



T.C.

Marmara Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Anabilim Dalı

**12-14 YAŞ KADIN HENTBOLCULARIN
TEKNİK ÖZELLİKLERİNİN TRANSFER ETKİSİ
YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Merve BAL

(Yüksek Lisans Tezi)

İstanbul- 2019



T.C.

Marmara Üniversitesi

Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Anabilim Dalı

**12-14 YAŞ KADIN HENTBOLCULARIN
TEKNİK ÖZELLİKLERİNİN TRANSFER ETKİSİ
YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Merve BAL

(Yüksek Lisans Tezi)

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Sinan Bozkurt

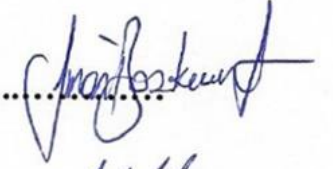


İstanbul- 2019

**Tüm kullanım hakları
M.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü'ne aittir.**

© 2019

ONAY

Merve Bal tarafından hazırlanan “12-14 Yaş Kadın Hentbolcuların Teknik Özelliklerinin Transfer Etkisi Yönünden Değerlendirilmesi” konulu bu çalışma, 11.01.2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda jüri tarafından başarılı bulunmuş ve yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

	Adı Soyadı	İmza
TEZ DANIŞMANI	Dr. Öğr. Üyesi Sinan Bozkurt 
JÜRİ ÜYESİ	Doç. Dr. Oya Erkut 
JÜRİ ÜYESİ	Dr. Öğr. Üyesi Nuri Topsakal 

ÖZGEÇMİŞ

- 2002- 2006 Özel Eyüboğlu Lisesi
- 2006- 2010 İstanbul Ticaret Üniversitesi, Ticari Bilimler Fakültesi,
Uluslararası Ticaret Bölümü
- 2012- 2016 Marmara Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor
Öğretmenliği Bölümü
- 2016- 2019 Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Spor Eğitimi
Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Programı

İş

- 2016- 2017 Workout Area Personal Fitness ve Pilates, Kişisel Antrenör
- 2017-..... T.C İstanbul Gedik Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi,
Beden Eğitimi Ve Spor Öğretmenliği Bölümü Araştırma Görevlisi

İletişim Bilgileri

E-posta: 89mbal@gmail.com

Telefon: +90 537 231 74 00

ÖNSÖZ

Böyle bir çalışma içerisinde bulunabilme yeterliliğine sahip olmama vesile olan ve bana hem lisans hem de yüksek lisans eğitimim boyunca emek veren tüm Marmara Üniversitesi'nin çok değerli hocalarına teşekkürü bir borç bilirim.

Çalışma süresince akademik anlamda bilgilerini esirgmeden paylaşan, bu süreçte motivasyonumu hep yüksek tutmamı sağlayan, çalışmanın yönetilmesi ve bu aşamaya gelmesinde büyük katkı sağlayan tez danışmanım değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Sinan BOZKURT'a sonsuz teşekkür ederim.

Yüksek lisans eğitimimde tanışma fırsatı yakaladığım, güçlü karakterini örnek aldığım, tüm öğrencilerine bilgi, tecrübe ve deneyimlerini aktaran, yardımlarıyla yanımda olan tez komitesinde ki değerli hocam Doç. Dr. Oya ERKUT'a çok teşekkür ederim.

Çalışmanın uygulanması süresince yardımlarını ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, Üsküdar Belediyesi Kadın Hentbol A Takımı Antrenörü aynı zamanda eski antrenörüm olan SERKAN İNCİ'e ve yine çalışmamın yazım sürecinde yardımcı olan akademisyen iş arkadaşlarım ARŞ. GÖR. HALİL KORKMAZ'a ve ARŞ. GÖR. ŞEVAL KAYĞUSUZ'a çok teşekkür ederim.

Üzerimde büyük emeği olan, her zaman desteklerini hissettiğim ANNEM, BABAM, ABLAM'a ve neşe kaynağım YEĞENİM MUHAMMED ALİ'e sonsuz teşekkürler.

Beni her zaman her konuda destekleyen, dostluğunu hiç esirgemeyen, bu zorlu süreçte sürekli motive eden ve kendime olan inancı sağlayan, tez ölçümlerimde çok emeği geçen can dostlarıma NİHAN ÜÇERLER'e ve PELİN DURAN'a teşekkürlerimi borç bilirim.

MERVE BAL

ÖZET

Bu araştırma 12-14 yaş kadın hentbolcuların teknik özelliklerinin transfer etkisi yönünden değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Deneysel modele uygun olarak düzenlenen bu araştırmada şu soruya cevap aranmıştır;

1. 12-14 yaş kadın hentbolcuların resesif ve dominant el ile yapılan teknik çalışmalarında transfer etkisi yönünden anlamlı bir fark var mıdır?
2. Resesif el çalışan grup ve dominant el çalışan grup transfer etkisi yönünden dripling değerlerinde anlamlı bir fark var mıdır?
3. Resesif el çalışan grup ve dominant el çalışan grup transfer etkisi yönünden pas değerlerinde anlamlı bir fark var mıdır?
4. Resesif el çalışan grup ve dominant el çalışan grup transfer etkisi yönünden şut değerlerinde anlamlı bir fark var mıdır?

Araştırmanın örneklemini; 2017-2018 sezonunda İstanbul Üsküdar Belediyesi Kadın Hentbol Genç Takım oyuncularından rastgele yöntem ile seçilen 18 oyuncudan oluşmaktadır. Bu oyuncuların 12-14 yaş aralığındadır. Çalışma deneysel bir özellik taşıdığından örneklem grubu resesif el kullanan oyuncular (n=9) ve dominant el kullanan oyuncular (n=9) olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Oyuncular 6 hafta boyunca, haftada 2 gün düzenli olarak takımların yaptıkları rutin antrenmanlarının ısınma devresinden sonraki, esas devre olan kısımda 25 dakika antrenman yapmışlardır. Birinci takım resesif el ile, ikinci takım dominant el ile hazırlanmış olan; top sürme, pas ve atış içerikli antrenman programını uygulamıştır. Takımlara top sürme (dripling), pas ve atış testleri yapılmıştır. Testlerin uygulanışı ön test ve son test olarak her iki gruba da 6 haftalık gerçekleştirilen çalışma programı başında ve sonunda olmak üzere iki defa yapılmıştır.

Araştırmada kullanılan testler; dripling ve pas testleri, Zinn Hentbol Yetenek Bataryası (1981) yer aldığı şekilde yapılmıştır. Şut Testi ise yine Zinn Hentbol Yetenek Bataryası (1981) Önden Atış Beceri Testi, uyarlanarak yapılmıştır.

Araştırmanın analizinde; Verilerin analizinde grup içi dağılımların incelenmesinde Wilcoxon Testi kullanılmıştır. Ayrıca gruplar arasındaki farklılığı belirlemek için analiz yöntemi olarak Mann Whitney-U Testi kullanılmıştır.

Araştırmada elde edilen bulgular; yapılan altı haftalık çalışma sonunda resesif el çalışma grubu kendi içinde değerlendirildiğinde dripling ön test ve son test değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.01$). Pas son test- ön test ve atış ön test-son test değerleri arasında ise anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Dominant el çalışma grubu kendi içinde değerlendirildiğinde dripling ön test- son test ve pas ön test- son test değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Atış ön test-son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Gruplar arası Mann Whitney U testi verileri karşılaştırıldığında; dripling ön test- son test, pas ön- son test ve atış ön test- son test değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p> 0.05$).

Araştırmanın sonucunda transfer etkisine yönelik yapılan teknik beceriler içeren hentbol antrenman programının 12-14 yaş kadın hentbolcularda, dominant el çalışma grubundaki sporcuların, resesif el çalışma grubundaki sporculara kıyasla daha başarılı oldukları, pas ve atış testleri analizlerinde anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$).

Anahtar Kelimeler; Hentbol, Teknik Özellik, Bilateral Transfer, Motor Gelişim, Dominant El, Resesif El, El Tercihi.

ABSTRACT

This study was carried out to evaluate the transfer characteristics of the technical characteristics of 12-14 year old women handball players. In this research which is organized in accordance with the experimental model, the answer to the question was sought;

1. Is there a significant difference in terms of transfer effect in the technical studies of 12-14 year old female handball players with recessive and dominant hand?
2. Is there a meaningful difference in the dripling values of the recessive hand-working group and the dominant hand-running group transfer effect?
3. Is there a significant difference in the pass values in terms of the transfer effect of the recessive hand-working group and the dominant hand-running group?
4. Is there a significant difference in the throwing values in terms of the transfer effect of the recessive hand-running group and the dominant hand-running group?

The sample of the research; In 2017-2018 season, Istanbul Üsküdar Municipality Women Handball consists of 18 players selected randomly from the young team players. It is in the 12-14 age range of players. As the study has an experimental feature, the sample group was divided into two as experimental group (9 people) and control group (9 people). For 6 weeks, players performed 2 days a week on a regular basis, after the warm-up period of the team's routine workouts, they practiced for 25 minutes. The first team applied recessive hand and the second team applied the dribbling, pass and throwing training program prepared with the dominant hand. The dribbling, pass and throw tests were carried out. The application of the tests was performed twice as pre-test and post-test, both at the beginning and the end of the 6 week study program.

Tests used in the research; Dripling and rust tests, Zinn Handball Talent Faucet (1981) was made as it is. The Smash Test was performed by adapting the Zinn Handball Talent Battery (1981) Front Throw Skill Test.

In the analysis of the research; In the analysis of the data, Wilcoxon Test was used to examine the intragroup distributions. In addition, Mann Whitney-U Test was used as the method of analysis to determine the difference between the groups.

Findings obtained in the study; At the end of the 6-week study, a significant difference was found between dripling the pre-test and post-test values of the recessive hand study group ($p < 0.01$). No significant difference was found between the pass pre-test post-test and the throw pre-test and post-test values of the study ($p > 0.05$).

When the dominant hand study group was evaluated in itself, a significant difference was found between the dripling pre-test post-test and pass pre-test post-test ($p < 0.05$). There was no statistically significant difference between throw pre-test and post-test scores ($p > 0.05$). When the Mann Whitney U test was compared between the groups; No statistically significant difference was found in the dripling pre-test post-test, pass pre-test post-test and throw pre-test post-test ($p > 0.05$).

As result of the study, it was found that handball training program, which includes technical skills for transfer effect, was more successful in handball players in 12-14 year old women, in the dominant hand working group compared to the athletes in recessive hand working group and a significant difference was found in the analysis of pass and throw tests ($p < 0.05$).

Keywords: Handball, Technical Properties, Bilateral Transfer, Motor Development, Dominant Hand, Recessive Hand, Hand Preference.

İÇİNDEKİLER

ONAY.....	I
ÖZGEÇMİŞ.....	II
ÖNSÖZ	III
ÖZET	V
ABSTRACT	VI
İÇİNDEKİLER.....	VIII
TABLolar LİSTESİ	XII
ŞEKİLLER LİSTESİ	XIII
KISALTMALAR VE SEMBOLLER	XIV
BÖLÜM I: GİRİŞ	1
1.1.Problem Durumu.....	2
1.2. Alt Problemler.....	4
1.3. Amacı.....	4
1.4. Önemi.....	4
1.5. Varsayımlar.....	5
1.6. Sınırlılıklar	5
1.7. Tanımlar.....	5
1.8. Kısaltmalar.....	7
BÖLÜM II: ALAN YAZIN	8
2.1. Hentbol.....	8
2.2. Hentbolun Tarihi.....	9
2.3. Hentbolda Teknik	11

2.3.1. Top Atma	11
2.3.2. Top Tutma.....	12
2.3.3. Top Sürme.....	12
2.3.4. Pas	13
2.3.4.1. Temel Pas.....	13
2.3.4.1.1. Dayanma Adımlı Temel Pas	14
2.3.4.1. Dayanma Adımsız Temel Pas	14
2.3.5. Kale Atışları	14
2.3.5.1. Temel Atış.....	15
2.3.5.2. Sıçrayarak Atış.....	15
2.4. Motor Gelişim İle İlgili Temel Kavramlar	16
2.5.1. Büyüme ve Gelişim	16
2.5.2. Olgunlaşma	17
2.5.3. Deneyim.....	17
2.5.4. Motor Gelişim.....	17
2.5.4.1 Hentbolcuların Motor Gelişim Özellikleri.....	19
2.5. Motor Öğrenme.....	21
2.6.1. Beceri	22
2.6.2. Öğrenme.....	23
2.6.3. Performans	23
2.6.4. Beceri Türleri	24
2.6.4.1. Bilişsel Beceri	24
2.6.4.2. Algısal Beceri	24
2.6.4.3. Motor Beceri	24
2.6.5. Becerinin Transferi	25

2.6.5.1. Transferin Tanımı	25
2.6.5.2. Transferin Önemi	26
2.6.5.3. Görevler Arasında Transfer	27
2.6.5.4. Bilateral Transfer	27
2.6.5.4.1 Lateralizasyon	29
2.6.5.4.2 Transferin Yapısı	31
2.6.5.4.3 Dominant ve Resesif Gelişim	33
2.6. Motor Kontrol	34
BÖLÜM III: YÖNTEM.....	35
3.1. Araştırma Modeli	35
3.2. Evren ve Örneklem	35
3.3. Veri Toplama Araçları	36
3.3.1. Dripling (Top Sürme) Testi	36
3.3.2. Pas Testi	37
3.3.3. Atış Testi	38
3.4. Verilerin Toplanması	39
3.5. Verilerin Analizi	39
BÖLÜM IV: BULGULAR	41
4.1. Tanımlayıcı İstatistik Verileri	41
4.2. Grup İçi Ön Test–Son Test Verilerinin Karşılaştırılması	42
4.3. Gruplar Arası Ön Test–Son Test Verilerinin Karşılaştırılması	43
BÖLÜM V: SONUÇ	44
5.1. Tartışma	44
5.2. Sonuç ve Önerileri	47
5.2.1. Sonuç	48

5.2.2. Önerileri	49
KAYNAKÇA	50
EKLER.....	59

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 1.	Resesif El Çalışma Grubu ve Dominant El Çalışma Grubu Teknik Beceri Bileşenleri Tanımlayıcı İstatistikler.....	41
Tablo 2.	Resesif El Çalışma Grubu Analizi.....	42
Tablo 3.	Dominant El Çalışma Grubu Analizi.....	42
Tablo 4.	Gruplar Arası Teknik Beceri Bileşenleri Karşılaştırılması.....	43

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Hentbol Oyuncularının Motorsal Özelliklerinin Dağılımı.....	19
Şekil 2. Broca Alanı.....	29
Şekil 3. Sol ve Sağ Hemisfer (Yarıküre).....	30
Şekil 4. Dripling (Top Sürme) Test İstasyonu.....	37
Şekil 5. Pas Testi İstasyonu	38
Şekil 6. Atış Testi İstasyonu	38

KISALTMALAR

THF: Türkiye Hentbol Federasyonu

IHF: Uluslararası Hentbol Federasyonu

EHF: Avrupa Hentbol Federasyonu

D: Dominant

R: Resesif

DT: Dripling testi

PT: Pas testi

AT: Atış testi

DÖ: Dripling Ön

DS: Dripling Son

DEÇG: Dominant Elle Çalışan Grup

REÇG: Resesif Elle Çalışan Grup

BÖLÜM I

GİRİŞ

Hentbol, kulüpte, bölgesel ve uluslararası düzeyde oynanan uluslararası bir takım sporudur. Uluslararası Hentbol Federasyonu (IHF), yaklaşık 800.000 takım, yaklaşık 19 milyon oyuncu (IHF web sayfası) ve 167 üye federasyon olduğunu listelemiştir.

Tüm dünyada milyonlarca taraftar ve uygulayıcısı olan hentbol, uluslararası alanda da yayılmaya devam etmekte ve gün geçtikçe çok fazla ilgi gören bir spor haline gelmektedir. Hentbol oynanması kolay bir spor olmakla birlikte psikolojik, pedagojik, fiziki ve sosyal değerleriyle gençlerin çok sevdiği bir oyun haline gelmiştir. Hentbol sporunun temel teknik becerilerini öğrenmek karmaşık olmamakla birlikte; topu yakalama, fırlatma ve sürme öğrencilerin daha önceden kolaylıkla yaptıkları hareketlerdir (Yaşar, 2010).

Düzenli, nitelikli ve devamlı uygulanan çalışmalarla sporcunun fiziksel verimliliğini üst düzeye ulaştırmak için hentbol geniş bir alandır. Bilinçli egzersizlerle sportif teknik öğrenilir, hentbol oyunun temelinde bulunan dayanıklılık, sürat, beceri, hareketlilik, sıçrama ve savunma gibi motorik özellikler çocukluk ve ön gençlik çağında oluşturulur ve daha sonraları geliştirilerek pekiştirilir. Motorik özelliklerin ve merkezi sinir sisteminin gelişimi için hentbol antrenmanı en uygun ve en kuvvetli uyarıcıdır (Yaşar, 2010).

Organizmanın genel olarak kuvvetlendirilmesi, duruş bozukluklarına karşı etkin bir önleyicidir. Bunda da hentbol oyunun büyük katkısı vardır. Sağlığımızın iyileştirilmesinin yanı sıra, hentbol diğer spor dalları için de iyi bir tamamlayıcı spor türüdür (Yaşar, 2010).

İnsanın beceri kazanmasındaki en önemli bilgi sınıflarından biri, öğrenim transferidir. Transfer kavramı bir veya daha fazla görev öğrenilmesinin veya yapılmasının diğer

görevlerin öğrenilmesini veya edinilmesini olumlu veya olumsuz etkileyebileceğini belirtir. Sınıfta veya spor salonundaki çoğu öğretme işlemi, transfer olacağı prensibine dayanır (Erdil, 2014).

Spor becerilerinin öğrenimi çoğu zaman öğretim ve alıştırma için mevcut zaman süreciyle sınırlanır. Beceride başarılı olmak isteyen genç öğrencinin çoğunlukla sahip olduğu güçlü duyguyu da buna ilave edebiliriz. Bu tür etkenler birleşerek, bir seçenek verildiği zaman aceminin kendisini en rahat hissettiği organa ağırlık vereceği izlenimini uyandırır. Genellikle tercih edilen o organ çabuk başarı için en büyük olanağı sağlayacaktır. Oyuncu çift yönlü rekabet eksikliğinin farklı bir olasılık olduğu durumlarla karşılaşana kadar organ büyük ölçüde ihmal edilmiş olarak kalır. Sorunu çözümenin en akıllıca yöntemi her iki organla eşit alıştırma yapılmasıdır (Yaşargil, 1990).

İnsanlar tercih edilen vücut tarafları ile, baskın olan tarafla belirgin şekilde bir motor fonksiyonel yanallık göstermektedirler. Bu yanallığa bağlı olarak da baskın olmayan tarafa göre daha iyi bir performans sergilemektedirler. Motor becerilerin edinilmesi genellikle dominant tarafla gerçekleşmektedir. Ancak basketbol, hentbol, futbol ve voleybol gibi sporlarda sadece baskın taraf değil, baskın olmayan tarafla da pozisyon gereği eylem gerçekleştirmek zorunda kalılabilmektedir (Grouis, Kiodou, Tsorbatzoudis, & Alexandris, 2004). Bir oyuncunun baskı altında başarılı olabilmesi için bilateral olarak hareket etme yeteneği olması şarttır (Stöckel, Weigelt, & Krug, 2011). Böylelikle baskın olmayan taraf ile yapılan çalışmaların, sonraki zamanlarda özel durumlar için baskın olmayan tarafın performansını iyileştirmek sporcular için avantaj sağlayacaktır (Haaland & Hoff, 2003; Teixeira, Silva, & Carvalho, 2003).

1.1. Problem

Eğitim ve öğretim insan hayatında çok önemli bir yer tutmaktadır. Bu nedenle en iyi eğitimin nasıl olması gerektiği konusunda, dünya genelinde birçok çalışma yapılmıştır (Sternberg, 1997).

insan vücudu üzerindeki herhangi bir anatomik yapıya yarımında daha fazla olmasına lateralizasyon denir (Leong, 1980). Bilateral Transfer ise bir organın zıt yönlü kas topluluğunun eğitimi sonucunda alıştırma yapılmamış o organın kuvvet kazanımı gerçekleştirilmesidir. Bir becerinin çalışılması sonucunda tercih edilen elden, tercih edilmeyen ele aktarılması olarak da adlandırılabilir.

Bazı kuramcılar bilateral transferin daha çok kavramsal (bilişsel) düzeyde etkili olduğunu düşünmektedir. Bu yaklaşım Thorndike'nin benzer bileşenler kuramı ile örtüşmektedir. Bir ekstremita ile gerçekleştirilen bir hareketin amaçları ve bilişsel yapısının her iki taraf için farklı olmadığı vurgulanmaktadır. Bir sporcunun bir eli ile öğrendiği beceriye ait bilişsel komponentleri diğer eli ile hareketi yaparken yeniden öğrenmesi gerekmektedir (Kasap, 1999).

Kohl ve Roenker (1980), bilateral transferin bilişsel yönünün vurgulayan çalışmaları örnek verilebilir. Dakikada 60 devire sahip bir dönen disk üzerinde hedefe dokunmaya dayalı araştırmalarında üç grup üzerinde çalışmışlardır. Gruplardan birine sağ eli ile hareketi yapıyormuş gibi mental alıştırma, birine yine sağ eli ile fiziksel alıştırma diğerine yani kontrol grubuna da herhangi bir çalışma yaptırılmamıştır. Sonra tüm grupların sol ellerindeki öğrenme performansı incelendiğinde mental ve fiziksel alıştırma yapan grubun birbirlerine çok yakın bir performans gösterdikleri hiç alıştırma yapmayan grubun ise performansının diğer iki guruba göre daha düşük olduğu gözlenmiştir. Hatta mental alıştırma grubunun çok az da olsa fiziksel çalışmadan daha etkili bir transfer % 'sine sahip olduğu bulunmuştur (Kasap, 1999).

Birçok spor dalında, bilateral transfer çalışmalarına büyük gereksinim vardır. Sporcuların farklı branşlarda karşılaşılabilecekleri benlenmedik pozisyonlarda çift taraflı el ya da ayak kullanabilmeleri onlara çok büyük avantaj sağlayacaktır. Yapılan çalışmalar sonucunda resesif taraflarıyla çalışma yapan sporcuların kısa zamanda dominant taraflarında bir gelişme olduğu belirmiştir. Sporcuların resesif taraflarının gelişiminin artması onların performans yönünden daha avantajlı olacakları anlamına da gelir (Erdil, 2014).

Transfer konusunda yapılan literatür çalışmaları sonucunda küçük yaş grubu kadın hentbol sporcularda böyle bir çalışma yapılmadığı için, 12-14 yaş kadın hentbolcuların teknik özelliklerinin (dripling, pas, atış), dominant ve resesif gelişimi yönünden değerlendirilmesine karar verilmiştir. Araştırmanın problemi "12-14 yaş kadın hentbolcuların yapılan teknik çalışmalarda dominant ve resesif gelişim yönünden anlamlı bir fark var mıdır?" sorusudur.

1.2. Alt Problem

- i. Resesif elle dripling çalışan grup ile dominant elle dripling çalışan gruplar arasında transfer etkisi yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
- ii. Resesif elle pas çalışan grup ile dominant elle pas çalışan gruplar arasında transfer etkisi yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?
- iii. Resesif elle atış çalışan grup ile dominant elle atış çalışan gruplar arasında transfer etkisi yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

1.3. Amacı

Bu çalışmanın amacı, 12-14 yaş kadın hentbolcuların teknik özelliklerinin; dripling, atış ve pas transfer etkisi yönünden değerlendirilmesidir. Çalışmadaki sporcuların resesif el kullananların mı yoksa dominant el kullananların mı öğrenme süreçlerinde daha çok gelişim gösterdiklerine bakılacaktır.

1.4. Önemi

Literatür taraması sonucunda Türkçe kaynaklarda bu alanla ilgili çok az çalışma olduğu ve küçük yaş grubu hentbolcularda bunun benzeri bir çalışma yapılmadığı görülmüştür. Bu nedenle transferin öğrenme sürecinde önemli bir yere sahip olduğu düşünülmüş, kadın hentbolcularda sağ el ve sol el tercihli oyunculara transfer etkisinin karşılaştırılmasına ve çıkan sonuçların bu alandaki yeni çalışmalara destek olabileceği düşünülmüş konu üzerine çalışmak kayda değer bulunmuştur.

1.5. Varsayımlar

- i. Çalışmalara düzenli olarak katılmışlardır.
- ii. Ölçümler aynı ortamda ve aynı koşullarda yapılmıştır.
- iii. Sporcular uyguladıkları çalışma programı haricinde ekstra antrenman yapmamışlardır.

1.6. Sınırlılıklar

- i. Bu çalışma, 12-14 yaş lisanslı kadın hentbolcular ile yapılmıştır.
- ii. Çalışma altı hafta ile sınırlıdır.
- iii. Çalışma, aynı spor salonunda aynı kişi tarafından çalıştırılarak ve aynı hassasiyet ile ölçüm yapılmıştır.
- iv. Ön test ve son test ölçümlerinden birine katılmayan sporcular, değerlendirmeye alınmamıştır.

1.7. Tanımlar

Motor Öğrenme: Deneyim ile bir hareketin öğrenilmesine bağlı olarak performansta meydana gelen ilerlemeyi ifade eder.

Transfer: Başka bir görevdeki alıştırma ya da yaşantının sonucu olarak bir görevde tepki verme kabiliyetindeki kazanç ya da kayıp şeklinde tanımlanır.

El Tercih: Yazı yazmak, resim yapmak, çatal ve bıçak kullanmak gibi çeşitli el işlerini yapmak için sağ ya da sol elin tercih edilmesi olarak tarif edilir.

Lateralizasyon: İnsan vücudu üzerindeki herhangi bir anatomik yapıya yarımında daha fazla olmasına denir.

Bilateral Transfer: Bir becerinin çalışılması sonucunda tercih edilen elden, tercih edilmeyen ele aktarılması.

Resesif el: Tercih edilmeyen, kullanılmayan el. Sağ elini kullanan biri için resesif el sol eldir.

Dominant el: Tercih edilen eldir.

Hemisfer: Beyinin her bir yarım küresine verilen addır.

Hentbol: Hentbol oyununda her takım gol atmaya ve kendi kalesini rakibin hücumlarından korumaya çalışır. Top elle oynanır.

Dripling: Top sürmek anlamına gelen dripling; bir topu kontrol eden oyuncunun topu yere atması, tiplmesi, yuvarlaması veya başka bir oyuncuya dokunmadan topu zeminde sektirmesi ve topa tekrar dokunması ile başlar ve oyuncunun topa aynı anda iki eliyle dokunmasıyla veya topun bir ya da iki elinde kalmasıyla sona erer.

Pas: Pas yaparken el topun arkasında olup parmaklar topu kavrar. Kollar açılarak, kol omuzdan geriye alınır. Ayaklar adım durumunda ayak uçları pas yönünü göstermez. Pas, sağ elle atılıyorsa; sol ayak önde, sol elle atılıyorsa sağ ayak öndedir.

Atış: Tüm atış çeşitlerinin temeli olup, durarak ve koşu içerisinde kısa ve uzun mesafelerden kale atışı olarak uygulanır.

Sıçrayarak Atış: Sıçrayarak atış hentbol oyununun en çok kullanılan ve en geçerli, atışı olup hücumda savunma oyuncusu üzerinden, orta ve kenar geri saha pozisyonlarından, savunma boşluğundan faydalanarak kısa ve alçak sıçrayarak uygulanır. Pası iyi uygulayabilmek için şu üç safhanın yapılması gerekir.

1.8. Kısaltmalar

THF: Türkiye Hentbol Federasyonu

IHF: Uluslararası Hentbol Federasyonu

EHF: Avrupa Hentbol Federasyonu

D: Dominant

R: Resesif

DT: Dripling testi

PT: Pas testi

AT: Atış testi

D.Ö: Dripling Ön

D.S: Dripling Son

DEÇG: Dominant Elle Çalışan Grup

REÇG: Resesif Elle Çalışan Grup

BÖLÜM II

ALAN YAZIN

2.1. Hentbol

Hentbol, yedişer oyuncudan oluşan iki takımın el ile oynadığı pas ve top sürme sonrasında hücumu atış ile sonlandırarak gole ulaşmayı amaçlayan bir takım sporudur. Maçlar ikişer devreden oluşur ve devre arası 10 dakikadır (Taşkıran, 2007).

Bir takım 7 kişiden oluşur, bunların altısı saha oyuncusu biri ise kalecidir. Takımlar sahaya 16 oyuncu ile çıkabilirler, 7'si asil oyuncu, 9'u ise yedek oyuncudur. Oyuncular istedikleri zaman sınırsız değişim hakkı ile, kendilerine ayrılmış olan oyuncu değişim alanından oyuna girip çıkabilirler. 6 metre olarak belirlenmiş kaleci sahasında ise sadece kaleciler durabilirler.

Oyuncular top ellerinde iken en fazla 3 adım atabilirler. Topu elde tutma süresi en fazla üç saniyedir. Müsabaka saha ortasındaki santra çizgisinin olduğu yerden hakem düdüğü ile başlar. Eğer takımlardaki herhangi oyuncudan biri topu şut ile beraber rakibin kalesine sokabilirse “gol” olarak sayılır. Golden sonra oyun, gol yiyen takı tarafından hakem düdüğü ile yeniden başlar. Bir devre sonunda takımlar saha değişirler ve maça ilk başlayan takım, ikinci devrede savunmada başlar maça. Maçın bitiminde hangi takım toplamda daha fazla gol atmış ise o takım galip gelir. Gol sayıları aynı olduğu takdirde ise berabere kabul edilir ve takımlar birer puan alırlar. Oyunda toplamda dört hakem bulunur. İki hakem maçı yönetir, iki yardımcı hakem ise saat ve yazı hakemi olarak görev yaparlar (Yaşar, 2010).

2.2. Hentbolun Tarihi

Hentbol sporunun eskilerde eğitsel amaçlı bir cimnastik oyunu olarak oynandığı bilinmektedir. 1917-1920 yılları arasında eğitsel amaçlı bir oyun olmaktan çıkmış ve hentbol oyunu olarak tanımlanmıştır (Yaşar, 2010).

Yapılan araştırmalara göre ilk kez Danimarka'da, Nyborg kentinde 1897 yılında oynandığı bilinmektedir. Hentbol sporunun gelişmesi ve yaygınlaşmasında Danimarka, Almanya ve İsveç'in önemli katkıları olmuştur. Başka Avrupa ülkelerinde de hentbol oyununun gelişimi görülse de bu sporun Avrupa'ya ve dünyaya yayılmasını Berlin'deki Alman Beden Eğitimi Yüksek Okulu sağlamıştır. Hentbol 1924-1925 yıllarında uluslararası nitelik kazanmıştır. Uluslararası Amatör Atletizm Federasyonu'nun (IAAF) 1926 yılında ağustos ayında Hollanda'nın Deenhaag şehrinde yapılan 8.kongrede hentbol sporunu daha yaygın hale getirebilmek için devlet temsilcilerinden oluşan bir komisyon kurulmasına karar verilmiştir. Bu komisyon 1926 Kasım ayında Almanya'da hentbol kurallarını düzenleyerek uluslararası alanda kabul ettirmiştir. 4 Ağustos 1928'de Amsterdam şehir stadında yapılan "Uluslararası Amatör Hentbol Federasyonu" kuruluş kongresinden sonra, ayrı bir federasyon tarafından yürütülmeye başlanmıştır. Daha önceden sadece açık havada oynanan hentbol oyunu, ilk kez 1934'te Kopenhag' da yapılan bir müsabaka ile salonda oynanmıştır. Bu tarih aynı zamanda salon hentbolunun başlangıcıdır. İkinci Dünya Savaşı bütün branşları etkilediği gibi hentbolda da bir durgunluk dönemi getirmiş, savaş sonrasında sahada gerçekleşen ilk hentbol milli maçı Danimarka ile İsveç arasında 12 Ağustos 1945'te oynanıp 8-3 sonuçlanmıştır. Uluslararası Hentbol Federasyonu'na (IHF) 148 ülke üye olup, merkezi Basel, İsviçre'de bulunmaktadır.

İlk defa 1927 yılında "Saha El Topu" olarak oynanmış hentbol sporu, ülkemizde 1972 yılına kadar çok fazla ilgi görmemiş ve gelişmemiştir. 1972'de Ankara Gazi Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi Bölümü öğretmen ve öğrencilerinin azmiyle Türkiye'nin pek çok yerinde, özellikle okullarda hentbol oynatılmaya başlanmıştır. "Spor Oyunları Federasyonu" tarafından düzenlenen Türkiye El Topu Birinciliği ilk olarak 1945

yazında yapılmıştır. Bu şampiyonalar 1964 yılına kadar sürdürülmüş, Harp Okulu, G.E.E. ve Ziraat Fakültesi kulüpleri bu sporun öncüsü olmuşlardır.

Türkiye’de hentbol sporunun gelişmesi ve yaygınlaşması salon hentboluna geçilmesiyle sağlanmıştır. Salon hentboluyla ilgili ilk önemli çalışmalar 1974-1975 yıllarına dayanmaktadır. Bu yıllarda Millî Eğitim Bakanlığı tarafından yurtdışına eğitim almaya gönderilen bir grup beden eğitimi öğretmeni, eğitim gördükten sonra Federal Almanya’dan döndükten sonra Beden Eğitimi Bölümlerinde modern salon hentbolunun temellerini atmaya çaba gösterdiler. 1975’te Gazi Eğitim Enstitüsü Ankara Spor Akademisi öğretim görevlisi Yaşar Sevim ilk kez ülkemizde salon hentbolu oyun kurallarını yayımlamıştır. Bu kurallardan oluşan kitap hentbol sporunun gerçek sahipleri, Beden Eğitimi Öğretmenlerine ve öğretmen adaylarına dağıtıldı. 4 Şubat 1976 yılında Gençlik ve Spor Bakanı Ali Şevki Erek ve Beden Terbiyesi Genel Müdürü Talat Akgül’ün çabalarıyla 22. Federasyon olarak Hentbol Federasyonu kuruldu. İlk Federasyon Başkanı Yaşar Sevim oldu. Yaşar Sevim Köln Spor Akademisinde 4 yıl hentbol, futbol, voleybol, antrenman bilgisi dallarında ihtisas öğrenimi gördü.

İskeletini okullarımızın oluşturduğu hentbol sporu daha sonralarda, MTA, Beşiktaş, İstanbul Bankası Yenişehir, İTÜ., Kolej, Arçelik, Simtel, Çukobirlik, Hacettepe, Karşıyaka, Erkut Spor, İzmir Spor, Eskişehir Eti Bisküvileri, Eskişehir Kılıçoğlu Toprak spor, Pertevniyal, Halkbank, Yalı spor, 24 Şubat ve Konya, Adana, Eskişehir, Mersin, Trabzon, Rize, Bursa gibi illerimizdeki kulüplerimizin çabalarıyla daha da yaygınlaşmış ve üst seviyede oynanmaya başlamıştır. Türkiye’de bugün yaklaşık 60.000 üzerinde lisanslı kadın ve erkek sporcumuz hentbol oynamaktadır. Bu sayı günden güne daha da artmaktadır (Yaşar, 2010).

Türkiye’de 1978’den itibaren şampiyonalar başlatılmış, 1982’de erkek kulüp takımları için Türkiye Deplasmanlı Hentbol ligi kurulmuştur. Kadınlarda lig faaliyetleri ise 1985 yılında başlamıştır. Türkiye Hentbol Federasyonu (THF) 1978’de Uluslararası Hentbol Federasyonu’na (IHF) üye olmuştur. Birtakım hazırlıklar sonrasında kurulmuş olan Avrupa Hentbol Federasyonu’nun (EHF) kurucu üyesi olan Türkiye 1992 yılından itibaren kıta federasyonu çatısı altında yer almıştır. 2007 yılından bu yana tüm

kategorilerde milli takımlarımız bulunmakta, ulusal ve uluslararası düzeyde onlarca hakem ve gözlemcimiz müsabakalara katılmaktadır. Son yıllarda okullar ve üniversitelerde hem Avrupa hem de Dünya Şampiyonalarına gidilmekte ve ilk üç dereceleri kazanılmaktadır (Taşkiran, 2007).

2.3. Hentbolda Teknik

Hentbolda en önemli teknik çalışmaların başında, top atma, top tutma, top sürme becerileri gelmektedir. Hentbol eğiticileri çalışmalarının temel kısımlarını bu becerileri geliştirip kalıcı hale getirmek için zaman harcamalıdır. Top atma ve top tutma, birbirleriyle ilişkili becerilerdir ve her zaman birlikte kullanıldığı taktirde daha etkin bir oyun sergilenebilir. Hareketlerin devamlılığının sağlanmasında top sürme tekniği hentbol için olmazsa olmaz bir beceridir. Pas arası yapılarak kapılan veya kale atışından dönen topun kontrol altına alınarak oyuna kazandırılmasında en çok kullanılan harekettir. Temel eğitim ve öğretim çalışmalarının yanı sıra top atma, top tutma ve top sürme çalışmaları birbirleriyle kombineli olarak çalıştırılmalı ve gerekli eğitim programlarına da dahil edilmelidir (Taşkiran, 1997).

2.3.1. Top Atma

Günümüz salon hentbolunda birden fazla atış tekniği ve atış çeşitleri kullanılmaktadır. Yeni başlayan sporcular için temel atış olarak adlandırılan ve topun baş yüksekliğinde elden çıkarılması ile gerçekleşen bir atış çeşididir. Topun elden çıkış şekli neredeyse diğer tüm pas ve atış tekniklerinin de temeli sayılır. Atış öncesinde topun geliş yüksekliği önemlidir ve bu dikkate alınarak geliş yüksekliğine göre tutulması gerekir. Topu tutma sonrasında, kullanılan atış kolu vücudun gerisine götürülür ve hemen sonrasında ya bir oyuncuya ya da kaleye doğru olacak şekilde tek el ile öne doğru hızla savrulur. Bu savurma şut veya kale atışı olarak tanımlanır. Top atma becerileri teknik açıdan ya durarak ya da hareketli bir biçimde yapılmalıdır. Top atma hareketini analiz edecek olursak, bacakların ve kolların pozisyonu birbirine terstir. Bu şu anlama gelmektedir; sağ elini kullanan bir oyuncu sol ayağı önde olarak, sol elini kullanan

oyuncu ise sağ ayağı nde olarak hareketi gerçekleştirmelidir. Topu yakaladıktan sonra atışı yapacak kol geriye doğru götürülür. Baş dik durumda ve omuzlar yukarıya doğru itilmemiştir. Elimizin i bölümü topu tamamen kavramış ve topun arkasında olacak şekilde tutulmalıdır. Parmaklarımız topu kontrol edecek şekilde kavramıştır. Atış kolu tarafındaki omuz, topun ileriye atılması sırasında kampci hareketi yaparmış gibi öne doğru hareketlenir (Taşkıran, 2007).

2.3.2. Top Tutma

Top ile gerçekleşen oyun hareketlerini hızlı ve amaca yönelik uygulayabilmek için, öncelikle iyi bir top tutma tekniğine sahip olmak gerekir. Top tutma genellikle çift elle uygulanmaktadır. Ancak pozisyon gereği oyuncular kimi zaman topu tek ile de tutmaları gerekebilir (Yaşar, 2010).

Karşı yönden gelen hentbol topunun tutulmasında ellerimiz bir üçgen formunu alınmalıdır ve kollarımız dirseklerden hafif bükülü durumda olmalıdır. Baş parmaklarımız ve işaret parmaklarımız bir üçgen oluşturmalıdır. Gelen top parmaklara dokunduğunda, topun hızını ve şiddetini azaltmak için kollar vücuda doğru yaklaştırılır. Farklı yükseklikten gelen topları kontrol edilmesinde yakalama tekniği değiştirilmelidir. Örneğin kalça yüksekliğinden gelen bir top için; serçe parmaklar birbirine yaklaşmalı ellerin dış kısımları yere doğru bakar ve ellerimiz bir kap gibidir (Taşkıran, 1997).

2.3.3. Top Sürme

Hentbol oyun kuralları çerçevesinde top elde iken en fazla 3 adım atılabilir veya top elde en fazla 3 saniye tutulabilir. Bu bağlamda topun diğer kullanılma biçimleri olarak tip yapma veya top sürme eylemleri gerçekleştirilebilir. Top sürmede, top yere doğru itilir ve elde tutmadan yerden gelen top tekrar yere doğru yönlendirilir. Topun iki elle tutulup sonra üç adım atılıp bir kez yere vurulup tutulmasına ‘‘tip’’ denir (Taşkıran,1997).

Oyun içerisinde top sürmeyi uygulanan biçimine göre yüksek top sürme ve alçak top sürme olarak ikiye ayrılabilir. Yüksek top sürme genellikle baskı olmadığı zamanlarda, hızlı hücum sonlandırmalarında kullanılmaktadır. Vücut ve topla uyumlu ritim sağlanması gerekmektedir. Alçak top sürme de ise, rakip oyuncuya yakın mesafedeyken uygulanan bir top sürme biçimidir (Yaşar, 2010).

Top sürmede dikkat edilmesi gereken en önemli konulardan biri de topun hangi el ile sektirildiğidir. Top sağ el ile sürülüyor ise, top vücudun yan tarafında ve önünde bulunmalıdır. Topla hareket esnasında top öne ve ileriye doğru götürülmelidir. Günümüzde top sürme hızlı hücumlar sırasında çok kullanılmaktadır. Bu nedenle daha etkin bir oyun sergileyebilmek için her hentbol oyuncusunun top sürme konusunda en az diğer tekniklerde olduğu gibi eğitim ve antrenman yapması gerekmektedir (Taşkiran, 2007).

2.3.4. Pas

Topun, kale atışı ya da diğer adıyla şut olarak oyuncuya ulaşana kadar geçen zamanda elden ele geçmesi ve belli kurallar teknikler dahilinde aktarılmasıdır. Paslaşma ne kadar kaliteli olursa, takım o kadar üst düzey bir hentbol sergileyebilir. İyi pas yapan bir takım daha etkili hücum gerçekleştirir ve sonuca daha çabuk ulaşır. Paslaşmada en önemli iki unsur zamanlama ve pozisyonudur. Doğru zamanlamayla, hızla ve kontrolle verilen pas teknik açıdan gole giden bir hücum organizasyonun etkili bir biçimde gerçekleştirilmesi için kale atışının hazırlanmasının yanı sıra hentbol izleyicilerine de estetik açıdan daha güzel bir izlenim oluşturmaktadır (Taşkiran, 2007).

2.3.4.1. Temel Pas

Günümüz hentbolunda topun kullanılmasındaki en temel hareketlerden biridir. En sağlam ve en garanti pas şeklidir. İstenen hedefe ulaşmada diğer pas çeşitlerine oranla, pas başarı yüzdesi en yüksek olan pastır. Temel pas, dayanma adımlı ve dayanma adımsız olmak üzere iki farklı şekilde uygulanabilmektedir (Taşkiran, 2007).

2.3.4.1.1. Dayanma Adımlı Temel Pas

Dayanma adımlı temel pas uzun mesafelerde kullanılır. Top iki elle tutularak omuz yüksekliği seviyesindedir. Kol dirseklerden bükülüdür ve top bir elle tutulur. Topun arkasındaki el topun kontrolünü sağlar. Sağ elini kullanan bir oyuncu sol ayağını öne alır. Sol elini kullanan bir oyuncu ise sağ ayağını öne alır. Sağlak olan oyuncu, sol ayağını öne dayadıktan sonra sağ ayağın öne götürülmesiyle hareket devam eder. Bu esnada gövde ve omuz hafif geriye doğru alınır, atış yönüne doğru döndürülür ve top elden çıkartılır. Hareketin devamında dayanma ayağı yerden kalkar ve gövde biraz öne eğilir, bakışlar da topu takip eder (Taşkiran, 2007).

2.3.4.1.2. Dayanma Adımsız Temel Pas

Dayanma adımsız temel pas koşarken ve kombine edilmiş hareketleri uygularken ki en garantili ve en rahat pas şeklidir. Hücum sırasında set gerçekleştirilmede ve hızlı hücumlarda genelde en çok kullanılan pas çeşididir. Dayanma adımlı temel pasa kıyasla, daha hızlı bir şekilde gerçekleştirilir ama daha yumuşak bir pastır. Eğer pas esnasında kol fazla açılır ise, vücut dengesi bozulur ve koşu hareketi ile uyumsuzluk oluşur. Başın pasın atıldığı yöne doğru takip etmesi, topun pastan önce vücut iz düşümünden daha yukarıda olması ve pas esnasında vücudun üst kısmının öne gereğinden fazla bükülmesi genel olarak yapılan, dikkat edilmesi gereken hatalardır (Taşkiran, 2007).

2.3.5. Kale Atışları

Kale atışları uygulanışları açısından farklılık gösterir. Kale atışını pastan ayıran en nemli şey daha sert ve hızlı kullanılmasıdır. Atışlar oyuncuların pozisyonlarına göre, kale ile olan uzaklık yakınlığına göre, açısına göre, kalecinin konumuna göre, rakip oyuncuların fiziksel özelliklerine ve atış yapan oyuncunun fiziksel özelliğine, oyuncunun hücumda oynadığı mevkiye göre değişiklik ve farklılık gösterir. Esneklik, kuvvet ve sıçrama atış tekniğinin etkin uygulanması için kale atışlarında son derece

önemlidir. Kale atışları mesafeye göre de sınıflandırılabilir. 9 metreden veya daha uzak mesafeden (serbest atış), 6 metreden, 7 metreden gelen atışlar mevcuttur. Yakın mesafe atışların içine, kanat mevkiinden yapılan atışlar da girmektedir (Taşkiran, 2007).

2.3.5.1. Temel Atış

Temel atış, temel pasın hızlı ve sert şekilde kaleye doğru uygulanmasıdır. Tüm atış çeşitlerinin temelinde bu atış tekniği yer almaktadır. Temel atış hem durarak hem de koşarak uygulanabilmektedir. Temel atış üçe ayrılır; yüksek temel atış, kalça yüksekliğinde temel atış ve alçak temel atış (Taşkiran, 2007).

Yüksek temel atış en sık kullanılan atışlardan biridir. Savunma 6 metrede dizilmiş ve iyi bir savunma yapıyorsa oyuncular genelde yüksek temel atış tercih ederler. Sağ eli bir oyuncu için hareket analizi şu şekilde değerlendirilebilir. Top alındığında her iki elle birlikte geriye doğru yönlendirilir. Bu esnada vücut ağırlığı sağ ayaktadır. Atış omuzu, hafif bükülü kolla geriye alınır. Bu esnada sol ayak öne dayanarak vücut gerilir ve atış kolun başın yakınında öne alınması bacağın ve kalçanın gergin şeklinden öne kuvvet alınarak getirilmesi ile gerçekleşir. Tüm bu hareketlerin uyumluluğu ile, top kuvvetli olarak el ve parmakları terk ederken, vücut ağırlığı sol bacağına aktarılmalıdır. Atış uygulandığı esnada el bileği bükülmemelidir. Hareketli olarak uygulanan yüksek temel atış, dayanma adımı ve koordinasyon gerektirir (Yaşar, 2010).

2.3.5.2. Sıçrayarak Atış

Sıçrayarak atış, temel atışın sıçrama ile uygulanmasıdır. Günümüzde en sık kullanılan atış tekniğidir. Oyunda her bölgeden uygulanabilir ve savunmadaki rakip oyuncunun üzerinden uygulanan bir atış şeklidir. Atış kuvveti ve sıçrama kuvveti iyi olan sporcular bu tekniği çok iyi uygulayabilirler. Hentboldaki istatistikler incelendiğinde, gol olarak değerlendirilen atışların çoğunluğunu sıçrayarak yapılan atışlar oluşturmaktadır. Sıçrayarak yapılan atışlar genellikle kaleye doğru yapılmaktadır ancak bazı zamanlarda

pozisyon gereği pivot mevkiinde onayan oyuncu sırtı kaleye dönük olarak yer tutmaktadır. Bu gibi pozisyonlarda oyuncu önce topu alır ve sonra dönerek sıçrayarak atışını gerçekleştirir (Taşkiran, 2007).

Sıçrayarak atışın üç safhası vardır. Hazırlık safhası, sıçrama sahası ve düşüş safhasıdır. Hazırlık safhasında oyuncu sağ elini kullanıyor ise üçlü ritim içinde (sol-sağ-sol), sol elini kullanıyor ise (sağ-sol-sağ) koşar. Sıçrama kullanılan elin tersi ayakla başlar. Vücut ağırlık merkezi sıçrama ayağının üstündedir. Gövdenin üst kısmı hafif öne bükülü, atış uygulanacak kolun omzu ise hafif geriye doğru döndürülmüştür. Sıçrama safhasında ise kuvvetli sıçrama ile gövdenin üst kısmı doğrulup, önceden bükülü olan bacak, dengeyi sağlamak açısından açılır. Kol ve omuz geriye doğru alınır ve atış için uygun olan yay gerilimi şekline gelir. Sıçramanın en üst noktasında ise etkin bir savurma hareketi ile top hedef noktaya yollanır. Düşüş safhasında atışı gerçekleştirmiş olan oyuncu sıçrama ayağının üzerine iniş yapar ve dengesini sağladıktan sonra oyuna devam eder (Yaşar, 2010).

2.4. Motorsal Gelişim İle İlgili Temel Kavramlar

2.4.1. Büyüme ve Gelişim

Çocukluk çağı döllenme ile başlar ve ergenliğin tamamlanmasına kadar devam eden bir süreçtir. Büyümenin en hızlı seyir aldığı dönemler, uterus içi yaşam, doğumdan sonraki ilk iki yıl ve ergenlik yıllarıdır (Özer ve Özer, 2014). Büyüme ve gelişim terimleri sık sık birbirlerinin yerine kullanılsalar da farklı anlamlara gelen iki terimdir. Fiziksel büyüme, kişinin bedeninin ve uzuvlarının olgunlaşma süresince uğradığı bedensel anlamda büyüme olarak tanımlanır. Gelişim ise kişinin zaman içinde fonksiyon seviyesindeki değişimleri olarak tanımlanabilir.

Gelişim, organizmada iç ve dış etkenler sonucu, birbirine bağlı ve düzenli biçimde ortaya çıkan, ilerleyici bir dizi değişiklikler olarak tanımlanır. Büyümeden ayrı olarak gelişme, yeni beliren yetenekler ve davranış görüntüleriyle gerçekleşen fonksiyonel

özelliklerin olgunlaşmasını da içerir. “Göstergesi davranışlardır. Genellikle gelişim, önceden kestirilebilen bir sıra izler”. Gelişim kavramı, büyüme, olgunlaşma, hazır bulunuşluk ve öğrenme kavramlarını içeren geniş sınırlı bir kavramdır (Muratlı, 2003).

Keogh ve Sugden (1985) gelişimi, “yeterliliğe doğru uyum değişikliği” olarak tanımlamışlardır. Gelişim yaşam boyu süren bir değişim sürecidir (Gallahue, 2012).

2.4.2. Olgunlaşma

Bireyin daha üst fonksiyon seviyelerine doğru yönelmesini sağlayan değişiklikleri içerir. Biyolojik anlamda olgunlaşma, doğuştan olan bir oluşumdur, genetikle belirginleşir ve dış etmenlere karşı korumacıdır. Sabit bir ilerleyiş sürecine sahiptir olgunlaşma. Bu ilerleyiş hızı değişebilir ancak özelliklerin ortaya çıkış sıraları genellikle değişmemektedir (Gallahue, 2012).

2.4.3. Deneyim

Öğrenme süreci boyunca çevre tarafından belirginleşen ve farklı değişim özelliklerinin ortaya çıkmasını kısıtlayan faktörlerdir. Deneyimler çocuklukta, bir takım davranış kalıplarının ilk derecelerini etkileyebilmektedir. Deneyim ve olgunlaşma terimlerinin gelişim özellikleri bağlantılıdır. Bu nedenle katkılarını ayrı olarak belirtmek mümkün değildir (Gallahue, 2012).

2.4.4. Motor Gelişim

Motor gelişim, fiziksel olarak büyüme ve merkezi sinir sisteminin gelişimine paralel olarak organizmanın isteme bağlı hareketlilik kazanmasıdır. Motor gelişim, ‘motor’ teriminin ön ek olarak kullanıldığı spor bilimlerinde bir akademik disiplin olarak geçmektedir (Özer ve Özer, 2014).

Çocukta motorsal gelişim, takvim yaşına bağlı olarak biyolojik gelişimle doğrudan ilişkilidir. Değişik yaşlarda hareket verimliliği, kas, merkezi sinir sistemi, solunum ve dolaşım sistemlerinin yeterlilik düzeyi ile doğrudan ilişkilidir. Motorsal özelliklerin gelişimi değişik gelişim hızında ve birbirinden bağımsız olarak oluşur. Bunlar; kuvvet, sürat, dayanıklılık, hareketlilik, koordinasyon (Yalçın ve Akkuş 2006).

Clark ve Whitall (1989) ise motor gelişimi hareket davranışlarındaki hayat boyu meydana gelen değişim olarak tanımlamışlardır.

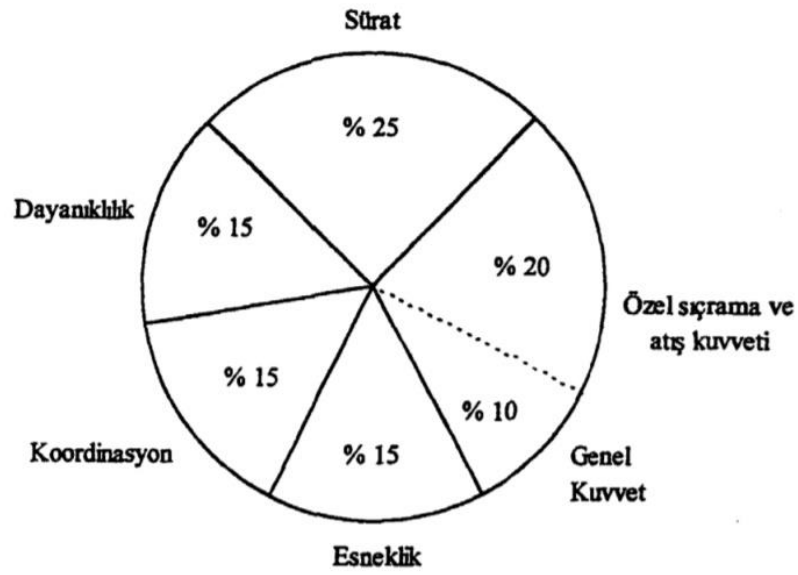
Bilim dünyasında ve spor bilimlerinde disiplin olarak bilinen motor gelişimin benimsenmesinin temelinde, yapısal değişim, fonksiyonel değişim ve performans kavramları ve bunlara yönelik bilgiler yer almaktadır (Gabbard, 1996).

Motor gelişim hakkındaki veriler hangi zaman diliminde ne tür motor becerilerin ne şekilde öğretilmesiyle ilgili yardımcı olur. Gelişime ilişkin bilimsel verilerin anlaşılması, gelişimin bütün olarak ele alınması, ortaya çıkan bireysel farklılıkların bilinmesine imkân tanıyacak ve bu bağlamda da öğretiler neyi ne zaman ne şekilde öğretmeleri konusunda esneklik sağlayacaklarını anlayacak, çocuğun gözlem yapmasına, araştırmasına ve keşfetmesine imkân tanıyarak gelişim süreci daha çeşitli, etkin ve kalıcı hale getireceklerdir (Gökmen ve ark., 1995).

Motor gelişime kuramsal yaklaşımlar açısından bakılacak olursa, Gallahue 1982 yılında yazmış olduğu “Understanding Motor Development in Children” adlı eserinde motor gelişim evrelerini tanımlayan bir piramit şekli ortaya koymuştur. Piramitte ilk olarak 0-1 yaş aralığını kapsayan refleks hareketler dönemi yer almaktadır. Devamını 1-2 yaş aralığını kapsayan ve olgunlaşmayla ortaya çıkan hareketlerden oluşan ilkel hareketler dönemi izlemektedir. Piramidin üçüncü basamağında 2-7 yaş aralığını kapsayan, temel hareket kalıplarının geliştirildiği dönem olarak bilinen temel hareketler dönemi bulunmaktadır. En tepede yer alan dönem ise sporla ilişkili hareketler dönemi yer almaktadır. Bu dönem temel hareketlerin, oyuna, rekreatif etkinliklere ve spora uygulandığı dönem olarak bilinir (Gallahue, 1982).

2.4.4.1. Hentbolcuların Motor Gelişim Özellikleri

Hentbol branşında sürat, sıçrama, esneklik, el kavrama kuvveti, kol kuvveti, çabukluk, koordinasyon ve dayanıklılık gibi motorsal özelliklerin branşa uygun verim düzeylerinin bilinmesi bununla beraber bu özelliklerden hangilerinin antrenman programlarında ne ölçüde yer alması gerektiği büyük önem taşımaktadır (Doğan, 1995).



Şekil 1. Hentbol Oyuncularının Motorsal Özelliklerinin Dağılımı (Taşucu 2002).

İdeal bir hentbolcu modeli çizilirse; fizyolojik olarak güçlü olmalıdır. Morfolojik özellikleri çok iyi olmalıdır (iskelet ve kas yapısı). Psikolojik özellikleri dengeli olmalı, yetenekli ve sergilediği beceri yeterli düzeyde olmalıdır. Müsabakada ve antrenmanda oluşabilecek zor şartlara uyum sağlayabilecek zekâ düzeyine sahip olmalıdır (Çeliksoy 2000).

Üst düzey bir performans sergilemek için çeşitli beceriler ve fitness bileşenleri (atış doğruluğu, koşu hızı, atlama yeteneği vb.) gerekir ve spor, daha az yoğun faaliyetlerle

serpiştirilmiş aralıklı yüksek hızlı ve patlayıcı aktivitelerle belirlenir (Ingebrigtsen, Jørgen & Jeffreys, Ian & Rodahl, Stein, 2013).

Çocuk ve gençlerin gelişimi göz önüne alınacak olursa, doğumdan ölünceye kadar geçirdiği anatomik, fizyolojik, psikolojik ve motorsal evreleri kapsayan bir süreçtir. Boy ve kilo birbirlerine paralel olarak gelişmez, aksine birinde gelişme görülürken öbüründe duraklama görülebilmektedir. Yapılan araştırmalara göre boy uzamasının kız çocuklarında 11-13; erkek çocuklarında 13-15 yaşlar arasında gözle görülür bir şekilde fazla olduğu kanıtlanmıştır. Kızlarda 13 yaş itibariyle boy uzaması yavaşlar fakat kilo ve enine büyüme devam etmektedir. 17-18 yaşlarında ise düzenli gelişme ve yetişme düzeyine varmış olur. Prof. Dr. Wildor Hollman'a göre en büyük kalp atım volüm gelişimi kızlarda 11. yaşta rastlanır. Genellikle kalp kan dolaşımı sisteminin başarı sınırlayıcı etken olarak çocukların bedensel yeteneğinde hüküm verme konusunda önemli bir rol üstlendiği bilinmektedir. 12-14 yaşlarında eklemlerin gelişiminin en çok olduğu dönemdir. Sermejew'e göre (1964); omurga, kalça eklemi ve omuz bölgesinin esnekliğinin ideal düzeyde gelişebileceği dönem 10-13 yaş aralığıdır. Bu nedendir ki, çocuk ve gençlerde uyum yeteneği ise 10 ila 15 yaşlar arasında zirve noktasına ulaşır (Taşkiran, 1997).

Kız çocukları erkek çocuklarından daha olgun olarak dünyaya gelirler. Bu nedenle, kızlar denge yeteneğinde erkeklere göre daha başarılıdırlar. Anatomik yapı, özellikle ergenlik döneminde, performanstaki cinsiyet farklılığını açıklamaktadır. Ergenlik döneminde cinsiyet farklılığı daha belirgindir. Literatüre göre, ergenlikte erkeklerin birçok motor becerilerde performanslarının artmış olduğu bilinmektedir. Hormonel ve oksijen taşıma kapasitesindeki farklılıklardan dolayı, erkekler ergenlik çağlarında güç ve dayanıklılık gerektiren becerilerde daha başarılı olmaktadır (Özer ve Özer, 2014).

Performans yeteneğinde önemli ilerlemenin görüldüğü yaş 8-13 olarak bilinmektedir. Bu aralıkta öyle bir gelişim görülmektedir ki, çocuklar bildiği hareket formlarını çok çabuk düzeltirler, geliştirirler ve yenilerini çabuk kazanırlar. Bu nedenle bu gelişim, performans yaşına özgü olarak da çocuğun en etkili öğrenme yaşı olarak da belirginleşmiştir. Özellikle aerobik dayanıklılık ve çabukluk bu dönemde gelişmektedir.

Motorsal yetenekte üst düzeye ulaşır. Ortaokul çağında öğrenilen hareket formları sıklaştırılır, çocuk düzeltmeleri çabucak kavrayabilir. 11-13'ten 17-19 yaşa kadar olan olgunlaşma çağında ise, koordinasyon yeteneği, fiziksel yetenekler, uyum yeteneği gelişir (Taşkiran, 1997).

2.5. Motor Öğrenme

Hareket öğrenmenin ve düşünmenin vazgeçilmez bir parçası ve zihinsel işlemin tamamlayıcı bir bölümü olarak ifade edilebilir (Blakemore, 2003). Motor öğrenme ise hareketin son derece önemli olduğu bir çeşit öğrenmedir. Uygulamaya ve geçmişteki deneyimlere dayalı motor davranışta meydana gelen kalıcı değişim olarak da tanımlanabilir. Motor öğrenme hareket becerisinin edinimindeki ve kusursuzlaştırılmasındaki esas değişikliklerdir (Gallahue,2012).

Uygulama öğrenmeyi mükemmelleştirir ve motor bir beceriyi eğitmek genellikle performansta iyileşmelere yol açar. Motor öğrenmenin en eski prensiplerinden biri, uygulama hipotezinin özgüllüğüdür (Thorndike ve Woodworth, 1901) Ancak, eğitim genellikle özel olarak eğitilmemiş ek öğrenme etkilerine sahiptir. Bu ek öğrenme etkileri toplu olarak motor öğrenme transferi olarak etiketlenir (Adams, 1987). Becerilerin aktarılması, bir yüzyıldan fazla bir süredir kapsamlı bir araştırmaya tabi tutulmuştur (Thorndike ve Woodworth, 1901).

Araştırmacılar, geleneksel olarak öğrenme transferini, önceki tecrübelerin aynı beceriyi yeni bir bağlamda gerçekleştirme ya da yeni bir beceri öğrenme üzerindeki etkisi olarak tanımlar (Magill ve Anderson, 2014). Fakat aynı durumda, aynı durumda gerçekleştirilen aynı görev içinde, eğitilmiş efektörden diğer birkaç eğitilmemiş efektöre öğrenme aktarımı gerçekleşebilir. Örneğin, aynı yanal gövde parçaları arasında transfer gerçekleşebilir ve zaten 1903 yılında Swift, baskın elin iki top sektirilmenin eğitilmesinin, aynı görevde diğer baskın olmayan elin performansını da artırdığını göstermiştir (Swift, 1903). Benzer şekilde, çeşitli performans özelliklerinin efektörler arasında, örneğin, kollar ve ayaklar arasında (Keele ve diğerleri, 1985), uzuvlar arasında (Wright, 1990), uzuv ve oral hareketler arasında korunmuş olduğu ortaya çıkmıştır

(Franz ve diğeri, 1992), her iki tarafta elden ayağa ve tersi (Oxendine, 1984) ve ipsilateral ve diyagonal kol ve bacak gövdesi bağlantıları arasındadır (Kumar ve Mandal, 2005). Aynı zamanda, önemli bir işlevsel denklik olduğu da gösterilmiştir, yani bir efektör sistemiyle öğrenilen bir model aynı görevi gerçekleştirmek için tamamen farklı bir efektör sisteme aktarılabilir (Kelso ve Zanone, 2002).

Ek olarak, çeşitli araştırmalar öğrenme transferinin baskın ya da baskın olmayan tarafın eğitilmiş olup olmadığına bağlı olduğunu göstermiştir (örneğin, Taylor ve Heilman, 1980; Parlow ve Kinsbourne, 1989; Thut ve diğeri, 1996; Yoo, 2015). Bununla birlikte, aktarımın şekli ve yönü ile ilgili mevcut araştırma tutarlı değildir ve farklı öğrenme aktarımı çalışmalarında kullanılan görevlere ve performans değişkenlerine bağlı görünmektedir.

2.5.1. Beceri

Magill ve Anderson (2014) ise beceriyi iki unsurla tanımlamıştır. İlkinde; ulaşılması hedeflenen özel hareket veya görev olarak belirlemiştir. Diğerinde ise performansın kalite göstergesi olduğunu savunmuştur.

Beceri, belirlenen bir amacı en kısa zamanda ve enerji tasarrufuyla meydana getirme yeteneğidir (Knapp, 1963).

Genel olarak becerinin tanımlanmasında; bir amaca yönelik olması, içinde tutarlılık göstermesi, etkili olması, verimli olması, öğrenilmiş bir davranış olması gibi unsurlar olmazsa olmazdır.

2.5.2. Öğrenme

Öğrenmenin başlarında hareketin (Gentile,1972) veya koordinasyonun temel örüntülerini (Newell,1985) anlayabilme çabasıyla doğmuştur. Bireylerin bilişsel (Fitts & Posner, 1967) ve sözel (Adams, 1971) etkinliklerde oldukça fazla problem çözmeleri gerekmektedir.

Öğrenme beceri kazanımı olarak da ifade edilebilir. Basit olarak performanstaki değişiklik sayesinde davranıştaki değişikliktir (Davis ve Ark., 1986).

Öğrenme olgunlaşma süreciyle birlikte desteklenerek gelişimi daha üst bir seviyeye taşır. Örnek olarak konuşma çağındaki bir çocuk, uyarılmaz ise, sözlü iletişimden uzak kalır ise konuşma hiç gerçekleşmeyebilir ya da çok az seviyede gelişir. Bu yüzden ki, olgunlaşmanın başlattığı gelişmeyi öğrenme tamamlar (Özer ve Özer, 2014).

2.5.3. Performans

Tüm antrenör ve sporcuların temel gayesi, en yüksek performansa ulaşmaktır. Optimum performansa ulaşmada bilimsel prensiplerin kullanımı da bu açıdan önem kazanmaktadır. Tüm spor dallarında sporcu performansının artırılmasında bilimsel yöntemlerin kullanılması önemlidir. Oyuncunun dayanıklılık, kuvvet, sürat, çeviklik esneklik, beceri gibi motor özelliklerin gelişimi spor dalına özgü yapılan çalışmalar ve antrenmanlarla sağlanabilir (Kızılet, Atılan ve Erdemir, 2010)

En basit haliyle, motor performans küçük ve büyük kas gruplarının hareketi olarak tanımlanabilir. Kalıcı olma zorunluluğu yoktur, örnek vermek gerekirse yolda yürüyen birinin önüne çıkan birikmiş suyun üstünden atlaması buna örnek verilebilir (Davis ve Ark., 1986).

Performans, gözlemlenebilir bir davranıştır, öğrenme gibi alıştırma sonucudur ancak geçici olabilmektedir. Performans hareketin ölçülebilir özelliği olmasıyla birlikte çoğunlukla süre veya mesafe olarak belirtilmektedir (Cratty, 1973)

2.5.4. Beceri Türleri

Beceriye genel olarak üçe ayırmak mümkündür. Bunlar; bilişsel beceri (cognitive), algısal beceri (perceptual) ve motor beceridir (Gallahue,2012).

2.5.4.1. Bilişsel Beceri

Matematiksel hesaplamalar yapılırken, kâğıt ve kalem kullanmadan gerçekleştirilen bir beceri türüdür. Diğer adı cognitive olarak bilinir (Gallahue,2012).

2.5.4.2. Algısal Beceri

Bir nesneye veya şekle baktığımız esnada bir kısmını görmüş olduğumuz ve zaman geçtikçe de diğer kalan kısımlarını ve görüntüleri farkına varabildiğimiz beceri türüdür. Diğer adı perceptual olarak bilinir (Gallahue,2012).

2.5.4.3. Motor Beceri

İkinci Dünya Savaşından önce ve 1950 ile 1960'lı yıllarda insanların uçak kullanma gibi askeri görevdeki performanslarını gözlemlemek için oldukça emek sarf edilmişti. Araştırmaların birçoğu küçük motor beceri inceleyen deneysel psikologlar tarafından yapıyordu. O zamanlarda, büyük motor becerilerde, spor ve diğer performans bağlamlarında (dans ve müzik gibi), çok az araştırma yapıyordu. İstisna sayılabilecek çalışmalar Kaliforniya Üniversitesi'nde çalışan Franklin M. Henry tarafından gerçekleştirilmiştir. Deneysel Psikoloji Doktorası olmasına karşın Beden Eğitimi Bölümünde çalışan Henry, motor beceri alanını, yeni laboratuvar deney gelenekleri ile tanıştırmıştır. Daha çok büyük motor beceriler üzerine çalışmalar yapmıştır. Kariyeri

boyunca performanstaki bireysel farklılıkları ve hızlı hareketlerin kontrolünde motor programların rolünü araştırmıştır. Bu gelenekle eğitilen Franklin M. Henry'nin öğrencilerinin çoğu, Dick Schmidtte dahil olmak üzere, daha sonra kendi araştırma programlarını başlattılar ve yeni öğrenenlere yön verdiler (Craig Wrisberg gibi). 1970 ve 1980'lere gelindiğinde Henry'nin beden eğitimi ve kinesioloji alanlarında etkisi o kadar yayılmıştı ki kendisine “Motor Beceri Araştırmalarının Babası” unvanını getirdi (Schmidt, 2012).

Motor Beceri; deneyim ve öğrenmenin katkısıyla doğru olarak yapılan bir veya bir grup hareket olarak ifade edilebilir. Motor beceri özel bir amacı olan öğrenilmiş bir hareket olduğu unutulmamalıdır. İstemli olarak gerçekleşmektedir. Refleks hareketler bu tanıma aykırı kalmış olmakla beraber motor beceri olarak sayılması mümkün değildir. Motor beceri araba kullanırken veya uzun atlama yaparken ki kas ve iskelet sistemini belirli bir koordinasyonda kullanmış olduğumuz beceri türüdür (Gallahue, 2012).

2.5.5. Becerinin Transferi

Bireyin bir beceri kazanmasındaki önemli unsurlardan biri, öğrenimin transferidir. Transfer kavram olarak bir veya daha o çok görev öğrenilmesinin veya gerçekleşmesinin diğer görevlerin edinilmesi ya da öğrenilmesini olumlu veya olumsuz etkileyebileceğini ifade etmektedir. Örneğin hentbola yeni başlayan bir sporcuya iki elle top sürmeyi öğrenmeleri konusunda bilgilendirilir ve bunun kendilerine avantaj sağlayacağı anlatılır. Yine benzer olarak, futbola başlayan oyuncular için de her iki ayakla pas yapma ve şut çekmeye yönlendirilir. Sporcuların teşvik edildikleri bu yöntem spor faaliyetlerinde bilateral (iki yönlü) beceri gelişiminin eğitiminin önemini belirtmektedir (Erdil, 2014).

2.5.5.1. Transferin Tanımı

Bir performans ayarında öğrendiklerinize başka bir ayara adapte edilebilecek olan kavram transfer denir (Schmidt & Wrisberg, 2008).

Transfer farklı bir görev performansı ile bir görevin performans tesiridir. Transfer ileriye (sonra öğretilen bilgiye) ya da geriye (önce öğretilen bilgiye) olup, nötr (sıfır), negatif ya da pozitif etki gösterebilmektedir. Transferin gösterdiği etki genellikle, bir görevde öğrenilmiş motor kalıpların bir başka görevin öğrenilme sürecini kolaylaştırmasıdır.

1951 yılında Hovland bilateral transferin bir tarafla öğrenilen motor kalıpların bir diğer tarafla daha çok çalışılmadan uygulanabilirlik düzeyine değinmiştir (Alsan, 1987). 1980 yılında Magill öğrenme transferini, daha önce uygulanmış bir becerinin sonrasında kazanımı gerçekleşecek yeni beceri öğrenimi üzerindeki etkisi olarak açıklamıştır (Erdil, 2014).

2.5.5.2. Transferin Önemi

Transfer konusu eğitim yöntemi ve eğitim programı gelişimi konularına esas teşkil etmektedir. Bu iki unsur, transferin pratik öneminin temelinde bulunmaktadır. Transfer ilkesi ise, öğrenme ve motor beceri kontrolü belirleyen prosesleri anlama noktasında teorik önem arz etmektedir. Eğitim müfredatları öğrenme temelinin transferi konusu temel alınarak planlanmalıdır. Öğrenciler, atma, tutma ve sopayla vurmaya öğrenirken yeterli düzeyde egzersiz yapmadan önce beyzbolun niçin öğretildiğini anlaması gerekir. Matematikten örnek verecek olursak, çıkarma, toplama, çarpma işlem sürecini öğrenmemiş bir bireyin bölme işlemi yapmaya kalkışması gibidir. Bu sebepten müfredatlar motor becerilerin eğitim sırasına göre düzenlenebilir. Temel ve basit beceriler, bazı kontrol gerektiren daha karmaşık beceriler öğrenilmeye başlanmadan müfredata eklenmesi daha doğru olacaktır. Bu sıralamayı izleyen bir müfredat, programa daha önceden yerleştirilen beceriler daha sonraki becerilere transfer noktasında bir temel hazırlamakta ve beceri tecrübelerinin mantıksal gelişimi üzerinde inşa edilmesi gerektiğini vurgulayacaktır. Bu yaklaşım izlenmezse, öğrenciler zaman zaman geriye dönüp, temel becerileri öğrenmekten için fazladan zaman kaybedeceklerdir.

Öğrenme transferinde bir diğer önemli uygulama, metodoloji öğretme alanındadır. Bir eğitmen yüzme dersinden örnek verecek olursak, öğrencilere kulaç atmayı önce karada öğretirse, su dışında yaptığı alıştırmaya suya girdikten sonraki uygulamayı daha kolaylaştırır ve etkin kılar (Erdil, 2014).

2.5.5.3. Görevler Arasında Transfer

Olumlu transfer çoğunlukla deneklerin çeşitli uygulamalı görevlerle karşılaştırılması yoluyla arttırılabilir. Benzer görev gerçekleştiren bireylerde birbirine olumlu etki edeceği savunulmaktadır. Görevler arasında olumsuz ve olumlu transfer etkisi o görevin uyarı ve tepki elemanları göz önüne alındığında daha kolay anlaşılır. Mesela uyarı elemanları benzer ve tepki elemanları benzemez ise, bu iki görev arasında olumsuz transfer etkisi olması beklenebilir.

İki farklı görevin uyarı elemanları ve tepki elemanları açık bir şekilde benzemiyorsa, ikisi arasında az olumlu ya da olumsuz transfer gerçekleşecektir. Uyarı ve tepki elemanları birbirine yakın yani benzerse, açık ve net bir şekilde olumlu transfer etkisi gerçekleşecektir (Erdil, 2014).

Motor becerileri oluşturan unsurlar arasındaki benzerlik ve farklılıkların transferi etkileyeceği kaçınılmazdır. Genel olarak iki performans ya da iki beceri arasındaki unsur benzerliği fazlalaştıkça bir beceriden diğer beceriye olan pozitif transfer de büyüyecektir. Bir becerinin karmaşıklık derecesi ve düzenlenişi özellikle görevci transferle alakalı uygulama biçimleri açısından öğrenme transferini etkileyebilir. Sonuç olarak önceki deneyimlerimizin transfer üzerinde etkisi vardır (Kılıç, 1993).

2.5.5.4. Bilateral Transfer

İki yönlü transferin önde gelen temsilcilerinden olan T.W. Cook 1933-1936 yılları arasında kendi tabiri ile “zıt eğitim” konusunda beş makale yayınlamıştır. Bir organın zıt yönlü kas grubunun çalışması sonucunda egzersiz yapılmamış o organın kuvvet

kazanımı gerçekleştirebileceği fizyoloji bilimi tarafından başarılı bir biçimde belgelenmiştir (Levin, 1986).

Araştırmalar genellikle deney niteliğinde gerçekleşmiştir. Bu konuda yapılan çalışmaların çoğunda, tercih edilen el ya da ayaktan tercih edilmeyen el ya da ayağa transfer düzeyine bakılır. Bu araştırmalar esnasındaki genel işleyiş, ölçüm yapılacak uzvun ön test ve son test ölçümlerinin yapılması ve transfer etkisi bakılacak taraf için ayrıca bu iki aşama ortasında alıştırma yaptırılması şeklindedir. Araştırma yapılan tarafın en çok gelişimi göstermesi beklenmektedir.

Bazı araştırmacılar bireyin bir elle çalışma yaparken diğer eldeki kayda geçen küçük kas gerilimi değişimlerinin ikinci eldeki becerinin yerleşmesine katkıda bulunduğunu öngörmüşlerdir. Bir takım araştırmacı ise tek elle yapılan çalışmalarda zihin ve kavrama elemanlarının transferi gerçekleştirmede rol oynadığını savunmuşlardır. Yapılan bir çalışmada ilk grup denekler tek el ile bir göre gerçekleştirirler ve olumlu transferi gösterdikten sonra aynı görevi diğer taraf ile yaparlar. İkinci denek grubuna ise aynı görevi gerçekleştirmeden önce gözlem yapmaları istenir. İkinci grubun beceri düzeyi, ilk denek grubuna grubu ile aynı oranda çıkmıştır. Sonuç olarak da iki denek grubunda görülen transfer etkisi görevin zihni bileşenlerine bağlı olduğunu desteklemektedir.

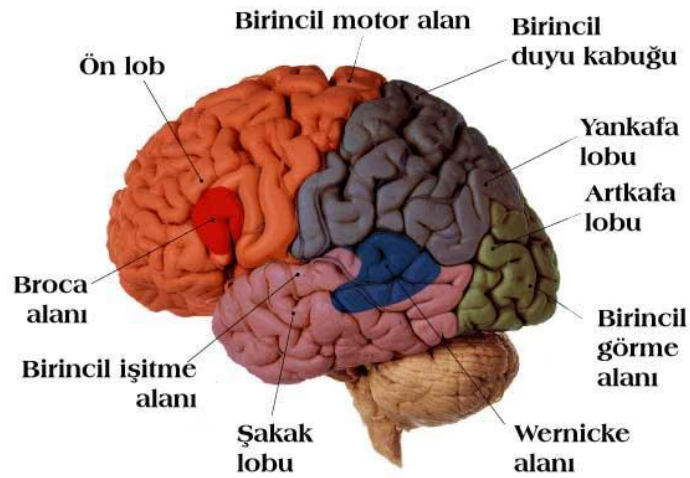
Bilateral transferin genel kabul görmüş transfer yönü simetrik olmadığı doğrudur. Ammons (1958) daha etkin bir transferin tercih edilen organdan tercih edilmeyen organa doğru olduğunu öngörmüştür. Dawis (1942) ise önceden yaptığı bir araştırmada EMG kullanarak en büyük transfer miktarının zıt yönlü uzuvlar için (iki kol), daha az transfer miktarının ise aynı taraftaki uzuvlar için (aynı kol ve bacak) ve en az transfer miktarının çapraz uzuvlar için olduğunu ispatlamıştır.

Taylor ve Heilman (1980) karmaşık parmak sıralama çalışması için tercih edilmeyen elle yapılan başlangıçtaki eğitimin, tercih edilen ele doğru daha üst seviyede bir transfer sonucuna ulaşıldığını kanıtlamıştır.

Hicks, Frank ve Kinsbourne ise 1982’de yapmış oldukları bir araştırmada, denekler tek elleri ile daktilo yazma çalışması uyguladıkları esnada sadece diğer elleri boşta iken iki yönlü transfer olduğunu kanıtladılar. Deneklere daktilo yazmayan taraftaki el ile, diğer elle daktilo yazma süreci devam ederken masanın bacağına sıkıca tutturdular ve hiçbir bilateral transfer gzlelemediler (Erdil, 2014).

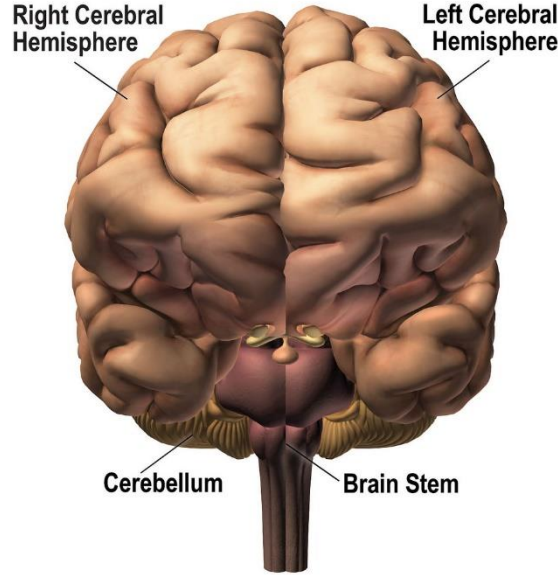
2.5.5.4.1 Lateralizasyon

XIX. yüzyılın ortalarında Fransız nöroşirurji uzmanı Paul Broca’nın, ölen bir hastanın beynini incelemesi ve beyinde dil ile ilgili alan saptaması, serebral lateralizasyon çalışmalarında dönüm noktası olmuştur. Bu hasta, kendine söylenen her şeyi anlamasına ve herhangi bir ağız ya da dille alakalı rahatsızlığı olmamasına rağmen, ‘‘tan’’ hecesinden başka ses ıkartamıyordu. Broca, yaptığı otopsi sonucunda beynin sol alt frontal lobunda ciddi bir lezyon tespit etti. Buradan hareketle, benzer rahatsızlığı bulunan 8 hastasını daha inceledi ve benzer hasarı tespit ettikten sonra şu meşhur cümlesini söyledi: ‘‘Bizler sol hemisfer ile konuşuyoruz.’’ (Broca, 1865). Broca alanı, belirli bir fonksiyonla eşleştirilmiş tespit edilen ilk beyin bölgesi olmuş ve ilerleyen yıllarda yapılacak serebral asimetri çalışmalarına öncülük etmiştir. şekil 2.’de Broca alanı görülmektedir.



şekil 2. Broca Alanı

Serebral konusunu anlayabilmek için beynin yapısına ve fonksiyonlarına bakmak gereklidir. Beynin anatomik yapısı temel olarak beyin yarıküreleri (hemisferler), orta beyin, beyincik ve beyin sapından oluşmaktadır. Şekil 3.'de görülen sol ve sağ yarı küre, üst düzey işlevleri kontrol eden ve “lop” dediğimiz 4 bölüme ayrılmıştır: frontal lob, parietal lob, oksipital lob ve temporel lob. Sol ve sağ yarı küre “corpus callosum” denilen sinir lifi ile birbirine bağlanır. Anılan lopların her birinin farklı işlevleri yerine getirdiği birçok klinik çalışmayla ortaya konulmuştur: Frontal loplar temel motor alanları olup, konuşma, planlama, problem çözme, sosyal davranışlar, kendine güven ve otokontrol gibi bilinçli faaliyetlerden sorumludur. Görsel algılama ve yorumlama işlevi oksipital loplarda işlenir; ayrıca yazılı kelimelerin neyi gösterdiği de bu loblarda anlam kazanır. Temporal loplar temel olarak hafıza ve duygularla alakalıdır; ayrıca ses ve kokuların algılanması da bu loblar tarafından gerçekleştirilir. Beynin diğer kısımlarından gelen tüm mesajlar ve duyumlar parietal lobda yorumlanır, bu duyumlar arasında ilişkiler kurulur ve hafızaya depolanır. Ayrıca, sıcaklık, acı ve dokunma gibi hislerin yorumlanması; şekil, ebat ve yön algılamasından da parietal loblar sorumludur. Özellikleri belirtilen bu dört lob, beynin her iki yarıküresinde de bulunmaktadır.



Şekil 3. Sol ve Sağ Hemisfer (Yarıküre)

Beynin sağ ve sol hemisferleri arasındaki anatomik ve fonksiyonel farklılaşma serebral lateralizasyon olarak tanımlanır (Pençe, 2000). Ayrıca serebral hemisferin bazı özelleşmiş nörolojik işlevlerin kazanılması, kullanılması ve kontrol edilmesinde gösterdiği çeşitli beceriler olarak da tanımlanmaktadır. Serebral dominans ise, bazı nörolojik fonksiyonların performansı ve kontrolünde bir hemisferin diğer hemisfere olan baskınlığını tanımlamaktadır (Pençe, 2000). Paul Broca'nın 150 yıl önce konuşma merkezini tanımlamasından sonra serebral lateralizasyon kavramı gündeme gelmiştir (Öztaşan ve Kutlu, 2014).

El tercihi; yazı yazmak, resim yapmak, çatal ve bıçak kullanmak gibi çeşitli el işlerini yapmak için sağ ya da sol elin daha çok kullanılması olarak tanımlanabilir (Oldfield, 1971). Sağ elimizi sol beyin, sol elimizi ise sağ beyin hemisferi yönetir. Bu yüzden sol el kullananlarda sağ beyin, sağ el kullananlarda ise sol beyin daha baskındır. Baskın olan hemisferin yönetmiş olduğu el, diğer ele göre bazı işlevleri yerine getirirken daha üstün beceri sağlamaktadır. Tercih edilen ele aynı zamanda dominant el olarak da adlandırılır. Serebral lateralizasyon insanın motor ve hareket becerilerinde performans farklılığına neden olmaktadır (Todor, Kyprie, & Price, 1980, 1982; Dane & Erzurumluoğlu, 2003; Eikenberry, McAuliffe, Welsh, Zerpa, McPherson, & Newhouse, 2008).

2.5.5.4.2 Transferin Yapısı

Transfer çalışmalarında önemli olan çift yönlü transferin belirli bir tarafla öğrenmeye başlamayı gerektirmesi (asimetrik transfer), veya gerektirmemesi (simetrik transfer) durumlarından hangisinin doğru olduğu noktasıdır. Bu önem arz eden konunun açıklığa kavuşturulması bilateral becerilerin ilk alıştırma tarafının belirlenmesi sırasında önemli bir taraf tercihi kolaylığı sağlayacaktır. Eğitimcilere pratik esnasında antrenman alıştırmalarının oluştururken çalışılan organdan diğerine en yüksek transferi sağlamada yardımcı olabilecektir. Simetrik bir transfer gerçekleşebiliyor ise öğrenmeye hangi tarafla başlanacağı önemli olmayacaktır. Eğer asimetrik transfer söz konusu ise belirli bir tarafla öğrenmeye başlamak gerekli olacaktır. Ammons (1958) 'un derlemiştir olduğu

geleneksel yaklaşımlar, önce tercih edilen (dominant) tarafla öğrenime başlamayı ön görmektedir (Kasap,1999).

İlk transfer teorilerinden biri aynı element teorisine dayanmaktadır (Thorndike ve Woodworth, 1901; Thorndike, 1903). Özdeş elemanlar teorisi, beceri ve içerik bileşenleri ile benzerliklerin seviyesini ve işlem gereksinimlerinin benzerliğini (ayrıca transfere uygun işlem olarak da adlandırılır) dikkate alır (Magill ve Anderson, 2014). Benzerliklerin seviyesi arttıkça, öğrenme transferinin daha fazla gerçekleşmesi beklenmiştir. Bu teoriye göre, özel eğitim en yüksek benzerlik seviyesine sahiptir ve bu nedenle üstün öğrenme etkileri göstermektedir (Giboin ve diğerleri, 2015; Spampinato ve diğerleri, 2017).

İkinci tür öğrenme aktarımı, aynı vücut tarafındaki farklı efektörler arasındadır, homolog olmayan efektörler arasında öğrenmenin lateral aktarımı olarak etiketlenmiştir. Bu tür ekstremiter içi transfer, daha önce yazma becerilerinde incelenmiştir (Merton, 1972; Wright, 1990) ve aynı uzuvun baskın el ve el bileği ile omuz dirsek yazma hareketleri arasındaki yazı ile harf şekillerinde çarpıcı benzerlikler göstermiştir.

Üçüncü tür öğrenme aktarımı, bir vücut tarafındaki bir efektörden diğer taraftaki farklı bir efektöre, yani homolog olmayan efektörler arasındaki öğrenmenin iki taraflı aktarımını işaret eder. Bildiğimiz kadarıyla, bugüne kadar hiçbir çalışma bu tür motor öğrenme transferini araştırmamıştır. Bu üçüncü tip motor öğrenme aktarımı, homolog efektörler arasında iki taraflı öğrenme transferi ile homolog olmayan efektörler arasında lateral öğrenme transferi arasındaki bir etkileşim olarak görülebilir ve motor öğrenme transferinin altında yatan mekanizmaların daha iyi anlaşılmasını sağlayabilir. Bununla birlikte, göreve özgü koordinasyon dinamiklerini paylaşan farklı efektör sistemler arasında pozitif transfer ve genelleme gözlemlenmiştir (Kelso ve Zanone, 2002; Buchanan, 2004).

2.5.5.4.3 Dominant ve Resesif Gelişim

Bedenimizde simetrik gibi görülen yapılanmanın aslında tüm antropometrik komponentlerde ölçülebilir bir asimetriye sahip olduğu bilinmektedir. Kalıtsal bir özellik gösteren bu yapılanma bireyin fiziksel gelişimi ilerledikçe daha da belirginleşmekte ve dış faktörlerin olumsuz etkileri doğal yapılanmayı etkileyebilmektedir.

Antropometrik yapılanmada tek organlar bedenin orta bölümünde yer alırken, çift organlar neredeyse simetrik bir yerleşim düzenindedir. Dış organlarda bu yapılanma görünümüne sahip olmasına rağmen fiziksel ve fonksiyonel farklılıklar göstermektedir. Beynin yapılanmasında da bu farklılık kanıtlanmıştır. Genellikle sağ hemisferin sol hemisferden 5 gr saha ağır ve 2-3 kat daha fazla kıvrıma sahip olduğu ölçülmüştür. Beyin hemisferlerindeki esas farklılığın üstlenen görevlerde olduğu ve bunun fetüsde bile fark edilmesi genetik asimetriyi kanıtladığı yönündedir (Kandell ve Schwartz, 2000).

Temporal loplardaki kıvrım sayısına göre oluşan dominans oranı ile taraflılık oranı arasında tam bir ilişki bulunmaktadır. (Sol temporal lop dominansı=%95), her iki taraflı gelişim %5). Dominant hemisfer bilindiği üzere sağ elini kullananlarda soldur. Solaklarda ise sağ hemisferdir. Motor fonksiyonlar her iki hemisferde de temsil edilebilir (Kasap,1999).

Sinirbilimi, beynin mimarisinin, beyne aşına olan yeteneklerin yanı sıra yeni becerilerle pratik yapılarak değiştirilebileceği ve geliştirilebileceği gerçeğini ortaya koymuştur. (Sherwood, 2000).

2.6. Motor Kontrol

Motor davranışı inceleyen üç alandan birisi olan motor kontrol en karmaşık olanı ve teori odaklı çalışmaların yapıldığı bir alandır (Mirzeoğlu, 2011).

Motor kontrol, insan hareketlerinin temelini oluşturan fiziksel ve sinirsel mekanizmaları inceleyen çalışma alanıdır. Bu alanda yapılan çalışmalar, hareket performansında bulunan ve arka arkaya yapılan tutarlılığı olan temel hareketler bütününden oluşmaktadır (Gallahue,2012).

Motor kontrol alanında ilgilenen uzmanlar, hareketlerimizi nasıl kontrol ettiğimize ilişkin konulara odaklanırlar. Genellikle beyin ve merkezi sinir sisteminin kaslarla nasıl etkileştiği konusunda hareketlerin kontrolünü açıklamaya çalışırlar. İnsanların davranışlarını nasıl kontrol ettiğine dair nörolojik, mekanik ve davranışsal açıklamalarla ilgili motor davranışları alanını inceleyen bir alt disiplindir (Fairbrother, 2010).

BÖLÜM III

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın yöntemi, evren ve örneklem, araştırmada kullanılan veri toplama araçları ve verilerin analizinde kullanılan istatistiksel tekniklerle ilgili bilgiler verilmektedir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma 12-14 yaş kadın hentbolcuların teknik özelliklerinin transfer etkisi yönünden değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırma gerçek deneme modellerinden ön test son test deneme modeline göre düzenlenmiştir. Ön test – son test gruplu modelde, yansız atama ile oluşturulmuş iki grup bulunur. Gruplardan biri resesif el çalışan grup (REÇG), diğeri dominant el çalışan grup olarak (DEÇG) belirlenmiştir. Her iki gruba da çalışma öncesi ve çalışma sonrası ölçümler yapılmıştır. Modelde ön testlerin bulunması, grupların deney öncesi benzerlik derecelerinin bilinmesine ve son test sonuçlarının buna göre düzeltilmesine yardım eder.

3.2. Evren ve Örneklem

Bu çalışmanın evrenini İstanbul lisanslı genç takım (12-14 yaş) kadın oyuncuları oluşturmuştur. Üsküdar Belediyesi Spor Kulübü bünyesindeki 12-14 yaş aralığındaki 18 lisanslı kadın sporcu ise örneklem grubunu oluşturmaktadır. Çalışma grupları rastgele (tesadüfi) örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Sporcuların velilerinden araştırmamız için izin alınmıştır, EK 2.'de yer almaktadır. Ön test ve son test ölçümlerinden birine katılmayan sporcular, değerlendirmeye alınmamıştır. Çalışmamıza 22 sporcu ile başlanmıştır. Ancak iki sporcu müsabakalar sırasında, birisi el bileğinden diğeri dizinden sakatlanmıştır ve ölçümlere katılamamıştır. İki sporcu da farklı nedenlerden dolayı çalışmalara gelememiştir. Bu sebepten dolayı dört sporcu araştırmamıza dahil edilmemiştir.

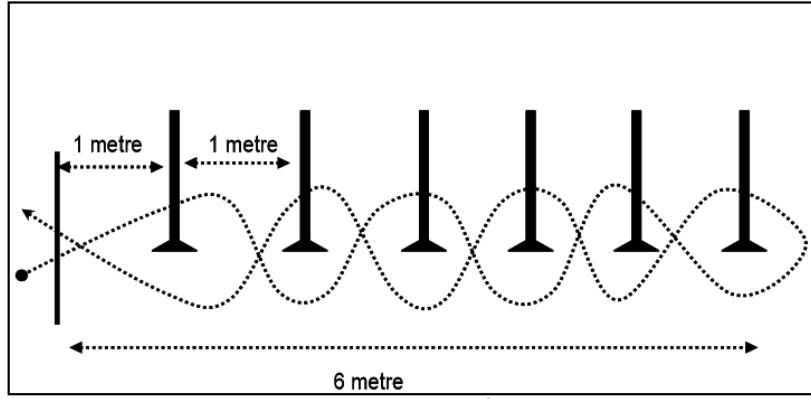
Rastgele (tesadüfi) örnekleme, bireyin veya öğrenin çalışma evreninden seçilebilme olasılığının bilindiği ve bu olasılık oranının sıfır olmadığı örnekleme yöntemlerini içerir. Burada öğeler ya da kişiler rastgele seçilir ve bundan dolayı sistematik bir yanılğı söz konusu olmaz. Seçilen öğelerin belirlenmesinde sadece şans faktörü rol oynar.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılmış veri toplama araçları; dripling testi (DT), pas testi (PT) ve atış testidir (AT).

3.3.1. Dripling (Top Sürme) Testi

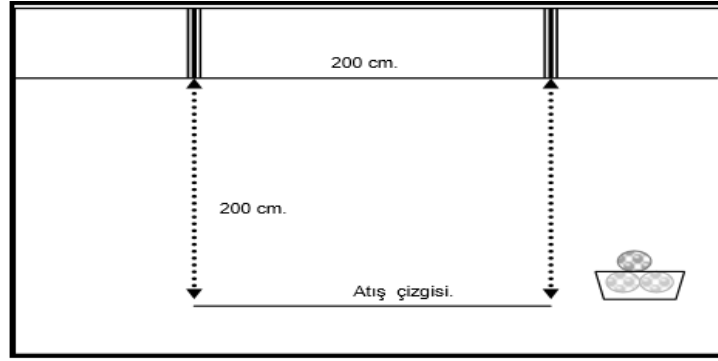
6 adet slalom çubuğu aralarında 1'er metre mesafe olacak şekilde işaretlenen noktalara arka arkaya dizilir. Başlangıç çizgisi ilk çubuktan 1 metre uzağa çizilir. Öğrenci elinde topa başlama noktasında bekler. 'Hazır' 'başla' komutu ile sağ veya sol ile slalom çubukları arasından 'S' çizerek top sürer. Son slalom çubuğundan döner ve tekrar slalom yaparak başlangıç noktasına gelir. Zamana karşı yapılan bu uygulamada hız önemlidir. Çift el ile veya topu tutarak yapılan uygulamalara izin verilmez. Slalom çubuklarını atlamadan uygulama yapılır. Topun kontrolden çıkması durumunda top tekrar alınarak topun kaybedildiği noktadan tekrar top sürmeye devam edilir. Test öncesi deneme yapılmasına izin verilir. Uygulamalar arası yeterli dinlenme sağlanır. Başlama çizgisinden çıkışla kronometre başlatılır ve tekrar aynı çizgiden geçişle kronometre durdurulur. Derece saniyenin 1/10 olarak kaydedilir. İki deneme yapılır. En iyi deneme, sonuç puanı kaydedilir (Strand and Wilson, 1993).



Şekil 4. Dripling (Top Sürme) Test İstasyonu

3.3.2. Pas Testi

Düz bir duvarın önüne duvardan 2 metre uzaklığa 2 metre uzunluğunda bir atış çizgisi çizilir. Yedek top sepeti atış çizgisinin gerisinde atış çizgisine 1 metre uzaklığa konur. Öğrenci elinde topa başlama noktasında bekler. ‘Hazır’ ‘Başla’ komutu ile seri bir şekilde atış yapmaya başlar. 30 saniye süre içerisinde en fazla pas sayısına ulaşmaya çalışılır. Süre el kronometresi ile ölçülmüştür. Atışların, omuz hizasından (temel pas), baskın olan el ile yapılması, duvardan dönen topun çift el ile tutulması istenir. Test, atış çizgisi gerisinden topu, duvara atılması ve duvara çarpıp yere düşmeden tekrar tutulması esasına dayanır. Topun kontrolden çıkması durumunda zaman kaybetmemek için yedek toplar kullanılabilir. Topun kontrolden çıkması, duvara çarpmaması, duvara çarptıktan sonra yere değmesi veya belirlenen atış çizgisinin ihlal edilmesi gibi durumlarda puan verilmez. Test 30 saniye sürede yapılır. İki uygulama yapılır, uygulamalar arası yeterli dinlenme sağlanır. Atışlar, 2 metre uzunluğundaki ve duvardan 2 metre uzaklıktaki atış çizgisi gerisindeki alandan yapılır. Topun duvara atılması, duvara çarpıp tekrar tutulması bir tam döngüdür ve 1 puan verilir. Tamamlanmamış döngülere puan verilmez. 30 saniye süresince kurula uygun yapılan atışların toplamı sonuç puanı olarak kaydedilir (Strand and Wilson, 1993).

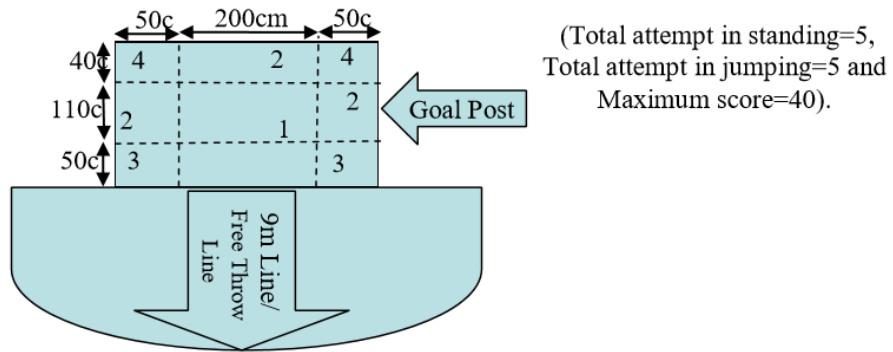


Duvarda hızlı pas test istasyonu

Şekil 5. Pas Testi İstasyonu

3.3.3. Atış Testi

2 m.*3 m olan hentbol kalesi ipe 8 ayrı parçaya bölünür. Her parçanın farklı gol puanı değerlendirilmesi vardır. Üst sağ ve sol köşeler 4'er puan, üst orta bölüm 2 puan, orta seviye sağ ve sol kenarlar 2'şer puan, orta seviye orta bölüm 1 puan, alt sağ ve sol köşeler 3'er puan ve alt orta bölüm 1 puan olarak değerlendirilir. Her oyuncu sıçrayarak 10 atış yapar. Beş atıştan sonra gerekli dinlenme sağlanır ve beş atış daha yapılır. Oyuncu atışa giderken 3 adım alabilir ancak son adımı muhakkak serbest atış çizgisinin (9 metre çizgisi) dışında olmalıdır. Eğer top gol olmadan önce zemine düşerse, puanlandırılmaz ve atış geçersiz sayılır. Bütün şutlar 9 metre çizgisinin gerisinden olmalıdır. Her atışın puanı eklenerek toplamda on atışın puanı, atış testinin skorunu oluşturacaktır. Alınabilecek maksimum puan 40 puandır (Strand and Wilson, 1993).



Target Markings For 9M. Front Throw Skill Test Of Zinn Team Handball Skill Battery

Şekil 6. Atış Testi İstasyonu

3.4. Verilerin Toplanması

Yapılan literatür çalışmalarından yola çıkarak ve çalışma gruplarının hentbol ligindeki müsabaka takvimleri de göz önünde bulundurularak çalışma süresi 6 hafta olarak belirlenmiştir. 6 hafta, haftada 2 gün düzenli olarak takımların yaptıkları rutin antrenmanlarının ısınma devresinden sonraki esas devre olan kısımda 25 dakika, 1.takım resesif el çalışma grubu, 2.takım dominant el çalışma grubu hazırlanmış olan; top sürme, pas ve atış içerikli antrenman programını (Ek 3.) uygulamıştır.

Çalışmalar kapalı spor salonunda, sporcuların her zaman antrenman yaptıkları, alışıktıkları ortamda yapılmıştır. Çalışmalar hafta içi 18:00-19:30 süresi arasında, antrenman zamanlarında yapılmıştır. Toplamda 12 çalışmaya katılmışlardır.

Top sürme, pas ve atış testlerinin uygulanışı ön test ve son test olarak her iki grubu da 6 haftalık çalışma süresi başında ve sonunda olmak üzere iki defa yapılmıştır. Test ölçümlerinde delta marka el kronometresi kullanılmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmanın başlangıcında anlamlılık düzeyi 0.05 olarak belirlenmiştir. Katılımcıların ön-son testlerden almış olduğu (dripling, pas, atış) süre ve puanların ortalamaları, aritmetik ortalamaları, standart sapmaları, en yüksek en düşük değerleri her iki grup içinde ayrı ayrı hesaplanmıştır.

Elde edilen puan artışlarının farklı olup olmadığını test etmek amacıyla parametrik olmayan Wilcoxon eşleştirilmiş iki örnek testi kullanılmıştır. Grupların değişkenlerde elde ettiği puan farklarının gruplar arası karşılaştırılmalarında ise parametrik olmayan Mann Whithney U testi kullanılmıştır.

Dripling ve pas testi değerlendirmeleri, Zinn Hentbol Yetenek Bataryası (1981) yer aldığı şekilde yapılmıştır. Dripling testi verileri saniye olarak, pas testi verileri ise puan olarak değerlendirilmiştir. Atış Testi Zinn Hentbol Yetenek Bataryası (1981) Önden

Atış Beceri Testi uyarlanarak yapılmıştır ve veriler puan olarak değerlendirilmiştir.
(Strand and Wilson, 1993).

BÖLÜM IV

BULGULAR

4.1. Tanımlayıcı İstatistik Verileri

Tablo 1.'de resesif el çalışma grubu (REÇG) ve dominant el çalışma grubu (DEÇG) teknik beceri bileşenleri tanımlayıcı istatistikleri verilmiştir.

Tablo 1. Resesif El Çalışma Grubu ve Dominant El Çalışma Grubu Teknik Beceri Bileşenleri Tanımlayıcı İstatistikleri

	Gruplar	N	Min.	Max.	X	
Dripling (Saniye)	Resesif	Ön test	9	10,00	16,15	12,82 ± 2,26
		Son test	9	8,03	11,72	10,11 ± 1,12
	Dominant	Ön test	9	11,25	15,48	12,44 ± 1,27
		Son test	9	8,06	11,54	9,90 ± 1,38
Pas (Puan)	Resesif	Ön test	9	13,00	25,00	20,77 ± 4,38
		Son test	9	16,00	25,00	20,66 ± 3,77
	Dominant	Ön test	9	11,00	26,00	19,22 ± 5,26
		Son test	9	13,00	28,00	22,11 ± 4,91
Atış (Puan)	Resesif	Ön test	9	7,00	16,00	10,55 ± 3,04
		Son test	9	5,00	14,00	9,44 ± 3,16
	Dominant	Ön test	9	8,00	18,00	12,77 ± 3,73
		Son test	9	7,00	19,00	14,88 ± 4,19

REÇG dripling (sn.) ön test- son test (12,82-10,11 sn.) iken DEÇG dripling (sn.) ön test- son test (12,44-9,90 sn.)'dir. REÇG pas ön test- son test değerleri (20,77-20,66) iken DEÇG pas ön test- son test değerleri (19,22-22,11) olarak ölçülmüştür. REÇG atış ön test- son test puanları (10,55-9,44) iken DEÇG atış ön test- son test değerleri (12,77-14,88) olarak değerlendirilmiştir.

4.2. Grup İçi Ön Test–Son Test Verilerinin Karşılaştırılması

Tablo 2.'de resesif el çalışma grubu son test-ön test değerlerinin Wilcoxon testi değerlendirmeleri verilmiştir.

Tablo 2. Resesif El Çalışma Grubu Analizi

	N	X	Z	p
Dripling Son- Dripling Ön (Saniye)	9	10,11 ± 1,12	2,668	0,008*
	9	12,82 ± 2,26		
Pas Son- Pas Ön (Puan)	9	20,66 ± 3,77	0,575	0,565
	9	20,77 ± 4,38		
Atış Son- Atış Ön (Puan)	9	9,44 ± 3,16	0,594	0,553
	9	10,55 ± 3,04		

*p<0.01

Resesif el çalışma grubu son test-ön test değerlerinin Wilcoxon sonuçlarına göre dripling son test ve ön test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p <0.05). Pas, son test- ön test ve atış ön test-son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>0.05).

Tablo 3.'te dominant el çalışma grubu son test-ön test değerlerinin Wilcoxon testi değerlendirmeleri verilmiştir.

Tablo 3. Dominant El Çalışma Grubu Analizi

	N	X	Z	p
Dripling Son- Dripling Ön (Saniye)	9	9,90 ± 1,38	2,666	0,008*
	9	12,44 ± 1,27		
Pas Son- Pas Ön (Puan)	9	22,11 ± 4,91	2,699	0,007*
	9	19,22 ± 5,26		
Atış Son- Atış Ön (Puan)	9	14,88 ± 4,19	1,068	0,285
	9	12,77 ± 3,73		

*p<0.001

Dominant el çalışma grubu son test-ön test değerlerinin Wilcoxon sonuçlarına göre dripling son test-ön test, pas son test-ön test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0.05$). Atış son test-ön test değerleri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

4.3. Gruplar Arası Ön Test–Son Test Verilerinin Karşılaştırılması

Tablo 4.'de gruplar arası ön test- son test değerleri Mann Whitney U testi değerlendirilmeleri verilmiştir.

Tablo 4. Gruplar Arası Teknik Beceri Bileşenleri Karşılaştırılması

	Gruplar	X	U	p
Dripling Ön (Saniye)	Resesif	12,82 ± 2,26	37,500	0,791
	Dominant	12,44 ± 1,27		
Dripling Son (Saniye)	Resesif	10,11 ± 1,12	39,000	0,895
	Dominant	9,90 ± 1,38		
Pas Ön (Puan)	Resesif	20,77 ± 4,38	35,000	0,625
	Dominant	19,22 ± 5,26		
Pas Son (Puan)	Resesif	20,66 ± 3,77	31,000	0,400
	Dominant	22,11 ± 4,91		
Atış Ön (Puan)	Resesif	10,55 ± 3,04	26,000	0,198
	Dominant	12,77 ± 3,73		
Atış Son (Puan)	Resesif	9,44 ± 3,16	13,500	0,400
	Dominant	14,88 ± 4,19		

Gruplar arası ön test- son test değerleri Mann Whitney U testi değerlendirmesine göre dripling ön test-son test, pas ön test-son test ve atış ön test-son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

BÖLÜM V

TARTIŞMA-SONUÇ

Bu bölüm yargı, tartışma ve öneri kısımlarından oluşmaktadır, araştırma sonuçlarından elde edilen bulgulara ait bilgiler alan yazın desteği ile yer almaktadır. Çalışmanın amacı, 12-14 yaş kadın hentbolcuların teknik özelliklerinin transfer etkisi yönünden değerlendirilmesidir.

5.1. Tartışma

Yapılan altı haftalık çalışma sonunda resesif el ile çalışma yapan grup kendi içinde değerlendirildiğinde dripling ön test ve son test değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.01$). Bu bağlamda resesif elle yapılan çalışmaların 12-14 yaş kadın hentbolcularda dripling (top sürme) teknik özelliğine anlamlı katkı sağladığı gözlenmiştir. Pas ön test- son test ve atış ön test-son test değerleri arasında ise anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Bu sonucun çalışmanın süresinin kısa olduğundan kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Dominant el çalışma grubu kendi içinde değerlendirildiğinde dripling son test-ön test, pas son test-ön test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). Atış son test-ön test değerleri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Dominant elle yapılan çalışmaların 12-14 yaş kadın hentbolcularda dripling (top sürme) ve pas teknik özelliğine anlamlı katkı sağladığı söylenebilir.

Gruplar arası ön test- son test Mann Whitney U testi veri analizleri değerlendirildiğinde; dripling ön test ve dripling son test, pas ön test ve pas son test, atış ön test ve son test değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p> 0.05$).

Alan yazınına baktığımızda bizim araştırmamızı destekler nitelikte Erdil (2014)'ün masa tenisçilerde resesif el ile yapılan antrenmanın dominant el yapılan vuruşlarda

isabet yüzdesi etkisinin incelendiği çalışmada, resesif el ile antrenman yaptırıldığında dominant tarafa olumlu bir etkisi olduğu saptanmıştır.

Bozkurt ve Küçük (2018)'in genç futbolcuların teknik yeteneklerini ayak tercihinine göre karşılaştırdıkları çalışmalarında, teknik beceri testlerinde sol ve sağ ayaklı oyuncular arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktur. Top sürme ve yer değiştirme ile pas becerileri arasında anlamlı fark bulamamışlardır.

Kumar ve Mandal (2005)'in sağ ve sol ellilerde becerinin iki yönlü aktarımı çalışmalarında 20 sağ eli 20 sol eli katılımcıların beşer deneme yaparak tamamladıkları ayna çizimi görevi sonucunda, gruplar arasında bir farklılık saptamamıştır. Bu araştırmanın sonuçları bizimkini destekler niteliktedir.

Boroujeni (2011)'in yaptığı çalışmada badminton kısa servis becerisinde bilateral transfer incelenmiştir. 200 kız öğrencinin bulunduğu Tahran Üniversitesinden 36 kız öğrenci rastgele yöntemle seçilmiştir. Bağımsız değişken beceri öğrenme amaçlı egzersiz iken bağımlı değişken egzersize katılmayan elin öğrenme derecesi olarak belirlenmiştir. Sonuç olarak ($p=0.05$), iki bölümün birbiriyle ikili transferinin mümkün olabileceğini göstermiştir. Çalışmanın sonuçları, transferin resesif olmayan elden dominant ele ve tersine gerçekleştiğini göstermiştir. Öte yandan, sağ elden sol ele ya da tersi yönde transferler arasında anlamlı olarak bir fark bulunmamıştır.

Gür (2008)'in iki farklı yaş grubundaki genç futbolcuların teknik antrenmanlarının tercih edilmeyen bacaklarındaki beceri gelişimine etkisinin incelendiği çalışmasına 65 gönüllü futbolcu katılmış, denek grubuna haftada üç gün futbol topuyla yapılan temel teknikleri içeren driller uygulanmış, kontrol grubuna ise 10 hafta boyunca kendi rutin antrenmanları uygulanmıştır. Çalışma başında ve sonunda futbola özgü yedi özel beceri testi uygulanmıştır ve çalışma sonucunda; denek gruplarının tercih edilmeyen bacaklarındaki beceri gelişiminde önemli artışlar tespit edilirken, kontrol gruplarının tercih edilmeyen bacaklarında istatistiksel olarak bir farklılık bulunmuştur. Denek gruplarından 12-14 yaş denek grubundaki genç futbolcuların tercih edilmeyen bacaklarındaki beceri gelişiminin; 16-18 yaş denek grubundaki genç futbolcuların tercih

edilmeyen bacaklarındaki beceri gelişimden daha fazla olduğu gözlenmiştir. Fiziksel gelişimin yaşa göre farklılık gösterdiğini ve motor becerilerinde buna paralel olarak farklı yaş gruplarında daha fazla gelişimin olduğunu söyleyebiliriz.

Locke (2016)'ın 61 yetişkin uzun atlama branşı atletine uygulanan 12 haftalık program sonucunda, baskın ayak ve baskın olmayan ayakla antrenman yapan grubun test değerleri sadece baskın ayakla antrenman yapan gruba göre daha başarılı olduğu gözlenmiştir. Bilateral çalışma yapan grup ön test ve son test dominant bacak performansı daha yüksek çıkmıştır. Focke bu bağlamda yaptığı araştırması ile, iki yönlü çalışmalar uzun atlamada bacak performansını artırır yargısını savunmuştur ve literatürdeki diğer benzer çalışmalara paralellik göstermiştir.

Brushan (2000)'ın yaptığı 10 karışık elli, 10 sağ elli ve 10 sol elli olmak üzere toplamda 30 deneğin yer aldığı çalışmada aynadan çizim taslağı görevi uygulatılmıştır. Sonuç olarak en az bilateral transfer karışık elli deney grubunda görülmüştür. Bu da bizlere çalışma esnasında tek bir yöne odaklanmanın performansa etkisinin daha olumlu olabileceğini düşündürmektedir. Grup içinde karşılaştırma yapıldığında ise, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Laviolette ve arkadaşları (2017)'in iki taraflı transferin elde etkisinin incelendiği çalışmada toplam 14 üniversite çağındaki öğrenci alındı, %50'si (n=7) kadın ve %35' i (n=5) solak kişiler oluşturmaktadır. Her iki hata sayısında (p=0.01) ve görevi tamamlamak için geçen süre (p=0.005) test puanları öncesi anlamlı fark bulunmuştur (p<0.05). Baskın el ile (sol veya sağ) tabakaladığında, sadece görevi tamamlamak için zaman anlamlı olarak farklıydı (p=0.04); hata sayısı anlamlı olarak farklı değildi (p=0.09). Bu çalışma, dominanttan dominant olmayan ellere kayda değer bir beceri aktarımı olabileceğini düşündürmektedir ve bir görevin kusursuzluğu (hata sayısı) hangi elin baskın olduğuna bakılmaksızın kolaylıkla transfer edilebilir yargısına varılmaktadır.

Çalışmamızın sonuçları, sporda karmaşık motor becerilerin kazanılması üzerine sıralı etkileri bildiren önceki iki çalışma ile uyumludur (Senff ve Weigelt, 2011; Stöckel ve diğerleri, basımda). Spesifik olarak, baskın olmayan sol el ile yapılan ilk uygulamanın,

birinci çalışmada basketbolda pozisyon atışı beceri kazanımının pozitif yönde geliştiği bulunmuştur. İkinci çalışmada hentbolda sıçrayarak atış becerisi dominant sağ el ile ilk antrenmandan sonra daha iyi öğrenilmiştir. Sonuç olarak, göreve özgü etkiler, sırasıyla baskın ve baskın olmayan el olarak, her iki eldeki becerinin kazanılmasını eşit derecede etkilemiştir ve bizim çalışmamızı da desteklemektedir.

Du Toit ve diğerleri (2006) 14-17 yaş aralığındaki 55 rugby sporcusunda uyguladıkları çalışmanın birincil amacı, göz-el koordinasyon performansının transfer etkisinin olup olmadığını belirlemiştir. Sağdan sola serebral hemisferlere transfer etkisinin varlığının, sporcularda koordinasyon becerilerinin optimize edilmesinde önemli bir rol oynayabileceğini savunmuşlardır. Çalışmanın önem arz eden sonucu; sol el ile göz-el koordinasyonu becerilerini uygulayarak, sakatlanan sporcuların yaralanma sırasında bu becerilerin sağ el tercihli sporcularda diğer eli kullanabilmeyi amaçlamak ve gelişimini sağlamaktır.

Tüm bu bilgiler ışığında yaptığımız çalışmada, 12-14 yaş kadın hentbolcuların teknik özellikleri transfer etkisi yönünden değerlendirilmiş olup, sporcuların tercih ettikleri el kadar tercih etmedikleri elde de gelişim olduğu bulunmuştur. Bu bağlamda, günümüz hentbolunda da artık her iki elin kullanımını büyük önem taşımaktadır.

5.2. Sonuç ve Öneriler

Bu bölümde araştırmadan elde edilen bulguların sonuçlarını ve alt problemlerin sonuçlarına dayalı ileride yapılacak çalışmalara örnek teşkil edebileceği düşünülen öneriler ve alana sağlayabileceği katkılar yer almaktadır.

Çalışılan tarafta en çok gelişim olması beklenir, bizim çalışmamızda her iki tarafla çalışma yapılmasına karşın dominant taraf resesif tarafa göre daha fazla gelişim göstermiştir. Bunun çalışmamızın altı hafta ile sınırlandırıldığından kaynaklanabileceği gibi bu sürenin teknik beceri gelişimi için yetersiz bir süre olduğu, daha kapsamlı bir çalışmada farklı veriler elde edilebileceği değerlendirilebilir.

5.2.1 Sonuç

12-14 yaş kadın hentbolcuların teknik özelliklerinin transfer etkisi yönünden değerlendirilmesi amacıyla yapılan çalışmamızda;

Resesif el çalışan grup dripling ön test ve son test değerleri arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p=0.008$) ($p<0.01$). D.Ö- D.S: (12,82-10,11 sn.) Sonuç azalma var gibi görülse de aslında bu grup açısından gelişmedir, parkuru daha erken sürede bitirdiklerini göstermektedir. Pas ön test- son test ($p=0.565$) ve atış ön test-son test ($p=0.553$) değerleri arasında ise anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0,05$).

Dominant el çalışan grup dripling son test-ön test ($p=0,008$), pas son test-ön test ($p=0,007$) ve atış son test-ön test ($p=0,285$) değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$).

Gruplar arası ön test- son test veri analizleri değerlendirildiğinde; dripling ön test ve dripling son test, pas ön test ve pas son test, atış ön test ve son test değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Hentbolda atış becerisi karmaşık bir teknik beceri olarak nitelendirilebilir. İçerisinde adımlama, top sürme ve pas içeren birleşik hareketler kombinasyonundan oluşan bir teknik beceridir. Bu bağlamda gruplar arası atış ön test ve son test değerlerine bakıldığında dominant grubun resesife göre gelişim gösterdiği görülmektedir. DEÇG (12,77-14,88) atış ön-atış son değerleri. Dominant çalışma grubu %12 gelişim gösterirken, resesif çalışma grubu %11 gelişim göstermiştir. Performans sporu olan hentbol branşında antrenörler planladıkları antrenman programlarında dominant ve resesif transfer etkisini göz önünde bulundurarak, sporcuların tercih etmedikleri tarafla da çalışmalar yapabilir, teknik becerilerini geliştirerek oyuna daha çok katkı sağlayabilirler.

5.2.2. Öneriler

Değişen ve gelişen günümüzde artık hentbol çok daha hızlı oynanan ve kuvvete dayalı bir spor branşı haline gelmiştir. Bu nedenle takımlar ve antrenörler daha başarılı olabilmek ve fark yaratabilmek adına teknik beceri gelişimine önem vermektedirler. Hentbola dönük teknik çalışmalar özellikle top atma, yakalama ve top sürme becerilerinden oluşur. Sadece bir elini değil, her iki elini de kullanarak atma ve yakalama becerisi sağ ve sol ellerini kullanarak yapabilmesi hareket gelişimleri açısından önemlidir. Her hentbol eğiticisi çalışmalarının temel bölümlerini bu becerilerin geliştirilmesi ve kalıcı hale gelmesi için uğraşmalıdır. Top atma ve tutma, birbirleriyle bağlantılı bir beceridir ve daima birlikte kullanılmalıdır. Hareketlerin devam ettirilmesinde top sürme tekniği hentbol için vazgeçilmez bir beceridir. Kapılmış ve kontrol altına alınarak tutulmuş bir topun oyuna kazandırılmasında en sık kullanılan harekettir. Bu nedenle, temel öğretim ve eğitim çalışmalarından sonra top sürme çalışmaları birbiriyle bağlantılı bir biçimde çalışılmalı gerek eğitim gerekse antrenman programları içerisine yerleştirilmelidir. Çalışmamızın sonucunda anlaşılacağı gibi transfer etkisi süreci bireysel olarak oyuncuların teknik özelliklerinin gelişimine katkı sağladığı gibi, genelde bakıldığında da takımın müsabakalarda rakiplerden daha üstün için oyun sergilemek kaçınılmaz olacaktır.

Her antrenör, yıllık antrenman planlamasının içine hem dominant ve hem resesif elle yapılan çalışmalar eklemelidir. Bu bilateral çalışmalarla, sporcular sezon içerisinde olası sakatlık durumunda veya müsabakada karşılaşılabilecekleri zor pozisyonlarda her iki elini de kullanabilme konusunda gelişim gösterecekler ve rakiplerine karşı avantaj sağlayabileceklerdir. Böylelikle hentbol branşında daha başarılı bir oyun akışı sağlanabilir ve etkili hücumlar gerçekleştirilebilir.

KAYNAKÇA

A. Adams, Jack (1971). A Closed-Loop Theory of Motor Learning. *Journal of Motor Behavior*. 3. 111-49. 10.1080/00222895.1971.10734898.

Alsan S. (1987), ‘‘Sol Beyin, Sağ Beyin’’ *Bilim ve Teknik*, Tübitak, 20: 238, ss. 46-47.

Ammons RB. (1958) ‘‘Le mouvement’’ current psychological issues. Henry Holt & Co, New York.

Anne Focke, Sina Spancken, Christian Stockinger, Benjamin Thüerer & Thorsten Stein (2016) Bilateral practice improves dominant leg performance in long jump, *European Journal of Sport Science*, 16:7, 787-793, DOI: 10.1080/17461391.2016.1141996

Blakemore, C. L. (2003). Movement Is Essential To Learning. *JOPERD*, 74 (41), 22-25.

Boroujeni T., Shahzad & Shahbazi, Mehdi. (2011). The Study of Bilateral Transfer of Badminton Short Service Skill of Dominant Hand to Non Dominant Hand and Vice Versa. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*. 15. 3127-3130. 10.1016/j.sbspro.2011.04.258.

Bozkurt, S., & Kucuk, V. (2018). Comparing of Technical Skills of Young Football Players According To Preferred Foot. In *The City of Rennes (France) is immensely honored to host the Vth World Congress in Science and Soccer, after Portland (2014) and Copenhagen (2015) and before Melbourne (2019)*. (p.254).

Braj Bhushan, C. B. Dwivedi, R. Mishra & Manas K. Mandal (2000) Performance on a Mirror-Drawing Task by Non-Right-Handers, *The Journal of General Psychology*, 127:3, 271-277, DOI: 10.1080/00221300009598585

Broca, P. (1865). Sur la faculté du langage articulé. Bulletin de la Société d'Anthropologie, 6, 337-393.

Buchanan, J. J. (2004). Learning a single limb multi joint coordination pattern: the impact of mechanical constraint on the coordination dynamics of learning and transfer. Exp. Brain Res. 156, 39–54. doi: 10.1007/s00221-003-1763-3

Clark J.E. &Whithall J. What is motor development? The lessons of history. Quest, 41, 183-202. 1989.

Cook TW (1933) Studies in cross-education further experiments in mirrors tracing the star-shaped maze. J Exp Psychol 16: 679-700.

Cratty J B (1973) Teaching Motor Skills. Prentice Hall, Inc. New Jersey.

Çeliksoy MA., (2000) Küçük Yaş Gruplarında Hentbol Öğretim Yöntemleri ve Uygulamaları, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Yayınları, 181-185.

Dane, S. & Erzurumluoğlu, A. (2003) Sex and handedness differences in eye-hand visual reaction times in handball players. International Journal of Neuroscience, 13, 923-929.

Davis D. (1986) Kimmet T. Ve Auty M. “Physical Education: Theory and Practice”, Melbourne: MacMillan Education Australia Pty. Ltd.

Du Toit, PJ, Krüger, PE De Wet, KB, Van Vuuren, BJ, Joubert, AM, Lottering, ML & Van Wyk, GJ 2006, 'Transfer effects of eye-hand co-ordination skills from the right to the left cerebral hemispheres in South African schoolboy rugby players', African Journal for Physical Health Education, Recreation and Dance, vol. 12, no. 1, pp. 41-49.

Eikenberry, A., McAuliffe, J., Welsh, T. N., Zerpa, C., McPherson, M., & Newhouse, I. (2008) Starting with the “right” foot minimizes sprint start time. *Acta Psychologica*, 127, 495-500.

Erdil, G. (2014) *Sporda Bilateral Transfer*, Akademi, İstanbul.

Fairbrother, J. T. (2010). *Fundamentals of Motor Behavior*. (Champaign, USA: Human Kinetics)

Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. (2012). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults*. New York: McGraw-Hill.

Gallahue, David L., Donnelly, Frances Cleland, Gallahue, David L. (2003) *Developmental physical education for all children* /Champaign, IL: Human Kinetics.

Gabbard C.P. (1996) “Lifelong Motor Development”, Brown & Benchmark Company; Chicago.

Gentile, A. M. (1972). A Working Model of Skill Acquisition with Application to Teaching. *Quest*, 17, 3-23. <http://dx.doi.org/10.1080/00336297.1972.10519717>

Gökmen H., Karagül T., Aşçı F. H., (1995) “Psikomotor Gelişim”, GSGM Yayını: Ankara.

Grouis, G., Kiodou, I., Tsorbatzoudis, H., & Alexandris, K. Teixeira, L. A., Silva, M. V., & Carvalho, M. A. (2003). Reduction (2004). Handedness in sport. *Journal of Human Movement of lateralasymmetries in dribbling: The role of bilateral practice. Studies*, 43, 347–361.

Gür, E. (2008). Genç Futbolcuların Tercih Edilmeyen Bacaklarındaki Beceri Gelişimine Antrenmanın Etkisi. *Sport Sciences*, 3 (3), 116-129.

Güven, N. (1979) Süt Çocuğunda Motor Gelişim. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi El Kitabı (Ed: Şule Bilir). Hacettepe Üniversitesi Yayınları, s.24-34, Ankara.

Haaland, Eilif & Hoff, J. (2003). Non-dominant leg training improves the bilateral motor performance of soccer players. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*. 13. 179-84. 10.1034/j.1600-0838.2003.00296.x.

Ingebrigtsen, Jørgen & Jeffreys, Ian & Rodahl, Stein. (2013). Physical Characteristics and Abilities of Junior Elite Male and Female Handball Players. *Journal of strength and conditioning research / National Strength & Conditioning Association*. 27. 302-309. 10.1519/JSC.0b013e318254899f.

Jan Verbeek, Marije T. Elferink-Gemser, Laura Jonker, Barbara C. H. Huijgen & Chris Visscher (2017) Laterality related to the successive selection of Dutch national youth soccer players, *Journal of Sports Sciences*, 35:22, 2220-2224, DOI: 10.1080/02640414.2016.1262544

Kandel, E. R., Schwartz, J. H. 1., & Jessell, T. M. (2000). *Principles of neural science* (4th ed.). New York: McGraw-Hill, Health Professions Division.

Kasap, H., (1999) *Spor Becerilerinin Öğrenme ve Performansında Transfer Etkisi*, Beyaz Yayınları, İstanbul.

Kelso, J. A. S., and Zanone, P. G. (2002). Coordination dynamics of learning and transfer across different effector systems. *J. Exp. Psychol.* 28, 776–797.doi: 10.1037/0096-1523.28.4.776

Kızılet A., Atılan O, Erdemir I (2010) The effect of the different strength training on Quickness and jumping abilities of basketball Players between 12 and 14 age group. *atabesbd* 2010; 12 (2): 44-57

Knapp, B. (1963) “Skill in Sport.” Londra: Routedledge and Kegan Paul.

Kumar, S., and Mandal, M. K. (2005). Bilateral transfer of skill in left and right handers. *Laterality* 10, 337–344. doi: 10.1080/13576500442000120

Laviolette L, Bauer P, Jeffreys-Heil R. Sponsor: Cordova M. Handedness effect on bilateral transfer. American College of Sports Medicine Annual Meeting. Denver, CO. June 1, 2017. Poster Presentation.

Leong CK. Laterality and Reading Proficiency in Children. *Reading Research Quarterly* 1980;15: 185–202.

Levin Roger, (1986) “Sağ Elin Üstünlüğü Ne Zaman Kuruldu?” Çev. F. S Ozaner. *Bilim ve Teknik*. Tübitak. 19.223, s.44

Magill R.A. ve Anderson D. (2014) “Motor Learning: Concepts and Applications”, (10.Baskı) New York: McGraw-Hill.

Merton, P. A. (1972). How we control the contraction of our muscles. *Sci. Am.* 26, 335–365. doi: 10.1038/scientificamerican0572-30

Mirzeoğlu, N. (2011) *Spor Bilimlerine Giriş*, Spor Yayınevi, Ankara.

Muratlı S. (2003) *Çocuk ve Spor Antrenman Bilimi Yaklaşımıyla*, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım, 4-250.

Mülazımoğlu O., Koç H., Erol A.E., Kaya M., Ayan V., A Reliability and Validity Study Of A Handball Skill Test Battery, *e-Journal of New World Sciences Academy* 2009, Volume: 4, Number: 4, Article Number: 2B0029

Newell, K.M. (1985). Coordination, Control and Skill. Differing Perspectives in Motor Learning, Memory, and Control. 27. 295-317. 10.1016/S0166-4115(08)62541-8.

Özer D.S. ve Özer M.K. (2014) “Çocuklarda Motor Gelişim” Nobel Yayın Dağıtım: Ankara.

Öztaşan, N., Kutlu, N. (2014). Sağlıklı Bireylerde Parmak Uzunluk Oranlarının (2D: 4D); El Tercihi, Nonverbal Zekâ, Görsel, İşitsel ve Verbal Yetenekler, Motor Beceri ve Serebral Lateralizasyon İle İlişkisi. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi, 3 (1), 11-15. Retrieved from <http://dergipark.gov.tr/balikesirsbd/issue/38431/452039>

P. M. Fitts and M. I. Posner, “Learning and Skilled Performance in Human Performance,” Brock-Cole, Belmont, 1967.

Pençe, S., “Serebral Lateralizasyon”, Van Tıp Dergisi: 7 (3): 120-125, 2000

Sameer Kumar & Manas Mandal (2005) Bilateral transfer of skill in left-and right-handers, Lateralıty: Asymmetries of Body, Brain and Cognition, 10:4, 337-344, DOI:10.1080/13576500442000120

Sermejew, B. W. (1964). Der Einfluß von speziellen Übungen auf die Beweglichkeit der Schüler. Theorie und Praxis der Körperkultur, 13 (5), 434-436.

Schmidt, R. A., Wrisberg, C. A., (2012). Çeviri Editörü: Ziya Koruç: Motor Öğrenme ve Performans, Anı Yayıncılık, Ankara

Schmidt, R. A., & Wrisberg, C. A. (2008). Motor learning and performance: A situation-based learning approach (4th ed.). Champaign, IL, US: Human Kinetics.

Sherwood, P.W. (2000). “Brain neurons change shape”. www.csh.org

Singh K., Ram M.: Prediction Of Handball Players Playing Ability On The Basis Of Their Anthropometric Measurements And Physical Fitness Components, International Journal of Innovative Research & Development, 2003, vol:2 Issue:7, ISSN:2278-0211

Spampinato, D., Block, H. J., and Celnik, P. (2017). Cerebellar-M1 connectivity changes associated to motor learning are somatotopic specific. *J. Neurosci.*37, 2377–2386. doi: 10.1523/jneurosci.2511-16.2017
Sternberg RJ. The Concept of intelligence and its role in lifelong learning and success. *American Psychologist*, 1997, 52(10): 1030-1037.

Sternberg, R. J. (1988). Mental self-government: A theory of intellectual styles and their development. *Human Development*, 31(4), 197–224.

Stöckel, T., Weigelt, M., (2012) Brain lateralisation and motor learning: Selective effects of dominant and non-dominant hand practice on the early acquisition of throwing skills, *Laterality: Asymmetries of Body, Brain and Cognition*, 10.1080/1357650X.2010.524222, 17, 1, (18-37).

Stöckel, T., Weigelt, M., & Krug, J. (2011). Acquisition of a complex basketball-dribbling task in school children as a function of bilateral practice order. *Research quarterly for exercise and sport*, 82 2, 188-97.

Strand, B.N. and Wilson, R. (1993) *Assessing Sport Skills*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Tahir Kılıç, Motor Becerilerin Öğretiminde Dominant veya Resesif Elle Öğretime Başlamanın Bilateral Transfere Etkisinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 1993.

Tahmasebi Boroujeni, Shahzad, and Mehdi Shahbazi. "The study of bilateral transfer of badminton short service skill of dominant hand to non - dominant hand and vice versa." *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 15, no. 1 (2011): 3127-3130.

Taşkıran, Y. (1997) *Hentbolda Performans*, Bağırhan Yayın evi, Ankara.

Taşkıran, Y. (2007) *Hentbol*, Akademi, İstanbul.

Taşucu E. *Türk Erkek Hentbol Takımının Somatotip Profiline Belirlenmesi*, Ankara, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2002, 10-12.

Teixeira, Luis & Vinicius M Silva, Marcus & Carvalho, Maikel. (2003). Reduction of lateral asymmetries in dribbling: The role of bilateral practice. *Laterality*. 8. 53-65. 10.1080/713754469.

Thorndike, E. L., and Woodworth, R. S. (1901). The influence of improvement in one mental function upon the efficiency of other functions. *Psychol. Rev.* 8,247–261. doi: 10.1037/h0074898

Todor, J. I., Kyprie, P. M., & Price, H. L. (1980) Hand differences in the rate and variability of rapid tapping. *Journal of Motor Behavior*, 12, 57-62.

Todor, J. I., Kyprie, P. M., & Price, H. L. (1982) Lateral asymmetries in arm, wrist, and finger movements. *Cortex*, 18, 515-523

Ürer S., Kılınç F.: 15-17 Yaş Grubu Erkek Hentbolculara Üst ve Alt Ekstremiteye Yönelik Uygulanan Pliometrik Antrenmanların Dikey Sıçrama Performansına ve Blok Üstü Şut Atışı İsbetlilik Oranına Etkisinin Araştırılması, İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, 2014, 1(2), 16-38, e-ISSN:2148-6786

Wright, C. (1990). “Generalized motor programs: reexamining claims of effector independence in writing,” in Attention and Performance XIII: Motor Representation and Control, ed. M. Jeannerod (Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates)

Yalçın YG, Akkuş H.,(2006) Çocuk ve Basketbol, Ankara,Nobel Yayın Dağıtım, 2-8.

Yaşar S., (2010) Hentbol Teknik-Taktik Fil Yayınevi, 7. Baskı.

Yaşargil Gazi, “Bilim ve sanat ortamından beyin cerrahlığına” A.Ü. 1990-1991 Öğretim Yılı Açılış Dersi, Bilim ve Teknik, Cumhuriyet 8.187. 1990, s:4.

Yoo, I. (2015). Specialization in interlimb transfer between dominant and non-dominant hand skills. J. Phys. Ther. 27, 1731–1733.doi: 10.1589/jpts.27.1731

EKLER

Ek 1. Spor Kulübü İzin Yazısı



15/12/2017

MARMARA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE,

2017-2018 öğretim yılında kurumunuzun Spor Eğitimi Anabilim Dalı Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bilim Dalı alanında yüksek lisans tezini hazırlayan Merve Bal'ın " 12-14 Yaş Kadın Hentbolcuların Teknik Özelliklerinin Bilateral Transfer Yönünden Değerlendirilmesi" konulu çalışmasını Üsküdar Belediyesi Spor Kulübü bünyesindeki sporcularımız ile yürütmesinde herhangi bir sakınca yoktur. Çalışmalarını Üsküdar Belediyesi Çamlıca Spor Salonu'nda yapmasına izin verilmiştir.

Üsküdar Belediyesi Spor Kulübü

Yönetim Kurulu Üyesi

Yalçın FAKIOĞLU



Ek 2. Veli Onay Formu

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
SPOR EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ

Veli Onay Mektubu
ÖĞR.1

Kod:

Sayın Veliler, Sevgili Anne-Babalar,

Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Spor Eğitimi Anabilim Dalı, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü Yüksek Lisans Bitirme tezi kapsamında "12-14 Yaş Kadın Hentbolcuların Teknik Özelliklerinin Transfer Etkisi Yönünden Değerlendirilmesi" başlıklı araştırma projesini yürütmekteyim. Araştırmamızın amacı 12-14 yaş kadın hentbolcuların teknik özelliklerinin; dripling, pas ve atış, transfer etkisi yönünden değerlendirilmesidir. Bu amaçla çocuklarınıza bazı sportif testler uygulanacaktır.

Katılmasına izin verdiğiniz takdirde çocuğunuz antrenman saati içinde test ölçümleri yapılacaktır. Anne-baba anketleri ise size çocuğunuz aracılığıyla ulaştırılacaktır. Çocuğunuzun katılacağı sportif testler ve sonuçları sadece bilimsel araştırma amacıyla kullanılacaktır. Bu formu imzaladıktan sonra hem siz hem de çocuğunuz katılımıktan ayrılma hakkına sahipsiniz. Araştırma sonuçlarının özeti tarafımızdan okula ulaştırılacaktır.

Araştırmayla ilgili sorularınızı aşağıdaki e-posta adresini veya telefon numarasını kullanarak bize yöneltebilirsiniz.

Saygılarımla,

Merve BAL

İmza

Tel: 05372317400

E-posta: 89mbal@gmail.com

Bu araştırmaya çocuğumun katılmasını **ONAYLIYORUM/ONAYLAMİYORUM.**

Veli Kodu.....

İmza

Ek 3. 6 Haftalık Uygulanan Antrenman Programı

Hafta/ Çalışma Süresi	Çalışmanın İçeriği		
	Dripling	Pas	Şut
1.hafta 25 dk.	Oyunular 40m. sahada kenar çizgilerin dışına çıkmamak koşuluyla, sahanın her yerine karışık olarak dağılıp 10 dk. boyunca çalışmada ölçüm yapılan eli ile top sürer.	Her bir oyuncu 5 dk. boyunca ölçümde tercih ettiği eli ile duvarda pas yapacaktır. Seri olunması önemlidir, top duvardan geri dönüşünde çift el topun kontrolünü sağlayıp, tekrar tek el ile pas yapacaktır.	Grup ikiye ayrılır ve oyuncular karşılıklı yarı sahalardaki 9m. çizgisi üzerinde yaya dizilirler. Her oyuncuda bir top vardır. 5 dk. boyunca çalışmada ölçüm yapılan eli ile boş kaleye şut çalışması yapılır. Herkes şutunu çektikten sonra, kale içinden toplar alınır ve ikinci tura başlanır.
2.hafta 25 dk.	Oyuncular hazırlanmış olan top sürme istasyonunda 5 dk. Boyunca slalom çubuklarının arasından sekiz çizerek top sürerler. 10 adet slalom çubuk vardır. 3'erli 5 grup olacaktır. İstasyonu tamamlayan oyuncu önündeki 2 kişi yapana kadar dinlenecektir.	Oyuncular 3'erli 5 grup olacaklardır. Her grupta tek top olacaktır. Sahanın farklı yerlerine dağılacak olan gruplar 5 dk. boyunca ölçümde tercih ettikleri el ile saat yönünde birbirlerine pas atacaktlardır. Antrenör düdükle çaldığında saat yönünün tersine, paslaşmaya devam edilecektir.	Oyuncular tüm sahayı enlemesine kullanacak şekilde kenar çizgilerinde 2'erli olarak karşı karşıya geçerler. İki kişide bir top vardır. 5 dk. boyunca çalışmada ölçüm yapılan eli ile karşısındaki arkadaşına üç adım alıp sıçrayarak pas yapar.
3.hafta 25 dk.	Oyunular 40m. sahada kenar çizgilerin dışına çıkmamak koşuluyla, sahanın her yerine karışık olarak dağılıp 10 dk. boyunca çalışmada ölçüm yapılan eli ile top sürer ve aynı esnada top süren diğer arkadaşının topuna müdahale etmeye çalışır.	Oyuncular 4' erli olurlar. Her grupta 2 top olur, kare şeklinde düzene geçip 4 kişi karşılıklı olarak dizilecektir. Yan yana duran oyunculara top olacaktır. Düdükle beraber oyuncular 5 dk. boyunca ölçümde tercih ettikleri el ile çapraz eşlerine pas atacaktlardır.	Grup ikiye ayrılır ve oyuncular karşılıklı yarı sahalarda 9m. çizgisinin üzerinden sıçrayarak şut çekeceklerdir. Her oyuncuda bir top vardır. 5 dk. boyunca çalışmada ölçüm yapılan eli ile boş kaleye şut çalışması yapılır. Herkes şutunu çektikten sonra, kale içinden toplarını alır ve karşı kaleye top sürerek tekrar şut çekilir.
4.hafta 25 dk.	Her bir oyuncu 5 dk. boyunca sahanın çeşitli yerlerine dağılıp ölçümde tercih ettiği eli ile, antrenörün düdükle vereceği komutla sırasıyla önce öne top sürecektir, düdükle çaldığında geriye doğru, sonra sağ yana ve düdükle çaldığında sol yana doğru top sürecektir.	Oyuncular karşılıklı olarak kale direklerinin hizasında sahaya enlemesine dizilirler. İki kişide bir top vardır. 10 dk. boyunca ölçümde tercih ettikleri el ile karşısındaki eşlerine sırası ile önce sektirme pas daha sonra piston pas ve tek adımda yukarı sıçrayarak pas yapacaklardır.	Her oyuncuda bir top vardır. 5 dk. boyunca çalışmada ölçüm yapılan eli ile şut çekeceklerdir. Oyuncular yarı sahanın gerisinden top sürerek gelirler ve 6m. çizgisinden şut çekerek kale direklerini vurmaya çalışacaklardır.

5.hafta 25 dk.	Oyuncular 10dk. boyunca antrenörün komutu ile çeşitli top sürme varyasyonları uygulayacaklardır. (Alçak, yüksek, kalça seviyesinde top sürme) Her bir çalışmanın arasında 30sn. dinlenme vardır.	Her oyuncuda tek top vardır. Oyuncular ölçümde tercih ettikleri el ile 5dk. boyunca duvarda pas yapacaklardır. Çalışmada önemli olan nokta, duvardan dönen topu pas yaptıkları el ile tutacaklardır. Diğer elle kontrol sağlanması yasaktır.	Oyuncular kalede belirlenmiş olan hedef kağıtlarını, 9m. çizgisinin oradan sıçrayarak vurmaya çalışacaklardır. Her oyuncuda tek top vardır. Grup iki takıma ayrılacak ve yarışma şeklinde yapılacaktır. Her hedef isabetinde 10 puan kazanılmış olacaktır. 5 dk. sonunda en yüksek puan alan takım galip gelecektir.
6. hafta 25 dk.	Oyuncular 5 dk. boyunca sırayla, sahanın en köşe noktasından başlayarak yarı sahaya kadar tercih ettikleri tek el ile top süreceklerdir. Yarı sahadan sonra yana doğru, karşı taraf yan çizgisine geldiklerinde ise geriye doğru top süreceklerdir. Köşeye geldiklerinde, top sürmeyi bitirip öbür köşeye grubun arkasına yürüyerek gideceklerdir.	Çalışmaya başlamadan antrenör her oyuncuya 1'den 15'e kadar bir numara söyleyecektir. Oyuncular sahada dağınık şekilde duvarda pas yapacaklardır. Antrenör düdükle çalıp rastgele 2 numara söyleyecektir ve o numaralar hemen santra çizgisine gelerek birbirleri ile 10 defa pas yapacaktır. Bu pas esnasında biri yerden sektirme, diğeri normal pas yapacaktır. Paslaşma durmadan ve ölçüm yapılan eli ile olacaktır.	Bir oyuncu 7m. çizgisinde sabit olarak kolları yana açılmış temel savunma duruşu pozisyonunda bekleyecektir. Her oyuncuda bir top vardır. 5 dk. boyunca çalışmada ölçüm yapılan eli ile savunmada duran arkadaşlarının üzerinden şut çekerek kale direklerini isabet ettirmeye çalışacaklardır. Şut çeken savunmadaki arkadaşı ile yer değişecektir.