmüştür. Değişken hataya bakıldığında erkeklerin sezinleme zamanı ortalamaları

($\bar{X}=0,056$) kadınların ortalamalarından ($\bar{X}=0,054$) yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Okul sporlarına katılan kadınların sabit hata ortalamaları erkeklerin sabit hata ortalamalarından düşük olduğu ve kadınlar lehine anlamlı fark olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.



Şekil 4.2. Okul sporlarına katılmayan öğrenciler arasında cinsiyete göre sezinleme zamanı ortalama değerleri

Şekil 4-2 incelendiğinde 5 m/sn hızda Okul sporlarına katılmayan kadın öğrencilerin sezinleme zamanı ortalama sabit hata ($\bar{X}=0,015$) mutlak hata ($\bar{X}=0,053$) ve değişken hata ($\bar{X}=0,069$) değerlerinin erkeklerin ortalama sabit hata ($\bar{X}=0,006$) mutlak hata ($\bar{X}=0,042$) ve değişken hata değerlerinden ($\bar{X}=0,063$) yüksek olduğu sonucuna varılmaktadır. Okul sporlarına katılmayan erkeklerin mutlak hata ortalamaları kadınların mutlak hata ortalamalarından düşük olduğu ve erkeklerin lehine anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tabloya bakıldığında 8 m/sn hızda okul sporlarına katılmayan erkek öğrencilerin sezinleme zamanı ortalama sabit hata ($\bar{X}=0,006$) mutlak hata ($\bar{X}=0,039$) ve değişken hata ($\bar{X}=0,053$) değerlerinin kadınların ortalama sabit hata ($\bar{X}=0,011$)

mutlak hata ($\bar{X}=0,045$) ve değişken hata değerlerinden ($\bar{X}=0,063$) düşük olduğu görülmüştür. Okul sporlarına katılmayan erkeklerin mutlak hata ortalamaları kadınların mutlak hata ortalamalarından düşük olduğu ve erkeklerin lehine anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.2. Üçüncü ve Dördüncü Alt Problemler İlişkin Bulgular

Çalışmanın üçüncü ve dördüncü alt problemi; “Okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanlarında 5 ile 8 m/sn hızlarında fark var mıdır, okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sezinleme zamanlarında 5 ile 8m/sn hızlarında fark var mıdır?”

Tablo 4.2. Okul sporlarına katılan öğrencilerin 5 ile 8 m/sn, okul sporlarına katılmayan öğrencilerin 5 ile 8 m/sn hızlarında sezinleme zamanının karşılaştırılması

		HIZ	$\bar{X}_{\pm ss}$	t	p
OKUL SPORLARINA KATILANLAR	SH	5 m/s	$\bar{X} = 0,018 \pm 0,031$,641	,522
		8 m/s	$\bar{X} = 0,017 \pm 0,024$		
	MH	5 m/s	$\bar{X} = 0,044 \pm 0,028$	1,930	,055
		8 m/s	$\bar{X} = 0,041 \pm 0,021$		
	DH	5 m/s	$\bar{X} = 0,059 \pm 0,049$	1,268	,206
		8 m/s	$\bar{X} = 0,055 \pm 0,042$		
OKUL SPORLARINA KATILMAYANLAR	SH	5 m/s	$\bar{X} = 0,010 \pm 0,032$,660	,510
		8 m/s	$\bar{X} = 0,009 \pm 0,020$		
	MH	5 m/s	$\bar{X} = 0,047 \pm 0,032$	2,718	,007*
		8 m/s	$\bar{X} = 0,041 \pm 0,021$		
	DH	5 m/s	$\bar{X} = 0,065 \pm 0,055$	2,076	,039*
		8 m/s	$\bar{X} = 0,057 \pm 0,044$		

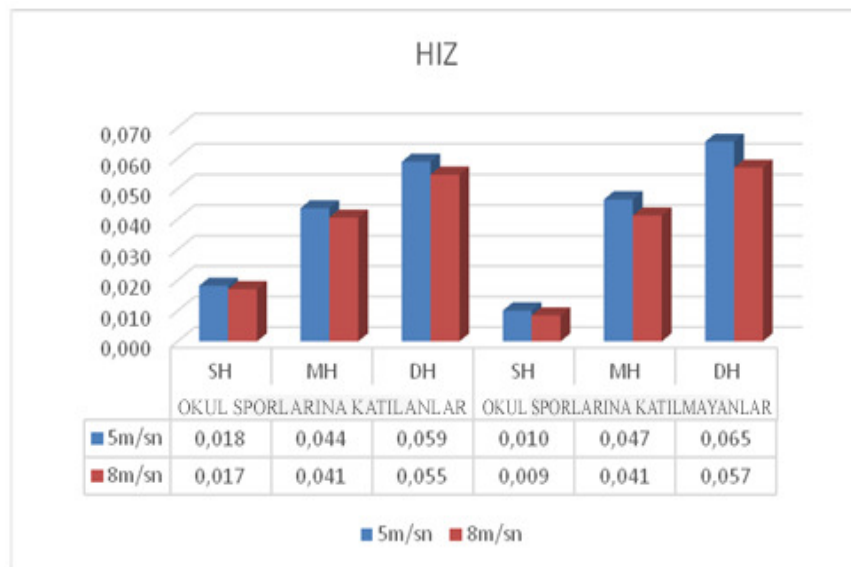
*p<0,05

SH: sabit hata, MH: mutlak hata, DH: değişken hata

Araştırmaya katılan okul sporlarına katılan öğrencilerin ve okul sporlarına katılmayan öğrencilerin hıza göre sezinleme zamanlarının karşılaştırıldığı t testi sonucu Tablo 4-2’de verilmiştir.

Tablo 4-2 yi incelediğimizde; okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanlarında 5 ile 8 m/sn hızlarındaki farka bakıldığında $t_{(265)} = 0,522$, $p > 0,05$ sabit hata, mutlak hata $t_{(265)} = 0,055$, $p > 0,05$ ve $t_{(265)} = 0,206$, $p > 0,05$ değişken hatada farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Okul sporlarına katılmayan öğrencilerin 5m/sn ve 8m/sn arasındaki hız farkına bakıldığında sabit, mutlak ve değişken hatalarda anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sezinleme zamanlarında 5 ile 8 m/sn hızlarındaki farka bakıldığında ise $t_{(212)} = 0,510$, $p > 0,05$ sabit hatada farkın olmadığı görülmüştür ama $t_{(212)} = 0,007$, $p < 0,05$ mutlak hatada ve $t_{(212)} = 0,039$, $p < 0,05$ değişken hatada farkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Okul sporlarına katılmayan öğrencilerin 5 m/sn ve 8 m/sn arasındaki hız farkına bakıldığında mutlak hatada yani hatanın büyüklüğünde ve hatanın tutarlılığında yani değişken hatada 8 m/sn'deki öğrencilerin ortalamaları 5 m/sn'deki öğrencilerden daha iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Okul sporlarına katılan öğrencilerin farklı hızlardaki sezinleme zamanı incelendiğinde, hız arttığında ortalama sezinleme zamanı yani hatanın büyüklüğünde azalma olduğu görülmüştür. Yine elde edilen veriler incelendiğinde hız arttığında hatanın tutarlılığında da azalma olduğu görülmüştür. Yani hız arttıkça hatanın büyüklüğü azalmakta, hatanın tutarlılığı da artmaktadır.



Şekil 4.3. Okul sporlarına katılan öğrencilerin 5 ile 8m/sn hızlarında ve okul sporlarına katılmayan öğrencilerin 5 ile 8m/sn hızlarında sezinleme zamanı ortalama değerler

Şekil 4-3 incelendiğinde; okul sporlarına katılan öğrencilerin 5 m/sn hızda sabit hatada ortalamasının ($\bar{X}=0,018$) 8 m/sn hızdaki sabit hatanın ortalamasından ($\bar{X}=0,017$) az da olsa yüksek olduğu görülmüştür. Aynı şekilde mutlak hata ($\bar{X}=0,018$) ve değişken hata ($\bar{X}=0,059$) değerleri, 8 m/sn hızdaki mutlak hata ($\bar{X}=0,041$) ve değişken hata ($\bar{X}=0,055$) ortalama değerlerinden yüksek olduğu görülmüştür ama anlamlı bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Okul sporlarına katılmayan öğrencilerin 8 m/sn hızdaki sabit hatada ($\bar{X}=0,009$), mutlak hata ($\bar{X}=0,041$) ve değişken hata ($\bar{X}=0,057$) ortalamalarının 5 m/sn hızdaki sabit hata ($\bar{X}=0,010$) mutlak hata ($\bar{X}=0,047$) ve değişken hata ($\bar{X}=0,065$) ortalamalarından düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Yüksek hızda anlamlı fark ortaya çıkmıştır.

4.3. Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Çalışmanın beşinci alt problemi; Okul sporlarına katılan öğrenciler arasında sezinleme zamanlarında deneyime göre fark var mıdır?

Tablo 4.3. Okul sporlarına katılan öğrencilerin deneyime göre sezinleme zamanı karşılaştırılması

		DENEYİM	$\bar{X}_{\pm ss}$	t	p
OKUL SPORLARINA KATILANLAR	5 m/sn	SH 1-2 YIL	$\bar{X} = 0,015 \pm 0,032$	-2,789	0,006*
		SH 3-4 YIL	$\bar{X} = 0,026 \pm 0,028$		
		MH 1-2 YIL	$\bar{X} = 0,044 \pm 0,029$	0,762	
		MH 3-4 YIL	$\bar{X} = 0,042 \pm 0,025$		
		DH 1-2 YIL	$\bar{X} = 0,060 \pm 0,049$	0,368	
		DH 3-4 YIL	$\bar{X} = 0,057 \pm 0,047$		
	8 m/sn	SH 1-2 YIL	$\bar{X} = 0,013 \pm 0,022$	-4,086	0,000*
		SH 3-4 YIL	$\bar{X} = 0,026 \pm 0,026$		
		MH 1-2 YIL	$\bar{X} = 0,041 \pm 0,019$	0,115	
		MH 3-4 YIL	$\bar{X} = 0,040 \pm 0,025$		
		DH 1-2 YIL	$\bar{X} = 0,055 \pm 0,042$	0,499	
		DH 3-4 YIL	$\bar{X} = 0,053 \pm 0,044$		

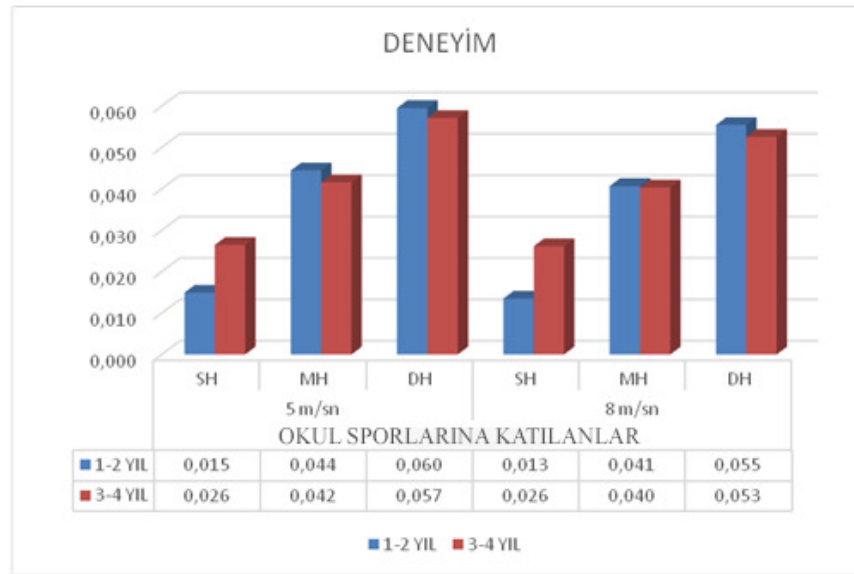
*p<0,05

SH:sabit hata, MH: mutlak hata, DH:değişken hata

Araştırmaya katılan okul sporlarına katılan öğrencilerin deneyime göre sezinleme zamanlarının karşılaştırıldığı t testi sonucu Tablo 4-3’de verilmiştir.

5 m/s hızda 1-2 yıl ve 3-4 yıl aralığında okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanlarının sabit hatalarına bakıldığında $t_{(265)}= 0,006$, $p<0,05$ deneyime göre farkın olduğu görülmüştür; fakat $t_{(265)}= 0,447$, $p>0,05$ mutlak hataları ve $t_{(265)}= 0,713$, $p>0,05$ değişken hatalarına bakıldığında sezinleme zamanlarında deneyime göre farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular göstermektedir ki 5 m/sn’deki sabit hatada öğrencilerin deneyimlerine bakıldığında 1-2 yıl okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanı ortalamaları 3-4 yıl okul sporlarına katılan öğrencilerin ortalamalarından düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 1-2 yıl okul sporlarına katılan öğrencilerin lehine anlamlı fark olduğu elde edilmiştir.

8 m/s hızda 1-2 yıl ve 3-4 yıl aralığında okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanlarının sabit hatalarına bakıldığında $t_{(265)}= 0,000$, $p<0,05$ deneyime göre farkın bulunduğu görülmüştür; ama $t_{(265)}= 0,908$, $p>0,05$ mutlak hata ve $t_{(265)}= 0,618$, $p>0,05$ değişken hatalarında deneyime göre farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. 8 m/ sn’deki sabit hatada öğrencilerin deneyimlerine bakıldığında 1-2 yıl okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanı ortalamaları 3-4 yıl okul sporlarına katılan öğrencilerin ortalamalarından düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 1-2 yıl okul sporlarına katılan öğrencilerin lehine anlamlı fark olduğu elde edilmiştir.



Şekil 4.4. Okul sporlarına katılan öğrenciler arasında deneyime göre sezinleme zamanı ortalama değerleri

Okul sporlarına katılan öğrenciler arasında deneyime göre sezinleme zamanı ortalamalarını gösteren grafiğe bakıldığında; 5 m/s hızda 1-2 yıl aralığında okul sporlarına katılan öğrencilerin sabit hata ($\bar{X} = 0,015$) ortalamaları, 5m/s hızda 3-4 yıl aralığında okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanı sabit hata ($\bar{X} = 0,026$) ortalamalarından düşük olduğu görülmüştür bununla birlikte 5 m/s hızda 1-2 yıl aralığında okul sporlarına katılan öğrencilerin mutlak hata ($\bar{X} = 0,044$) ve değişken hata ($\bar{X} = 0,060$) ortalamalarının 3-4 yıl aralığında okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanı mutlak hata ($\bar{X} = 0,042$) ve değişken hata ($\bar{X} = 0,057$) ortalamalarından yüksek olduğu sonucu görülmüştür. 1-2 yıl spor yapanların sabit hata sezinleme zamanı ortalamaları düşük olduğu görülmüştür, 1-2 yıl spor yapanların lehine anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Okul sporlarına katılan öğrenciler arasında deneyime göre 8 m/sn hızda 3-4 yıl okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanı sabit hata ortalamaları ($\bar{X} = 0,026$) 1-2 yıl okul sporlarına katılan öğrencilerin ($\bar{X} = 0,013$) ortalamalarından yüksek olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. 3-4 yıl okul sporlarına katılan öğrencilerin mutlak hata ($\bar{X} = 0,040$) ve değişken hata ($\bar{X} = 0,053$) ortalamalarının 1-2 yıl okul sporlarına katılan öğrencilerin mutlak hata ($\bar{X} = 0,041$) ve değişken hata ($\bar{X} = 0,055$)

ortalamalarından düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 1-2 yıl spor yapanların sabit hata sezinleme zamanı ortalamaları düşük olduğu görülmüştür, 1-2 yıl spor yapanların lehine anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.4. Altıncı ve Yedinci Alt Problemlere İlişkin Bulgular

Tablo 4.4. Okul sporlarına katılan ve katılmayan öğrenciler arasında 5 m/sn de, okul sporlarına katılan ve katılmayan öğrenciler arasında 8 m/sn hızda sezinleme zamanı karşılaştırılması

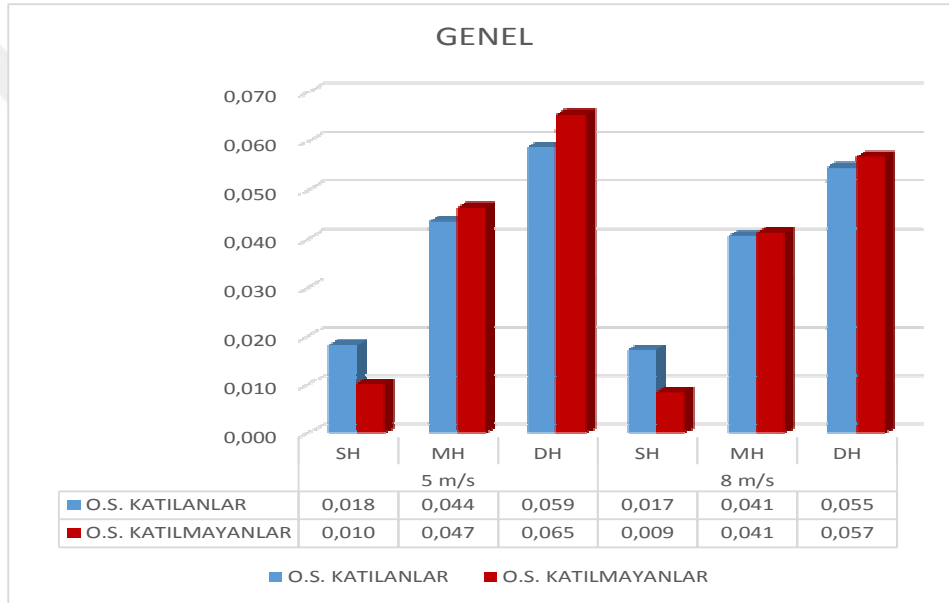
		Genel	$\bar{X}_{\pm ss}$	t	p
5 m/s	SH	Okul Sporlarına Katılanlar	$\bar{X} = 0,018 \pm 0,031$	2,817	0,005*
		Okul Sporlarına Katılmayanlar	$\bar{X} = 0,010 \pm 0,032$		
	MH	Okul Sporlarına Katılanlar	$\bar{X} = 0,044 \pm 0,028$	-1,079	0,281
		Okul Sporlarına Katılmayanlar	$\bar{X} = 0,047 \pm 0,032$		
	DH	Okul Sporlarına Katılanlar	$\bar{X} = 0,059 \pm 0,049$	-1,392	0,164
		Okul Sporlarına Katılmayanlar	$\bar{X} = 0,065 \pm 0,055$		
8 m/s	SH	Okul Sporlarına Katılanlar	$\bar{X} = 0,017 \pm 0,024$	4,255	0,000*
		Okul Sporlarına Katılmayanlar	$\bar{X} = 0,009 \pm 0,020$		
	MH	Okul Sporlarına Katılanlar	$\bar{X} = 0,041 \pm 0,021$	-0,344	0,731
		Okul Sporlarına Katılmayanlar	$\bar{X} = 0,041 \pm 0,021$		
	DH	Okul Sporlarına Katılanlar	$\bar{X} = 0,055 \pm 0,042$	-0,586	0,558
		Okul Sporlarına Katılmayanlar	$\bar{X} = 0,057 \pm 0,044$		

*p<0,05

SH:sabit hata, MH: mutlak hata, DH:değişken hata

Okul sporlarına katılan ve katılmayan öğrenciler arasında okul sporlarına katılım durumuna göre 5 m/s hızda sezinleme zamanı t testi sonuç tablosu 4-4'e bakıldığında okul sporlarına katılan öğrenciler ve Okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sabit hatalarında $t_{(479)} = 0,005$, $p < 0,05$ farkın olduğu görülmüştür ancak $t_{(479)} = 0,281$, $p > 0,05$ mutlak hatalarında ve $t_{(479)} = 0,164$, $p > 0,05$ değişken hatalarında farkın olmadığına ulaşılmıştır. Bulgular göstermektedir ki 5 m/sn hızda okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sabit hata ortalamaları okul sporlarına katılan öğrencilerin ortalamalarından düşük olduğu görülmüştür, okul sporlarına katılmayanlar hedef noktaya daha yakın yerde basma eğilimi göstermişlerdir ve okul sporlarına katılmayanların lehine anlamlı fark olduğu görülmüştür.

Yine tabloya bakıldığında 8 m/s hızda okul sporlarına katılan öğrencilerin ve okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sabit hatalarında $t_{(479)}= 0,000$, $p<0,05$ anlamlı farkın olduğu görülmüştür ama $t_{(479)}= 0,731$, $p>0,05$ mutlak hatalarında ve $t_{(479)}= 0,558$, $p>0,05$ değişken hatalarında farkın olmadığı bulgusu elde edilmiştir. Bu sonuçlar göstermektedir ki 8 m/sn de okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sabit hata ortalamaları okul sporlarına katılan öğrencilerin ortalamalarından düşük olduğu görülmüştür, okul sporlarına katılmayanlar hedef noktaya daha yakın yerde basma eğilimi göstermişlerdir ve okul sporlarına katılmayanların lehine anlamlı fark olduğu görülmüştür.



Şekil 4.5. Okul sporlarına katılan ve katılmayan öğrenciler arasında 5 m/sn de, okul sporlarına katılan ve katılmayan öğrenciler arasında 8 m/sn hızda sezinleme zamanı ortalama değerleri

Şekil 4-5 incelendiğinde; okul sporlarına katılan öğrenciler arasında 5 m/sn de sezinleme zamanı ortalamaları sabit hatada ($\bar{X}=0,018$) okul sporlarına katılmayan öğrencilerin ise ($\bar{X}=0,010$) şeklindedir. Sabit hatada okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanı ortalamaları okul sporlarına katılmayan öğrencilerden yüksektir. Okul sporlarına katılan öğrencilerin mutlak hata ($\bar{X}=0,044$) değerleri ve değişken hata ($\bar{X}=0,059$) değerleri, okul sporlarına katılmayan öğrencilerin mutlak hata ($\bar{X}=0,047$) değerleri ve değişken hata ($\bar{X}=0,065$) değerlerinden düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Okul sporlarına katılmayan öğrenciler arasında 8 m/sn de sezinleme zamanı ortalamaları sabit hatada ortalamaları ($\bar{X}=0,009$), okul sporlarına katılmayanların ($\bar{X}=0,017$) dir. Sabit hatada okul sporlarına katılmayanların sezinleme zamanı ortalamalarının okul sporlarına katılanlardan düşük olduğu görülmüştür. Okul sporlarına katılmayanların mutlak hata ($\bar{X}=0,041$) değerleri ile okul sporlarına katılanların mutlak hata ($\bar{X}=0,041$) değerlerinin eşit olduğu görülmüştür. Okul sporlarına katılmayan öğrencilerin değişken hata ($\bar{X}=0,057$) değerlerinin okul sporlarına katılan öğrencilerin değişken hata ($\bar{X}=0,055$) değerlerinden yüksek olduğu görülmüştür. Okul sporlarına katılmayanların ortalama değerleri, katılanlardan düşük olsa da mutlak hata ve değişken hata değerlerinde anlamlı fark görülmemiştir. Okul sporlarına katılmayanlarda sabit hata ortalamalarına bakıldığında katılmayanların lehine anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

V. BÖLÜM

5. Tartışma

Yapılan çalışmanın amacı; Ortaokullarda voleybol, hentbol, basketbol branşlarında okul sporlarına katılan ve okul sporlarına katılmayan 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin sezinleme zamanlarının incelenerek cinsiyet, farklı hız, okul sporlarına katılım durumu ve okul sporlarına katılan öğrencilerin deneyime göre sezinleme zamanının farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesidir.

Bu çalışmanın 1 ve 2. alt problemleri; okul sporlarına katılan ve okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sezinleme zamanlarında cinsiyete göre farklılık olup olmadığıdır.

Elde edilen araştırma sonuçları incelendiğinde; okul sporlarına katılan kadın ve erkek öğrencilerin 5 m/sn hızda sezinleme zamanı ortalamaları karşılaştırıldığında cinsiyete göre sabit hatada fark bulunduğu, mutlak hata ve değişken hatada cinsiyete göre fark bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yani okul sporlarına katılan kadınların sabit hatada 5 m/sn hızdaki sezinleme zamanı ortalamaları ile ($\bar{X} = 0,015$), erkeklerin ortalamaları arasında ($\bar{X} = 0,023$) kadınların lehine anlamlı fark olduğu görülmüştür.

Okul sporlarına katılanlardan elde edilen sonuca göre 8 m/sn hızda kadın ve erkeklerin sezinleme zamanı karşılaştırıldığında cinsiyete göre sabit hatada fark bulunduğu, mutlak hata ve değişken hatada cinsiyete göre fark bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Okul sporlarına katılan kadınların sabit hatada 8 m/sn hızdaki sezinleme zamanı ortalamaları ile ($\bar{X}=0,015$), erkeklerin sezinleme zamanı ortalamaları arasında

($\bar{X}=0,020$) kadınların lehine anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sabit hata, sporcunun belirlenen hedeften önce ya da sonra butona basma eğilimidir. Bu sonuçlar göstermektedir ki; kadınlar, her iki farklı hızda da hedef noktadan sonra ve hedef noktaya daha yakın değerler tutturmuşlardır.

Okul sporlarına katılmayanlardan elde edilen sonuca göre 5 m/sn hızda kadın ve erkeklerin sezinleme zamanı karşılaştırıldığında mutlak hatada cinsiyete göre fark bulunduğu, sabit hata ve değişken hatada ise cinsiyete göre farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Okul sporlarına katılmayanlarda 5 m/sn hızda kadın ve erkeklerin sezinleme zamanı ortalamaları karşılaştırıldığında; erkeklerin mutlak hata ortalamaları ($\bar{X}=0,042$) ile kadınların mutlak hata ortalamaları ($\bar{X} = 0,053$) arasında anlamlı farkın erkeklerin lehine olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Erkekler belirlenen hedef noktaya daha yakın yerde basma eğilimi göstermişlerdir ve hatanın büyüklüğü erkeklerde daha düşük olarak tespit edilmiştir.

Okul sporlarına katılmayanlardan elde edilen sonuca göre 8 m/sn hızda kadın ve erkeklerin sezinleme zamanı karşılaştırıldığında cinsiyete göre mutlak hatada fark olduğu, sabit hata ve değişken hatada ise cinsiyete göre fark bulunmadığı bulgusu elde edilmiştir. Okul sporlarına katılmayanlarda mutlak hatada 8 m/sn hızdaki erkeklerin sezinleme zamanı ortalamaları ile ($\bar{X}=0,039$) kadınların ortalamaları arasında ($\bar{X}=0,045$) erkeklerin lehine anlamlı fark olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Yani; her iki cinsiyetteki öğrencilerin de belirlenen hedef noktaya yakın yerlerde basma eğiliminde oldukları ama erkeklerin hedef noktaya daha yakın yerde basma değerleri tutturduğu tespit edilmiştir.

Sezinleme zamanı ile ilgili yapılan çalışmalarda cinsiyet faktörüne bakıldığında farklı veriler elde edilmiştir. Bazı araştırmacılar; Aktağ, Acar, Nakib, (2015); Akbulut, (2014); Aleaı, (2015); Dede, (2010); Millslagle, (2004); kadın ve erkekler arasında sezinleme zamanının anlamlı bir farklılık olmadığını tespit etmiştir, Kim, Nauhaus, Glazek, Young ve Lin (2013) e göre sabit hatada cinsiyete göre farkın olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Brady (1996) ye göre; spor yapan kadın-erkek arasında sezinleme zamanında sabit hata, mutlak hata ve değişken hataya göre farkın

olmadığı ama açık beceri sporlarını yapan erkeklerin sezinleme zamanı performanslarının sabit hata, mutlak hata ve değişken hataya göre daha iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna karşın; Ak, Koçak (2010) da yaptıkları çalışmada erkeklerin kadınlardan daha az hata yaptıklarını tespit etmişlerdir. Söğüt, Ak, Koçak, (2009) da erkek oyuncuların kadın oyunculara oranla sezinleme zamanı performanslarının daha başarılı olduğu, cinsiyetin sezinleme zamanı üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Wrisberg, Paul ve Ragsdale (1979) da erkek katılımcıların mutlak hata ve değişken hata skorlarının kadınlara göre daha düşük olduğu sonucuna varmışlardır. Sanders, (2011) de erkeklerin kadınlardan daha iyi sezinleme zamanına sahip olmalarının nedenini yapılan beceri ile ilgili (ölçülen hareketin zorluğu) zorluktan kaynaklandığı sonucuna ulaşmıştır. Yapılması kolay olan becerilerde özellikle erkeklerin daha avantajlı oldukları görülmüş ve beceriler zorlaştıkça da kadın ile erkek arasındaki farklılığın azaldığı yapılan çalışmalarla elde edilmiştir (Petrakis, 1985; Sanders, 2011).

Bu çalışmada, okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanı ortalamaları erkeklerden daha düşük iken bu durum okul sporlarına katılmama durumunda kadınların aleyhine gelişmiş ve erkek öğrencilerin sezinleme zamanı performanslarında anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu yaş grubu kadınların (10-14) ergenlikteki fiziksel değişiklikleri yaklaşık olarak 10.8 yaşlarında başlar ve ortalama 4 yıl devam eder. Erkeklerdeki fiziksel değişiklikler ise yaklaşık olarak 11.8 yaşlarında küçük küçük belirtiler ile başlar ve yaklaşık olarak 3 yıl devam eder. Yine bu yaş grubundaki kadınlarda büyüme atakları genellikle gelişmenin erken evresinde meydana gelir. Erken ergenlik dönemi, kadınlar ve erkekler arasındaki gelişim farklılığın en fazla olduğu zaman dilimidir (Solorio, Stevens 1997). Bu yaş grubu (10-14 yaş aralığı) kadınların ergenlik öncesi dönemini ifade etmektedir ve bu dönemde motorik özelliklerin kadınlarda en iyi ifade edildiği dönem olduğu bilinmektedir. Bu nedenle tespit edilen anlamlı farkın kadınların lehine olduğu düşünülmektedir.

Okul sporlarına katılmayan erkeklerin sezinleme zamanı ortalamalarının kadınların ortalamalarından düşük olması erkeklerin sezinleme zamanının

kadınlardan iyi olduğu, erkekler lehine anlamlı farkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu yaş grubu öğrencilerin (10-14 yaş aralığı) görsel uyarınları daha çabuk özümseyip öğrenmesinden ve öğrendiğini daha bilinçli olarak kullanmasından kaynaklanmış olabilir. Çağımız teknoloji çağı olması sebebi ile görsel uyarınlara kolayca ulaşılabilir ve çok fazla olduğu ve yeni neslin vazgeçilmezi haline geldiği görülmektedir. Çelikkaleli (2010) da yaptığı çalışmada, erkek ergenlerin kız ergenlere göre internet kullanımı ve bağımlılığının daha fazla olduğu sonucuna ulaşmıştır. Erkek çocuklarının teknolojiye karşı tutumları da göz önüne alındığında bu farkın çıkmasına etki ettiği düşünülmektedir.

Bu çalışmanın 3. alt problemi; okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanında 5 m/sn ve 8 m/sn hızlarına göre farklılık olup olmadığıdır.

Okul sporlarına katılan öğrencilerin 5 ile 8 m/sn hızlardaki sezinleme zamanı ortalamalarına bakıldığında; 5 m/sn hızdaki sabit hata ($\bar{X}=0,018$), mutlak hata ($\bar{X}=0,044$) ve değişken hata ($\bar{X}=0,059$) ortalamalarının; 8 m/sn hızdaki sabit hata ($\bar{X}=0,017$), mutlak hata ($\bar{X}=0,041$) ve değişken hata ($\bar{X}=0,055$) ortalamalarından düşük olduğu görülmektedir ama anlamlı farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Akpınar, Devrilmez, Kirazcı (2012) göre farklı raket sporlarında (tenis, badminton, masa tenisi), farklı hızlarda (1-3-5 m/sn) mutlak hatada badminton oyuncuları 3m/sn de sezinleme zamanı diğer sporlardan daha iyi; masa tenisi sporcuları mutlak hata ve değişken hatada 5 m/sn de diğer branşlardan daha iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hız arttıkça masa tenisi sporcuları daha az hata yapmıştır. Saygın, Goral ve Ceylan (2016) da futbol oynayan üniversite öğrencilerinin sezinleme zamanlarını ölçmek için 3-5-8 m/sn hızlarını kullanmışlardır. 3 ve 8 m/sn hızları arasında fark elde edilmiştir. 3 m/sn hızda futbolcular daha iyi sezinleme zamanı performansı göstermişlerdir. Alaei, (2015) teki çalışmasının sonucunda; bulgular tüm katılımcıların orta derece egzersiz yoğunluğunda düşük (1 m/sn) hıza kıyasla yüksek (5 m/sn) uyarın hızında daha doğru ve tutarlı olduklarını göstermiştir. Egzersiz yoğunluğu ve uyarın hızı arasında bir ilişki bulunmamıştır, egzersiz yoğunluğu ve uyarın hızının ana etkisi

görülmemiştir. Buna karşın, düşük (1 m/sn) hıza kıyasla yüksek (5 m/sn) uyarıcı hızında katılımcıların sezinleme süresi performanslarının daha tutarlı olduğu bulunmuştur. Omar, Kuan, Knight, Manan, & Padri, (2017) çalışmada açık ve kapalı beceri sporlarında (topla oynanan açık beceri sporları) badminton, squash, hokey ve futbol; (kapalı beceri sporlar) tekvando, jimnastik, dalış, wushu, atış ve yüzme spor branşlarında yaşları 13 ile 16 arasında değişen 95 genç sporcunun sezinleme zamanını ölçmüşlerdir. Sezinleme zamanını 5, 10 ve 15 m/sn hızları olarak belirlenmiş ve sporcuların mutlak ve değişken hatalarına bakılmıştır. Araştırmanın sonucunda açık ve kapalı becerileri gerçekleştiren sporcuların tüm hızlarda sezinleme zamanlarında farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Bu yapılan çalışma sonucunda; hız arttıkça okul sporlarına katılanların sezinleme zamanı ortalamalarında düşüşler olmuştur ama anlamlı farklılık elde edilememiştir. Ölçüm alınan grubun homojen bir yapıya sahip olmaması, ölçümün yapıldığı fiziki ve sosyal çevrenin de bu sonucun ortaya çıkmasına etki ettiği düşünülmektedir. Literatüre bakıldığında elde edilen sonuçlar ile bu çalışmadan elde edilen sonuçlar arasında benzerlikler olduğu görülmektedir.

Bu çalışmanın 4. alt problemi; okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sezinleme zamanında 5 m/sn ve 8 m/sn hızlarına göre farklılık olup olmadığıdır.

Okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sezinleme zamanlarında 5 ile 8 m/sn hızlarındaki farka bakıldığında ise sabit hatada farkın olmadığı görülmüştür ama mutlak hata ve değişken hatada farkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Okul sporlarına katılmayanların 8 m/sn deki hız farkına bakıldığında sezinleme zamanı ortalamaları mutlak hata ($\bar{X}=0,041$) ve değişken hatanın ($\bar{X}=0,057$) 5 m/sn'deki mutlak hata ($\bar{X}=0,047$) ve değişken hata ortalamaları ($\bar{X}=0,065$) arasında anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 8 m/sn dekiler hatanın büyüklüğünde hedef noktaya daha yakın yerde basma eğilimi göstermişlerdir aynı zamanda hatanın tutarlılığında da anlamlı farklılık görülmüştür.

Literatür incelendiğinde hıza göre (m/sn) sezinleme zamanı ile ilgili çalışmalara bakıldığında; Fernandes, Pinho, Santos, Cardoso, Alves, Morouço, Vasconcelos, (2005) genç yüzücüler ve sedanterlerin (spor yapmayanlar) sezinleme zamanında farklı uyarıcı hızlarında (6 ve 9 m/sn) anlamlı bir fark çıkmamıştır. Bu çalışmada her iki grupta da gruplar arasında sezinleme zamanında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Meeuwssen, Goode, Goggin, (1995) de yaptıkları çalışmada da 4-8-12 m/sn hızlarını kullanarak ölçüm yapmışlardır ve aynı sonuçları bulmuşlar ve deneyimliler ile deneyimli olmayan denekler arasındaki sezinleme zamanındaki anlamlı farklılıkların uyarıcı hıza bağlı olabileceğini belirtmiştir. Yani daha yüksek uyarıcı hızında, farklı türde spor pratikleri yapan gruplarda anlamlı farklılıklar bulunabileceğini belirtmişlerdir. Omar, Kuan, Knight, Manan, & Padri, (2017) de yaptıkları çalışmada; açık ve kapalı beceri sporlarında atletler arasında görsel sezinleme zamanı farklılıklarına bakılmış, katılımcılar spor çevrelerine göre açık ve kapalı beceri sporlarına dağıtılmıştır. Görsel sezinleme zamanı, mutlak ve değişken hatayı ölçerek 5, 10 ve 15 m/sn hızları kullanılmıştır. Sonuçta; açık ve kapalı beceri sporları arasında 5, 10 ve 15 m/sn hızlarında mutlak ve değişken hatalarda anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Brady (1996) göre; spor yapan ve spor yapmayan öğrenciler arasında sezinleme zamanı performansında mutlak hatada hızla ilgili anlamlı bir farklılık gruplar arasında tespit edilemediği ama 15 m/sn hızda kadınların en kötü sezinleme zamanına sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sabit hata değerlerine bakıldığında, hız arttıkça sezinleme zamanı süresinin de arttığı görülmektedir.

Bu tez çalışmasında da elde edilen sonuçlara bakıldığında; okul sporlarına katılan öğrencilerde farklı hızlarda sezinleme zamanında anlamlı fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır fakat okul sporlarına katılmayan öğrencilerde farklı hızlarda anlamlı farklılık olduğu görülmüş ve hız arttıkça hata yapma oranı azalmıştır. Bu testi (deneyi) uygulama esnasında gruplardan önce düşük hızda hemen arkasından yüksek hızda ölçümler alınmıştır. Düşük hızda, denekten önce deneme değerleri sonra gerçek değerler alınmıştır. Hiç ara verilmeden aynı denekten yüksek hızda tekrar deneme değerleri ve gerçek değerler alınmıştır. Yapılan çalışma sırasında öğrenci, düşük hızda alınan veriler esnasında cihaza alışmış olabileceği, hemen arkasından yüksek hızda tekrar ölçüm alındığında öğrencinin cihaza adapte olmuş olabileceğinin

dolayısıyla stresinin ve heyecanının da azalması, böylece daha iyi konsantre olması sonucunda farkında olmadan öğrenmenin de gerçekleşmiş olabileceğinden dolayı bu anlamlı farkın çıkmasına neden olduğu düşünülmektedir.

Bu çalışmanın 5. Alt problemi; okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanında deneyime göre fark olup olmadığıdır.

5 m/s hızda 1-2 yıl ve 3-4 yıl aralığında okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanının sabit hatalarına bakıldığında deneyime göre farkın olduğu görülmüştür fakat mutlak hataları ve değişken hatalarına bakıldığında sezinleme zamanlarında deneyime göre farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yani 5 m/sn'deki sporcuların deneyimlerine bakıldığında sabit hatada 1-2 yıl okul sporlarına katılanların sezinleme zamanı ortalamaları ($\bar{X}=0,015$), 3-4 yıl spor yapanların ortalamalarından ($\bar{X}=0,026$) daha iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. 1-2 yıl okul sporlarına katılan öğrenciler hedef noktaya daha yakın yerde ve hedef noktadan sonra basma eğilimi göstermişlerdir.

8 m/s hızda 1-2 yıl ve 3-4 yıl aralığında okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanlarının sabit hata ortalamalarına bakıldığında deneyime göre farkın bulunduğu görülmüştür ama mutlak hata ve değişken hata ortalamalarında deneyime göre farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. 8 m/sn'dekilerin deneyimlerine bakıldığında sabit hatada 1-2 yıl okul sporlarına katılanların sezinleme zamanı ortalamaları ($\bar{X}=0,013$) 3-4 yıl okul sporlarına katılanların sezinleme zamanı ortalamalarından ($\bar{X}=0,026$) daha iyi olduğu görülmüştür. 1-2 yıl okul sporlarına katılanlar hedef noktaya daha yakın yerde ve hedef noktadan sonra basma eğilimi gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Deneyime göre sezinleme zamanı ile ilgili literatür çalışmalarına bakıldığında; Aktağ, Acar ve Nakib (2015)'te yaptıkları çalışmada; üniversitede öğrenim gören öğrencilerin sezinleme zamanlarının yaş, cinsiyet, spor yapıp yapmama ve spor deneyimlerine göre incelemiştir. Elde edilen sonuçlara göre; öğrencilerin sezinleme zamanları; spor yapıp yapmama ve spor deneyimlerine göre incelendiğinde

sezinleme zamanlarında anlamlı derecede farklılık saptanmamıştır. Fernandes, Pinho, Santos, Cardoso, Alves, Morouço, & Vasconceios, (2005) te yaptıkları çalışmada; genç yüzücü ve sedanterlerin farklı hızlarda sezinleme zamanını ölçmüştür. Yüzücülerin ve sedanterlerin farklı hızlardaki sezinleme zamanı karşılaştırıldığında yüzücülerin sezinleme zamanının daha iyi olduğu ama; anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Akbulut (2014)'te yaptığı çalışmada; okul sporlarına katılan ve yarışan Badminton, Masa Tenisi, Hentbol, Basketbol branşlarındaki ortaokul öğrencilerinin sezinleme zamanı performansının deneyim üzerindeki etkisine bakıldığında; spor yılı, antrenman yaşı arttıkça iyileşmekte, kısalmaktadır. Yaşla birlikte sezinleme zamanı performansı artmış, yapılan hatalar deneyimle birlikte paralel olarak azalmıştır. Spor deneyimi 1 yıl olan öğrencilerin, 2-3-4 yıl olan öğrencilerle sezinleme zamanları arasında anlamlı fark olduğu bulunmuştur. Saygın, Garol, Ceylan (2016) daki çalışmalarında deneyimli futbolcuların düşük hızda daha iyi sezinleme zamanına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Kim, Nauhaus, Glazek, Young ve Lin (2013) e göre spora yeni başlayanların (deneyimsizler) deneyimlilere göre daha kötü sezinleme zamanına sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Benguigui, Ripoll (1998) e göre; deneyimli sporcuların mutlak hatada yeni başlayanlara göre daha iyi sezinleme zamanına sahip olduğunu ifade etmiştir.

Bu tez kapsamında yapılan çalışmanın sonucunda elde edilen verilere bakıldığında; farklı hızlarda 1-2 yıl okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanı ortalamaları, 3-4 yıl okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanı ortalamalarına nazaran düşük olduğu görülmüştür. Yani 1-2 yıl okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanı ortalamaları 3-4 yıl okul sporlarına katılan öğrencilerin ortalamalarından daha düşüktür. Hem 5 m/sn hızda hem de 8 m/sn hızda 1-2 yıl okul sporlarına katılanların sadece sabit hatalarında anlamlı fark olduğu görülmüştür Bununla ilgili literatüre baktığımızda; yapılan tez çalışmasından elde edilen sonuçlardan farklı olarak, spor deneyimi arttıkça sporcuların sezinleme zamanı ortalamaları azaldığı görülmüştür. 1-2 yıl okul sporlarına katılanlara baktığımızda; spora yeni başlamış olmaları ve bu sebepten dolayı daha azimli ve istekli olmaları, başlangıç düzeyinde temel tekniklerin oturması için daha sık antrenmanlar ve daha çok tekrarların yapılması, okul sporlarında müsabaka dönemlerine yakın antrenman

sıklıklarının artması, aynı zamanda öğrencilerin motorik özelliklerini geliştirmek için özel antrenmanlar yapılması, antrenmanın kalitesi gibi bu nedenlerden dolayı anlamlı farklılık görülmesine neden olmuş olabileceğini düşünmekteyiz. Okul sporlarını düşündüğümüzde 3-4 yıl antrenman yapanlarda; yapılan antrenmanların sadece müsabaka dönemlerini kapsaması, yaz döneminde spora ara verilmesi, orta öğretimin 7 ve 8. sınıflarında sınava hazırlık evresi olduğu için antrenmanlara katılım sıklığının azalması hatta spora ara verilmesi, hafta içi okuldan sonra destekleme kurslarının olması ve hafta sonu da bu kursların devam etmesi, öğretmenin alttan gelen (5 ve 6. sınıflar) öğrencilere daha fazla önem vermesi, performansın düşmesi, antrenmanın kalitesi, öğretmenin bilgisi ve birikimi gibi bu sebeplerden dolayı bu anlamlı farkın çıkmasına neden olmuş olabileceği düşünülmektedir. Profesyonel düzeyde bir verim, yıllarca iyi planlanmış, yöntemsel düzenlemelerin ve iyi bir çalışmanın ürünüdür. Bütün bu süreç boyunca sporcu organlarını ve işlevlerini belirlenen spor branşının özel gereklerine uydurmaya, adapte etmeye çalışır. Uyum sağlama düzeyi verim kalitesi ile kendini gösterir. Daha üst düzeyde bir uyum artışı sağlanması daha çok verim düzeyi artışına da etki eder (Bompa, 2001). Elit düzeyde bir antrenmandan verim alabilmek için (sporcuda etkisini görmek için) haftada en az 4-5 gün düzenli olarak antrenman yapılması gerekmektedir. Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar ile literatürden elde edilen sonuçlar arasında bir paralellik olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ergenlikle beraber sezinleme zamanında yavaşlama meydana gelmektedir, öğrencinin vücut yapısında meydana gelen değişiklikler hareketlerine de yansımaktadır; hareketlerde yavaşlama, vücut ağırlığını bir yerden bir yere taşımada zorluklar yaşama gibi olumsuz psikomotor davranışlar görülmektedir. Ortaokul son sınıf öğrencilerinin ergenliğe adım atmalarıyla birlikte sezinleme zamanında da yavaşlama görülmekte bundan dolayı da 1-2 yıl okul sporlarına katılanlar lehine anlamlı sonuç çıktığı düşünülmektedir.

Bu çalışmanın 6. ve 7. alt problemi; okul sporlarına katılanlar ile okul sporlarına katılmayanlar arasında 5 m/sn hızda, okul sporlarına katılanlar ile okul

sporlarına katılmayanlar arasında 8 m/sn hızda sezinleme zamanında fark olup olmadığıdır.

Okul sporlarına katılan ve katılmayan öğrenciler arasında spor yapma durumuna göre 5 m/s hızda sezinleme zamanı t testi sonuçlarına bakıldığında okul sporlarına katılan ve katılmayanların sabit hatalarında anlamlı farkın olduğu görülmüştür ancak; mutlak hatalarında ve değişken hatalarında farkın olmadığı tespit edilmiştir. 5 m/sn hızda okul sporlarına katılan ve okul sporlarına katılmayan öğrencileri karşılaştırdığımızda sabit hatada sezinleme zamanı ortalamaları okul sporlarına katılmayan öğrencilerin ($\bar{X}=0,010$), okul sporlarına katılan öğrencilerden ($\bar{X}=0,018$) daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yani okul sporlarına katılmayan öğrenciler hedef noktaya en yakın yerde ve hedef noktadan sonra basma eğilimi gösterdikleri bulgusuna ulaşılmıştır.

8 m/sn hızda okul sporlarına katılan ve okul sporlarına katılmayan öğrencileri karşılaştırdığımızda sabit hatada sezinleme zamanı ortalamaları okul sporlarına katılmayanların ($\bar{X}=0,009$), okul sporlarına katılanlardan ($\bar{X}=0,017$) düşük olduğu görülmüştür, okul sporlarına katılmayanlar lehine anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hem 5 m/sn hızda hem de 8 m/sn hızda okul sporlarına katılmayanlara baktığımızda sabit hatada anlamlı farkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Literatür incelendiğinde spor yapma durumuna göre sezinleme zamanı Aktağ, Acar ve Nakib (2015), Fernandes, Pinho, Santos, Cardoso, Alves, Morouço ve Vasconceios, (2005) spor yapıp yapmama ve spor deneyimlerine göre sezinleme zamanlarında anlamlı derecede bir farklılık elde edilememiştir.

Ama Mori, Ohtani ve Imanaka (2002) de yapılan çalışmada; deneyimli karate sporcularının daha iyi sezinleme zamanına sahip oldukları görülmüştür.

Okul sporları baz alınarak yapılan bu çalışmada; okul sporlarına katılmayan öğrencilerin okul sporlarına katılan öğrencilerden sezinleme zamanının daha iyi olması okul sporlarına gereken özenin gösterilmediğinin bir göstergesi olabilir.

Ayrıca okul sporları sadece müsabaka odaklı bir faaliyet olduğu, yapılan antrenmanların kısa vadeli olması müsabaka sonrası antrenmanlara ara verilmesi bir sonraki sezona kadar çalışmaların yapılmaması, yapılan çalışmaların sonuç odaklı olmasından dolayı bu farkın çıktığı düşünülmektedir.

Literatürdeki diğer çalışmaların hepsi kulüp bazında katılımcıların bulunduğu spor başarısını göstermektedir. Bu çalışma sadece okul sporlarını kapsadığı için literatür ile farklı sonuçlar çıkmasına neden olduğu düşünülmektedir. Ayrıca spor yapan öğrencilerin spora özgü taktik geliştirme becerilerine sahip olmaları, spor esnasında taktiğe odaklanmalarına bundan dolayı stres ve baskı altına girmelerine bunun sonucunda da performansını olumsuz yönde etkilemesine neden olabileceği düşünülmektedir. Spor yapmayan öğrenciler böyle bir taktik geliştirme becerisine sahip olmadıkları için herhangi bir stres ve baskı yaşamadıklarından dolayı daha rahat performans sergilemelerine neden olmuş olabilir. Ayrıca okul sporları kapsamında yapılan antrenmanların çocukların performans gelişiminde etkili olmadığı düşünülmektedir. Okulların fiziki şartları, beden eğitimi öğretmenlerin alandaki uzmanlıkları ve öğrenciye ne kadar katkı sağlayabildikleri bilinmemektedir. Bu nedenle her iki hızda da spor yapmayan öğrencilerin sezinleme zamanı sonuçlarının literatürden farklı çıkmış olmasına sebep olmuş olabilir.

VI. BÖLÜM

Bu bölümde araştırma sonuçlarına dayalı olarak gelecekte yapılacak araştırmalara yönelik öneriler aşağıda sunulmuştur.

6. Sonuç ve Öneriler

Bu bölümde araştırmanın sonuçları ve öneriler yer almaktadır.

6.1. Sonuç

6.1.1. Okul sporlarına katılan ve okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sezinleme zamanında cinsiyete ilişkin sonuçları,

Okul sporlarına katılan kadın ve erkek öğrencilerin 5 m/sn hızda cinsiyete göre sezinleme zamanı ortalamaları karşılaştırıldığında sabit hatada fark bulunduğu, mutlak hata ve değişken hatada cinsiyete göre fark bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Okul sporlarına katılanlarda elde edilen sonuca göre 8 m/sn hızda cinsiyete göre sezinleme zamanı karşılaştırıldığında sabit hatada fark bulunduğu, mutlak hata ve değişken hatada cinsiyete göre fark bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Okul sporlarına katılmayanlarda; 5 m/sn hızda cinsiyete göre sezinleme zamanı karşılaştırıldığında mutlak hatada fark bulunduğu, sabit hata ve değişken hatada cinsiyete göre farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Okul sporlarına

katılmayanlarda; 8 m/sn hızda cinsiyete göre sezinleme zamanı karşılaştırıldığında cinsiyete göre mutlak hatada fark olduğu, sabit hata ve değişken hatada ise cinsiyete göre fark bulunmadığı bulgusu elde edilmiştir.

6.1.2. Okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanında 5 m/sn ve 8 m/sn hızlarına ilişkin sonuçları,

Okul sporlarına katılanlarda 5 ile 8 m/sn hızlarındaki sezinleme zamanlarına bakıldığında sabit hata, mutlak hata ve değişken hatada anlamlı farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

6.1.3. Okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sezinleme zamanında 5 m/sn ve 8 m/sn hızlarına ilişkin sonuçları,

Okul sporlarına katılmayanlarda 5 ile 8 m/sn hızlarındaki sezinleme zamanlarına bakıldığında, sabit hatada farkın olmadığı görülmüştür ama mutlak hata ve değişken hatada farkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Okul sporlarına katılmayanların 8 m/sn deki hız farkına bakıldığında; mutlak hata ve değişken hata sezinleme zamanı ortalamalarının, 5 m/sn'deki mutlak hata ve değişken hata ortalamalarından düşük olduğu ve aralarında anlamlı farkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

6.1.4. Okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sezinleme zamanında deneyime ilişkin sonuçları,

5m/s hızda 1-2 yıl ve 3-4 yıl aralığında Okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanlarının sabit hatalarına bakıldığında deneyime göre farkın olduğu görülmüştür fakat mutlak hata ve değişken hataya bakıldığında sezinleme zamanında deneyime göre farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. 5 m/sn'deki sporcuların

deneyimlerine bakıldığında sabit hatada 1-2 yıl okul sporlarına katılanların sezinleme zamanı ortalamaları 3-4 yıl okul sporlarına katılanların sezinleme zamanı ortalamalarından düşük olduğu ve 1-2 yıl okul sporlarına katılanların lehine anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

8 m/s hızda 1-2 yıl ve 3-4 yıl aralığında okul sporlarına katılan öğrencilerin sezinleme zamanının sabit hata ortalamalarına bakıldığında deneyime göre farkın bulunduğu görülmüştür ama mutlak hata ve değişken hata ortalamalarında deneyime göre farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. 8 m/sn'dekilerin deneyimlerine bakıldığında; sabit hatada 1-2 yıl okul sporlarına katılanların sezinleme zamanı ortalamaları, 3-4 yıl okul sporlarına katılanların sezinleme zamanı ortalamalarından düşük olduğu ve 1-2 yıl okul sporlarına katılanların lehine anlamlı farkın olduğu görülmüştür.

6.1.5. Okul sporlarına katılanlar ile okul sporlarına katılmayanlar arasında 5m/sn hızda sezinleme zamanına ilişkin sonuçları,

Okul sporlarına katılan ve katılmayan öğrenciler arasında spor yapma durumuna göre 5 m/s hızda sezinleme zamanı sonuçlarına bakıldığında okul sporlarına katılan ve katılmayanlarda sabit hatada farkın olduğu görülmüştür ancak; mutlak hata ve değişken hatada farkın olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. 5 m/sn'de okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sezinleme zamanı ortalamaları okul sporlarına katılmalardan düşük olduğu ve okul sporlarına katılmayan öğrenciler lehine anlamlı farkın olduğu tespit edilmiştir.

6.1.6. Okul sporlarına katılanlar ile okul sporlarına katılmayanlar arasında 8 m/sn hızda sezinleme zamanına ilişkin sonuçları,

8 m/s hızda okul sporlarına katılan ve katılmayan öğrencilerin sabit hatalarında anlamlı farkın olduğu görülmüştür ama mutlak hata ve değişken hatada

farkın olmadığı bulgusu elde edilmiştir. 8 m/sn'de okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sezinleme zamanı ortalamaları okul sporlarına katılanlardan düşük olduğu ve okul sporlarına katılmayan öğrencilerin lehine anlamlı farkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

6.2. Öneriler

6.2.1. Araştırma ile ilgili öneriler

- Yapılan çalışmada iki farklı hızın aynı gün arka arkaya verilmesi performans sonuçlarına etki ettiği düşünülmektedir. Bu sebepten dolayı farklı günlerde ve farklı zamanda ölçümler alınması elde edilecek sonuçlarda farklılık yaratabileceği düşünülmektedir.

6.2.2. Gelecekte yapılacak çalışmalar için öneriler

- Bu çalışmanın benzeri bir çalışma sonuçları karşılaştırmak açısından bireysel sporlarla da yapılabilir
- Okul sporlarına katılmayanların sezinleme zamanı sonuçlarının okul sporlarına katılanlardan daha iyi çıkması okul sporlarının bu anlamda yetersiz olduğu göstermektedir. Bu anlamda okul sporlarının geliştirilmesi amacıyla Beden Eğitimi öğretmenlerine Milli Eğitim Bakanlığı ve il düzeyinde gerekli eğitimlerin verilmesi için çalışmalar yapılabilir.
- Okullarda yerleşik bir spor kültürü oluşturulması amacıyla gerekli eğitim ve denetim işlemlerinin artırılması sağlanabilir.
- Okul öncesinden itibaren, okullarda spor kültürü ve hareket eğitimi verilmediği için okul sporlarına katılmayan öğrencilerin sezinleme zamanı skorlarının daha kötü olduğu görülmüştür. Bundan dolayı sezinleme zamanını geliştirmeye yardımcı olacak eğitim programları hazırlama çalışmaları yapılabilir.

KAYNAKÇA

Abernethy, B. (1987). Selective attention in fast ball sports I: General principles. *The Australian Journal of Science and Medicine in Sport*, 19,7-16.

Abernethy, B. (1990a). Anticipation in squash: Differences in advance cue utilization between expert and novice players. *Journal of Sports Sciences*, 8, 17-34.

Abernethy, B., & Burgess-Limerick, R. (1992). Visual information for the timing of skilled movements: A review. In J. J. Summers (Ed.), *Approaches to the study of motor control and learning* (pp. 343-384). Amsterdam: Elsevier Science Publishers B. V.

Abernethy, B.,& Russell, D. G. (1987a). Expert-novice differences in an applied selective attention task. *Journal of Sport Psychology*, 9, 326-345.

Abernethy, B.,& Russell, D. G. (1987b). The relationship between expertise and visual search strategy in a racquet sport. *Human Movement Science*, 6, 283-319

Ak, E., & Koçak, S. (2010). Coincidence-anticipation timing and reaction time in youth tennis and table tennis player. *Perceptual and Motor Skills*, 879-887.

Akandere, M., Baştuğ, G., & Güler, E.D. (2009). Ortaöğretim kurumlarında spora katılımın çocuğun ahlaki gelişimine etkisi. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi* Cilt 3, sayı 1.

Akbulut, M.K. (2014) Takım sporu ile bireysel spor yapan 7-8. sınıf ortaokul öğrencilerinin sezinleme zamanlarının incelenmesi. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi*, Bolu: Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Akpınar, S., Devrilmez, E., & Kirazcı, S. (2012). Coincidence-anticipation timing requirements are different in racket sports. *Perceptual & Motor Skills: Exercise & Sport*, 115, 581-593.
- Aktağ, I., Acar, S., & Nakib, C. (2015). Coincidence anticipation timing of students from college of physical education and sport at Abant İzzet Baysal University. *The Journal of Academic Social Science*, 18(3), p.205-213.
- Alaei, F. (2015). Effects of exercise intensity and stimulus speed on coincidence anticipation timing with respect to gender in adolescent badminton players. Unpublished Doctoral Dissertation. Middle East Technical University, Ankara.
- Aracı, H. (2007). *Beden Eğitimi ve Spor Etkinlikleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Ball, C.T., & Glencross, D. (1985) Developmental differences in a coincident timing task under speed and time constraints. *Human Movement Science*, 4, 1-15.
- Bard, C., Fleury, M., Carriere, L., & Bellec, J. (1981). Components of the coincidence-anticipation behavior of children aged from 6 to 11 years. *Perceptual and Motor Skills*, 52, 547-556.
- Bard, C., Fleury, M., & Gagnon, M. (1990). Coincidence-anticipation timing: An age-related perspective. In C. Bard, M. Fleury, and I., Hay (Eds.), *Development of eye-hand coordination across the life span* (pp.283-305). Columbia, SC: University of South Carolina Press.
- Belisle, J. J. (1963). Accuracy, reliability and refractoriness in a coincidence-anticipation task. *Research Quarterly of the American Association for Health, Physical Education, & Recreation*, 34(3), 271-281.)

- Benguigui, N., & Ripoll, H. (1998). Effects of tennis practice on the coincidence timing accuracy of adults and children. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 69, 217-223.
- Bompa, T. O. (2001). *Antrenman kuramı ve yöntemi*. 2. baskı, p.23.
- Brady, F. (1996). Anticipation of coincidence, gender, and sports classification. *Perceptual and Motor Skills*, 82, 227-239.
- Canal-Bruland, R., Mooren, M., & Savelsbergh, G. J. P. (2011). Differentiating experts' anticipatory skills in beach volleyball. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 82, 667-674.
- Chen, D., Singer, R. N., Cauraugh, J., H., & Kashdan, M.S. (1993). Tennis skill level and coincidence anticipation. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 64, 72-78.
- Coşan, F., Demir, A. (2000). *Türk Çocukların Fiziki Uygunluk Normları*. İstanbul Mart Matbaacılık.
- Çelikkaleli, Ö. (2010). Ergenlerin arkadaş bağımlılığı ve internet bağımlılığının cinsiyet, ebeveyn tutumu ve anne-baba eğitim düzeylerine göre incelenmesi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 19, Sayı 3, 2010, Sayfa 225-240
- Dede, M. (2010). Müsabık genç tenis oyuncularının sezinleme zamanı performanslarının incelenmesi. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya: Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Davis, B., Davis, R., Philips, R., Roscoe, J., Roscoe, D., & Mosby, P. (2000) The Nature and classification of skill. In: *Physical Education and the study of sport*. 4th ed. Spain: Harcourt Publishers, p. 284-285.

- Del Rey, P., Whitehurst, M., Wughalter, E. H., & Barnwell, J. (1983). Contextual interference and experience in acquisition and transfer. *Perceptual and Motor Skills*, 57, 241-242.
- Del Villar, F., Garcia Gonzales, I., Iglesias, D., Perla Moreno, M., & Cervello, E. M. (2007). Expert-novice differences in cognitive and execution skills during tennis competition. *Perceptual and Motor Skills*, 104, 355-365.
- Dunham, P., & Glad, H. (1985) Effect of plane of movement and speed of stimulus on anticipatory coincidence. *Perceptual and Motor Skills*, 71, 1171-1176.
- Dorfman, P. W. (1977). Timing and anticipation: A developmental perspective. *Journal of Motor Behavior*, 9, 67-79.
- Durey, A., & Seydel, R. (1994). Perfecting of a ball bounce and trajectories simulation software: in order to predict the consequences of changing table tennis rules. *International Journal of Table Tennis*, 2, 15-32.
- Fernandes, R., Pinho, A., Santos, I., Cardoso, M., Alves, R., Morouço, P., & Vasconcelos, O. (2005). Assessment of the coincidence-anticipation timing with different stimulus speed in young swimmers and sedentaries. *10th Annual Congress of the European College of Sport Science Conference*, 216 (sözel sunum).
- Gagnon, M., Bard, C., & Fleury, M. (1990). Age, knowledge of results, stimulus speed, and direction as determinants of performance in a coincidence-anticipation task. In J. Clark & J. H. Humphrey (Eds.), *Advances in motor development research*. New York: Academic Press. Pp. 56-79.
- Golshaei, B., Kirazcı, S., & Devrilmez E. (2016). Farklı uyarı hızı ve badminton katılım seviyesinin sezinleme zamanına etkisi. *14. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi*. 01-04 Kasım 2016.

- Gülaç, M., Devrilmez, E., Kirazcı, S., & Yüksel O. (2017). Investigation of the anticipation time in forehand and backhand strokes of badminton players. *Journal of Education and Training Studies*, Vol. 5, No: 13, 2017.
- Haider, H., & Frensch, P.A. (1996). The role of information reduction in skill acquisition. *Cognitive Psychology*, 30, 304-337.
- Haywood, KM. (1983). Responses to speed changes in coincidence-anticipation judgments after extended practice. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 54, 28-32.
- İnal, A.N. (2003). *Beden Eğitimi ve Spor Bilimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Judd, C., Smith, E., & L Kidder, L. (1991). *Research Methods in Social Relations*. International edition. Sixth edition. Fort Worth et al.: Harcourt Brace Jonavovich College Publishers.
- Karasar, N. (1995). *Araştırmalarda Rapor Hazırlama*. Ankara: 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd.
- Kay, H. (1957). Information theory in the understanding of skills. *Occupational Psychology*, 31, 218-224.
- Kim, R., Nauhaus, G., Glazek, K., Young, D., & Lin, S. (2013). Development of coincidence-anticipation timing in a catching task. *Perceptual & Motor Skills: Physical Development & Measurement* 2013, 117, 1, 319-338.
- Kioumourtzoglou, E., Kourtessis, T., Michalopoulou, M., & Derri, V. (1998). Differences in several perceptual abilities between experts and novices in basketball, volleyball and water-polo. *Perceptual and Motor Skills*, 86, 899-912.

- Kirazcı, S., Söğüt, M., & Devrilmez, E. (2016). Deneyimli tenis oyuncularının sezinleme zamanı: Uyarı hızı ve raket kullanımının etkisi. *14. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi*.
- Kuhlman, J.S., & Beitel, P.A. (1987). Pattern of relationships of coincidence anticipation with age, gender and depth of sport experience. *Annual conference of the North American Society for the Psychology of Sport and Physical Activity*. Vancouver, British Columbia, Canada.
- Lobjois, R., Benguigui, N., & Bertsch, J. (2006). The Effect of Aging and "Tennis Playing on Coincidence-Timing Accuracy", *Journal of Aging and Physical Activity*. 14. 75-98.
- Lyons, M., Al-Nakeeb, Y., & Nevill, A. (2008). Post-exercise coincidence anticipation in expert and novice Gaelic games players: The effects of exercise intensity. *European Journal of Sport Science*, 8, 205-216.
- Magill, R. A. (1998). *Motor Learning: Concepts and Applications* (5th ed.) New York: McGraw-Hill.
- Magill, R. (2004). *Motor Learning: Concepts and Applications*. New York: McGraw-Hill.
- McMorris, T. (2004). *Acquisition and Performance of Sports Skills*. West Sussex, England: JohnWiley & Sons Ltd.
- Meeuwsen, H. J., Goode, S. L., & Goggin, N. L. (1995) Coincidence-anticipation timing. *Women in Sport and Physical Activity*, 4, 59-75.

Milli Eğitim Temel Kanunu, 1739. Kanun, 1973. Ocak 23, 2019 tarihinde https://www.google.com.tr/search?source=hp&ei=qCpIXInqIMmHjLsP25Kj6AM&q=milli+e%C4%9Fitim+temel+kanunu&btnK=Google%27da+Ara&oq=milli+e%C4%9Fitim+temel+kanunu&gs_l=psy-ab.3..0i10.2975.16948..17486...2.0..0.134.3086.0j27.....0....1..gws-wiz.....0..0i131.yxD8bCB4FkU adresinden alındı.

Millslagle, D. G. (2004). Investigation of coincidence-anticipation timing and visual acuity in children. *Perceptual and Motor Skills*, 99, 1147-1156.

Mirzeoğlu, N. (2009). Spor Bilimine Giriş. Ankara: Bağırhan Yayınevi.

Mori, S., Ohtni, Y., & Imanaka, K. (2002). Reaction times and anticipatory skills of karate athletes. *Human Movement Science*, 213-230.

Müller, S., Abernethy, B., Eid, M., McBean, R., & Rose, M. (2010). Expertise and the spatio-temporal characteristics of anticipatory information pick-up from complex movement patterns. *Perception*, 39, 745-760.

Omar, R., Kuan, Y. M., Knight, V. F., Manan, F. A., & Padri, M. N. A. (2017). Visual anticipation time differences between athletes in open and closed skills sports. *Movement, Health & Exercise*, 6, 13-19.

Payne, V. G., & Michael, D. (1990). Effects of location of stimulus occlusion, stimulus velocity, and gender on coincidence-anticipation timing performance. *Journal of Human Movement Studies*, 18, 243-250.

Petrakis, E. (1985). Sex differences and specificity of anticipation of coincidence. *Perceptual and Motor Skills*, 61, 1135-1138.

Poulton, E.C. (1957). *On prediction in skilled movements*. *Psychological Bulletin*, 54 (6), 467-478.

- Ramella, R.J. (1984). Effect of knowledge of results on anticipation timing by young children. *Perceptual and Motor Skills*, 59, 519-525.
- Ripoll, H., & Latiri I. (1997). Effect of expertise on coincidence-timing accuracy in a fast ball game. *Journal of Sports Sciences*, 15, 573-580.
- Rothstein, A., & Wughalter, B. (1987). *Basic stuff series 1: motor learning*. Reston, VA: The American Alliance for Health, Physical Education Recreation and Dance.
- Rowe, R. M., & McKenna, F. P. (2001). Skilled anticipation in real-world tasks: measurement of attentional demands in the domain of tennis. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 7, 60-67.
- Ryu, D., Kim, S., Abernethy, B., & Mann, D. L. (2013). Guiding attention aids the acquisition of anticipatory skill in novice soccer goalkeepers. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 84:2, 252-262.
- Sanders, G. (2011). Sex differences in coincidence-anticipation timing (CAT): A Review. *Perceptual & Motor Skills*, 61.
- Saygın, O. Goral, K. & Ceylan, H.İ. (2016). An examination of the coincidence anticipation performance of soccer players according to their playing positions and different stimulus speeds by U.S. Sports Academy -*The Sport Journal*- - <http://thesportjournal.org>
- Savelsbergh, G.J.P., Van Der Kamp, J., Qudjeans, R., & Scott, M.A. (2004). Perceptual learning is mastering perceptual degrees of freedom. In A.M. Williams & N.J. Hodges (Eds.), *Skill acquisition in sport* (pp. 374-389). London: Routledge.
- Schmidt, A.R., & Lee, D.T. (2005). *Motor Control and Learning: A Behavioral Emphasis*. Human Kinetics.

- Schmidt, R., & Wrisberg, C. (2000). *Motor learning and performance: Problem based approach*. Champaign, III: Human Kinetics.
- Schmidt, R.A., & Wrisberg, C.A. (2008). *Motor Learning and Performance: A situation-based learning approach*. Champaign, Human Kinetics.
- Schmidt, R.A., & Lee, DT. (2014). *Motor Learning and Performance: from principles to application (5. edition)*, Human Kinetics, U.S.A. p. 40-80.
- Solorio, MR., & Stevens, NG. (1997). Health care of the adolescent. In Taylor RB (Ed). *Family medicine principles & practice 5th ed*. New York: Springer; p.207-18.
- Sögüt, M., Ak, E., & Koçak, S. (2009). Coincidence timing accuracy of junior tennis players. *Hacettepe Journal of Sport Science*, 1-5.
- Stoyanova, S., Tomova,D., & Petrova, K. (2017). Personality peculiarities that differentiate elite and sub-elite athletes. *Journal of Physical Education and Sport*, pp.2105 – 2109.
- Şimşek, N.K., Devrilmez, E., & Kirazcı, S. (2016). Genç badminton sporcularının sezimleme zamanı performansları: Sabit-azalan hız ve farklı badminton katılım seviyesi. *14. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi*. 01-04 Kasım, 2016.
- Tenenbaum, G., Sar-el, T., & Bar-eli, M. (2000). Anticipation of ball location in low- and high-skill performers: A developmental perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 1, 117-128.
- Tresilian, J. R. (1995). Perceptual and cognitive processes in time-to contact estimation: Analysis of prediction motion and relative judgment tasks. *Perception & Psychophysics*, 57, 231-245.

- Williams, A. M., Davids, K., & Williams, J. G. (2000). *Visual perception and action in sport*. New York: Routledge.
- Williams, A. M., & Starkes, J. (2002). Cognitive expertise and performance in interceptive actions. In A. M. Williams (Ed.), *Interceptive actions in sport*. New York: Routledge. (pp. 40-63).
- Williams, L. R. T. (2000). Coincidence timing of a soccer pass: Effects of stimulus velocity and movement distance. *Perceptual and Motor Skills*, 91, 39-52.
- Williams, L. R. T., Katene, W. H., & Fleming K. (2002) Coincidence timing of a tennis stroke: effects of age, skill level, gender, stimulus velocity, and attention demand. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 73, 28-37.
- Wrisberg, C. A., Hardy, C. J., & Beitel, P. A. (1982). Stimulus velocity and movement distance as determiners of movement velocity and coincident timing accuracy. *Human Factors*, 24, 599-608.
- Wrisberg, C. A., & Mead, B. J. (1983). Developing coincident timing skill in children: A comparison of training methods. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 54, 67-74.
- Wrisberg, C. A., Paul, J. H., & Ragsdale, M. J. (1979). Subject gender, knowledge of results and receptor anticipation. *Research Quarterly*, 50, 699-708.

EKLER

Ek-1. Araştırma İzin Belgesi

Ek-2. Sezinleme Zamanı Ölçüm Formu

Ek-3. BAİBÜ Sosyal Bilimlerde İnsan Davranışları Etik Kurul İzni

Ek-4. Tez Başlık Değişikliği Tutanağı

Ek-1. Araştırma İzin Belgesi



T.C.
BOLU VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 93554413-605-E.13270708
Konu : Araştırma İzin İstemi (SEDA ACAR)

24.11.2016

MÜDÜRLÜK MAKAMINA

İlgi: Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğünün 19/11/2016 tarih ve 13953 sayılı yazısı.

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Enstitüsü Beden Eğitimi Anabilim dalı Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Seda ACAR'ın "Ortaokullarda Spor Yapan veYapmayan Öğrencilerin (takım sporları ; Voleybol,Hentbol,Basketbol) Seçinleme Zamanlarının Karşılaştırılması" konulu araştırmaları için İlimiz Merkez İlçedeki İzzet Baysal 50.yıl Ortaokulu, Mehmet Akif Ersoy Ortaokulu, 100.yıl Ortaokulu, Millî Egemenlik Ortaokulu, Canip Baysal Ortaokulu, Atatürk Ortaokulu, Şehit Ozan Özen Ortaokulu, Mevlana Ortaokulu, Cumhuriyet Ortaokulu, Yunus Emre Ortaokulu'ndaki öğrencilerle uygulama yapmak istenmektedir.

Uygulanması talep edilen araştırma izni, Bakanlığımız Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2012/13 sayılı Genelgesi gereği uygun mütalaa edilmektedir.

Makamlarınıza da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Recai YÖRÜK
Şube Müdürü

OLUR
24.11.2016

Yusuf CENGİZ
Millî Eğitim Müdürü

Güvenli Elektronik
İmzalı Aslı ile Aynıdır.

02.11.2017


Murat AYDIN
Bolu M.E.M. Destek Hizmetleri

EK: İlgili Yazı (28 sayfa)



T.C.
BOLU VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 93554413-605-E. 13305340
Konu : Araştırma İzin İstemi (Seda ACAR)

25.11.2016

ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİNE
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi: 19/11/2016 tarih ve 13953 sayılı yazınız.

İlgi yazınızda "Ortaokullarda Spor Yapan ve Yapmayan Öğrencilerin (takım sporları ; Voleybol,Hentbol,Basketbol) Sezinleme Zamanlarının Karşılaştırılması" konulu araştırmaları kapsamında Seda ACAR'e ait Müdürlüğümüz oluru ekte gönderilmiştir.

Gereğini arz ederim.

Yusuf CENGİZ
Millî Eğitim Müdürü

Ek: Olur (1 Sayfa)

Güvenli Elektronik
İmzalı Aslı ile Aynıdır.
02.11.2017


Murat AYDIN
Bolu M.E.M. Destek Hizmetleri T.

Ek-2. Sezinleme Zamanı Ölçüm Formu

SEZİNLEME ZAMANI ÖLÇÜM FORMU

OKULU :

CİNSİYETİ : K EYAŞ : 10 11 12 13SINIF : 5 6 7 8SPOR BRANŞI: VOLEYBOL HENTBOL BASKETBOLSPOR BRANŞI: YOKSPOR DENEYİMİ: 1 yıl 2 yıl 3 yıl 4 yıl 5+ yılSPOR DENEYİMİ: YOK

SEZİNLEME ZAMANI: 20 ölçüm

5m/ph (20 ölçüm)

8m/ph (20 ölçüm)

Ek-3. BAİBÜ Sosyal Bilimlerde İnsan Davranışları Etik Kurul İzni



Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu

Seda ACAR
Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Beden Eğitimi Öğretmenliği A.B.D.

Sayın Seda ACAR,

"Ortaokulda Öğrenim Gören Voleybol, Hentbol ve Basketbol Branşlarında Spor Yapan ve Yapmayan Öğrencilerin Sezinleme Zamanlarının Karşılaştırılması" konulu araştırmanız ile ilgili olarak Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kuruluna yapmış olduğunuz başvuru (Protokol NO. 2016/127) Kurulumuzun 21.09.2016 tarihli ve 2016/05 toplantısında değerlendirilerek etik olarak uygun bulunmuştur. Başvurmanız üzerine çalışmanızın kurum bilgilerinin ve başlığının "Ortaokulda Spor Yapan ve Yapmayan Öğrencilerin Sezinleme Zamanlarının Karşılaştırılması" olarak değiştirilmesi Kurulumuzun 14.11.2016 tarih, 152 protokol numarası ile 2016/06 toplantısında değerlendirilerek uygun bulunmuştur. Bilgilerinize sunarız.

Prof. Dr. Hamit COŞKUN (Başkan)

Prof. Dr. Mehmet ERYİĞİT (Üye)

Doç. Dr. Altay Eren (Üye)

Doç. Dr. H. Birol YALÇIN (Üye)

Doç. Dr. Seval ALKOY (Üye)

Y. Doç. Dr. Abdullah DURAKOĞLU (Üye)

Av. Zuhâl Demirci (Üye)

EK-4. Tez Başlık Değişikliği Tutanağı

BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

21.03.2019 tarihinde saat 09.30 da toplanan tez jürisi, Seda ACAR' ın tez savunması sonucu eski tez başlığının "Ortaokullarda Spor Yapan ve Spor Yapmayan Öğrencilerin Sezinleme Zamanının Karşılaştırılması" değiştirilerek, yerine yeni tez başlığı "Okul Sporlarına Katılan ve Katılmayan Ortaokul Öğrencilerinin Sezinleme Zamanının Karşılaştırılması" olmasına karar vermiştir.

Juri Başkanı : Dr. Öğr. Üyesi Önder ŞEMŞEK

Üye (Tez Danışmanı) : Dr. Öğr. Üyesi Işıl AKTAĞ

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Sabri ÖZÇAKIR



ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Seda ACAR
Doğum Yeri ve Yılı : Bolu/1981
Yabancı Dili : İngilizce
İlkokul : Behiye Baysal İlkokulu
Ortaokul : İzzet Baysal 50. Yıl Ortaokulu
Lise : Behiye Baysal Anadolu Mahalli İdareler Meslek Lisesi
Üniversite : Abant İzzet Baysal Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor
Yüksek Okulu Antrenörlük Eğitimi Bölümü
Yüksek Lisans : Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Beden Eğitimi
Öğretmenliği Anabilim Dalı
Çalışma Hayatı : 21/08/2013 tarihinden itibaren Gençlik ve Spor Bakanlığında
Antrenör

İletişim Adresleri

E-mail : sedas24@mynet.com

Tel. : 0536 357 5559