



T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

**11-12 YAŞ ÇOCUKLARDA GÖRSEL VE İŞİTSEL PAS
ANTRENMANLARININ FUTBOL TEKNİK BECERİLERİNE ETKİSİ**

Ali ERKEK

Danışman
Doç. Dr. Ahmet UZUN

Konya 2021

TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitim sürecimin başından itibaren yetişmemde büyük emeği olan, çalışmam boyunca benden desteğini esirgemeyen, yoluma ışık tutan, bilgi ve tecrübeleriyle akademik olarak ürün ortaya koymamı sağlayan danışman hocam sayın Doç. Dr. Ahmet UZUN'a sonsuz teşekkür ederim. Tez süreci boyunca manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen canım eşim Ayşe ERKEK'e teşekkürü bir borç bilirim. Bu süreçte dualarını ve manevi desteklerini eksik etmeyen sevgili aileme minnet ve şükranlarımı sunarım.

Ali ERKEK



İÇİNDEKİLER

| | |
|--|------|
| TEŞEKKÜR..... | ii |
| İÇİNDEKİLER | iii |
| TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU..... | v |
| BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ..... | vi |
| ÖZET | vii |
| ABSTRACT..... | viii |
| 1 GİRİŞ..... | 1 |
| 1.1 Problem Durumu..... | 2 |
| 1.2 Araştırmanın Amacı..... | 3 |
| 1.3 Araştırmanın Önemi..... | 3 |
| 1.4 Sayıtlar..... | 5 |
| 1.5 Sınırlılıklar..... | 5 |
| 1.6 Tanımlar..... | 5 |
| 2 GENEL BİLGİLER | 6 |
| 2.1 Futbol | 6 |
| 2.2 Futbol ve Çocuk Gelişim Dönemleri | 6 |
| 2.2.1 Başlangıç Bölümü (6-10 Yaş)..... | 6 |
| 2.2.2 Sporsal Biçimlendirme Bölümü (11-14 Yaş) | 7 |
| 2.2.3 Özel Antrenman Evresi ve Özelleşme Bölümü (15-18 Yaş)..... | 8 |
| 2.2.4 Yüksek Verim Bölümü (19 Yaş ve Sonrası)..... | 8 |
| 2.3 Futbol ve Çocuk Gelişimi | 9 |
| 2.4 Futbolda Temel Teknikler..... | 10 |
| 2.4.1 Topsuz Uygulanan Teknikler..... | 11 |
| 2.5.2 Topla Birlikte Uygulanan Teknikler | 12 |
| 2.5 Futbolda Teknik Becerinin Önemi..... | 15 |
| 2.6 Futbolda Pas..... | 16 |
| 2.6.1 Futbolda Pas Antrenmanlarında Yaş | 17 |
| 3 YÖNTEM | 19 |
| 3.1 Araştırmanın Modeli..... | 19 |
| 3.2 Araştırmanın Çalışma Grubu | 19 |
| 3.3 Veri Toplama Araç ve Teknikleri | 20 |
| 3.3.1 Boy Uzunluğu Ölçümü | 20 |
| 3.3.2 Vücut Kütle İndeksinin Belirlenmesi..... | 20 |
| 3.3.3 Mor-Christian Futbol Genel Yetenek Testi | 21 |
| 3.3.4 Yeagley Futbol Testi (Top Sektirme) | 22 |
| 3.3.5 Johnson Futbol Yetenek Testi..... | 23 |

| | |
|---|----|
| 3.4 Görsel ve İşitsel Pas Antrenman Programı | 25 |
| 3.5 Verilerin Toplanması | 26 |
| 3.6 Verilerin Analizi | 26 |
| 4 BULGULAR..... | 27 |
| 5 TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER | 34 |
| 5.1 Tartışma | 34 |
| 5.2 Sonuç..... | 41 |
| 5.3 Öneriler | 42 |
| KAYNAKÇA..... | 43 |
| EKLER..... | 49 |
| EK-1: Etik Kurul Kararı..... | 49 |
| EK-2: Gönüllü Katılım Formu ve Veli İzin Belgesi..... | 50 |

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

11-12 Yaş Çocuklarda Görsel Ve İşitsel Pas Antrenmanlarının Futbol Teknik Becerilerine Etkisi başlıklı tez çalışmamın İç Kapak, Özetler, Ekler ve Ana Bölümlerden (Giriş, Alan Yazın, Yöntem, Bulgular, Tartışma, Sonuçlar ve Öneriler) oluşan toplam **58** sayfalık kısmına ilişkin, 2/08/2021 tarihinde tez danışmanım tarafından **Turnitin** adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı **%19** olarak belirlenmiştir.

Uygulanan filtrelemeler:

1. Tez kabul sayfası hariç,
2. Tez çalışması orijinallik raporu sayfası hariç,
3. Bilimsel etik beyannamesi sayfası hariç,
4. Önsöz hariç,
5. İçindekiler hariç,
6. Simgeler ve kısaltmalar hariç,
7. Kaynakça hariç
8. Özgeçmiş hariç,
9. Alıntılar dâhil,
10. 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim ve tez çalışmamın, bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına göre intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

2/08/2021

Ali ERKEK

Doç. Dr. Ahmet UZUN

BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ

Bu tezin tamamının kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez hazırlama kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını ve bu kaynakların kaynakça listesine eklendiğini beyan ederim.

2/08/2021

Ali ERKEK

ÖZET

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı
Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

11-12 YAŞ ÇOCUKLARDA GÖRSEL VE İŞİTSEL PAS ANTRENMANLARININ FUTBOL TEKNİK BECERİLERİNE ETKİSİ

Ali ERKEK

Bu çalışmanın amacı, 11-12 yaş çocuklarda görsel ve işitsel pas antrenmanlarının futbol teknik becerilerine etkisinin araştırılmasıdır. Araştırmaya katılan futbolcular (n=101), rastgele örneklem yöntemiyle deney ve kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Yaşları ortalaması 11,50±,50 yıl, spor yaşı ortalaması 2,50±,79 yıl, boyları ortalaması 148,47±5,05 cm, vücut ağırlıkları ortalaması 42,83±2,86 kg, vücut kitle indeksi ortalaması 19,42±,58 kg/m² olan 60 futbolcu deney grubu olarak katılmıştır. Yaşları ortalaması 11,50±,51 yıl, spor yaşı ortalaması 2,27±,63 yıl, boyları ortalaması 149,02±5,03 cm, vücut ağırlıkları ortalaması 42,33±2,36 kg, vücut kitle indeksi ortalaması 19,07±,93 kg/m² olan 41 futbolcuda kontrol grubunu oluşturmuştur. Çalışmaya katılan deney grubu futbolcular normal antrenmanlarına devam ederken bununla birlikte 8 haftalık görsel ve işitsel pas antrenmanlarına tabi tutulmuştur. Deney grubu 60 futbolcu da rastgele yöntemle gruplara ayrılarak sadece ses ile antrenman yapan (n=20), sadece ışık ile antrenman yapan (n=20) ve hem ses hem ışık ile birlikte antrenman yapan (n=20) grup olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. Kontrol grubu ise ekstra bir antrenmana tabi tutulmamış normal antrenmanlarına devam etmişlerdir. Deney grubu ve kontrol grubu futbolculara 8 haftalık çalışma öncesinde ve sonrasında yetenek düzeylerini belirlemek amacıyla Mor-Christian futbol yetenek testi (Top sürme, pas, şut), Yeagley futbol yetenek testi (Top sektirme) ve Johnson yetenek testi (Duvar pası) testi uygulanmıştır. Verilerin analizi SPSS 26.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistik olarak verilerin aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanarak verilmiştir. Değişkenlerin normallik dağılımları Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir. Deney ve kontrol gruplarının karşılaştırılmasında Bağımsız Örneklem için T-testi, ön test-son test karşılaştırılmasında Bağımlı Örneklem için t-testi, gruplar arası farklılıklar ANOVA testi kullanılarak belirlenmiş ve anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak kabul edilmiştir. Sonuç olarak araştırmada elde edilen bulgular, görsel ve işitsel pas antrenmanlarının futbola özgü teknik beceriler üzerinde kayda değer iyileştirmeler sağladığını göstermektedir. Yoğun görsel ve işitsel pas antrenmanlarının 8 hafta yaptırılmasının yeterli olduğu ancak kazanılan özelliklerin kaybedilmemesi için sık sık çalışılması gerektiği ve özellikle gelişim çağındaki çocuk futbolcularda, uzun süreli antrenman programına görsel ve işitsel pas antrenmanlarının dahil edilmesi, çocukların gelişimi için oldukça önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk Futbolu, Görsel, İşitsel, Pas, Teknik

ABSTRACT

Department of Physical Education and Sports
Physical Education and Sports Program
Master Thesis

THE EFFECT OF VISUAL AND AUDITORY PASS TRAINING ON FOOTBALL TECHNICAL SKILLS IN 11-12 YEARS OLD CHILDREN

Ali ERKEK

The aim of this study is to investigate the effects of visual and auditory pass training on football technical skills in children aged 11-12. The football players (n=101) participating in the research were divided into two groups as experimental and control groups by random sampling method. Average age 11,50±,50 years, average sports age 2,50±,79 years, average height 148,47±5,05 cm, average body weight 42,83±2,86 kg, average body mass index 19,42±,58 kg/m², 60 football players with participated as the experimental group. Average age 11,50±,51 years, average sports age 2,27±,63 years, average height 149,02±5,03 cm, average body weight 42,33±2,36 kg, average body mass index 19,07±,93 kg/m², 41 football players with a formed the control group. While the football players in the experimental group participating in the study continued their normal training, they were also subjected to 8-week visual and auditory pass training. Experimental group 60 football players were randomly divided into groups and divided into 3 groups: the group that trains only with sound (n=20), the group that trains only with light (n=20), and the group that trains with both sound and light (n=20). The control group, on the other hand, continued their normal training without any extra training. In order to determine the skill levels of the experimental group and control group football players before and after the 8-week study, the Mor-Christian football skill test (dribbling, passing, shooting), Yeagley football skill test (Bouncing), and Johnson aptitude test (Wall pass) test was applied. Data analysis was done using SPSS 26.0 package program. As descriptive statistics, the arithmetic means and standard deviations of the data are calculated and given. The normality distributions of the variables were examined with the Shapiro-Wilk test. T-test for Independent Samples was used in the comparison of the experimental and control groups, the t-test for Dependent Samples was used in the comparison of the pretest-posttest, the differences between the groups were determined using the ANOVA test and the significance level was accepted as p<0.05. As a result, the findings obtained in the research show that visual and auditory pass training provides significant improvements on football-specific technical skills. It is thought that intensive visual and auditory pass training for 8 weeks is sufficient, but it is necessary to work frequently in order not to lose the acquired features, and it is very important for the development of children to include visual and auditory pass training in the long-term training program, especially in child football players who are in developmental age.

Keywords: Kids Football, Visual, Auditory, Passing, Technique

BÖLÜM 1

1 GİRİŞ

Gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelere bakıldığında hemen hemen hepsinde spora çok küçük yaşlardan itibaren başlanmakla birlikte yaş kategorileri ve gelişimsel özelliklerine göre bilimsel antrenman programları geliştirilmektedir (Leblanc & Dickson, 2005). Çocukların spor yapmasının da sağlık açısından önemli olduğu ve verimli toplum oluşmasında önemli olduğu belirtilmektedir (Tanyolaç vd., 1995).

Günümüzde ebeveynlerin çocuklarını futbol branşına yönlendirmelerinin sebebi; maddi, manevi ve görsel açıdan farklı spor branşlarıyla karşılaştırıldığında, futbolun popülaritesinin piramidin zirvesinde yer almasıdır. Bununla birlikte çocuklarda, ileriki yaşlarda futbolun içinde daha kolay yer bulması, çocukların fiziksel ve motorsal gelişimlerine bağlı bulunmaktadır (Coen vd., 1998).

Günümüzde futbolun eskiye oranla daha hızlı ve çabuk oynanması aynı zamanda fiziksel gücün bu çabukluk içerisinde futbolun önemli parçalarından birisi olması, altyapıda futbol oynayan çocuklara verilecek eğitimin ne kadar önemli olduğunu da göstermektedir. Bu nedenle, futbolcunun hazır gelmesi veya sportif başarının büyüklüğü, tamamen sporcunun koordinatif (kuvvet, sürat vs.) ve kondisyonel yeteneklerine yani fiziksel yapısına, teknik bilgisine ve taktik becerilerine bağlıdır (Yorulmaz, 2005).

Futbolda başarı için sporcunun, hem toplu hem topsuz pozisyonlarda rakiplerinden daha süratli olması, yüksekten gelen toplarda rakibinden iyi sıçraması, ikili mücadelelerde rakibinden daha güçlü kalması, onu her zaman bir adım öne çıkaracaktır. Bu nedenle çocuk futbolcuların gelecekteki başarısı için, beceri ve yetenekle birlikte üstün fiziksel ve motorsal performans çok önemli olmaktadır (Taşkın vd., 2015).

Sporda başarı için sporcunun hem fizyolojik hem motorik özellikleri bakımından üst seviyede performans göstermesi gerekir. Özellikle bir futbolcu için, kısa mesafeli sürati gerektiren pozisyonlarda, rakipten daha önce hareketlenmek büyük avantaj sağlayacaktır (Biçer & Aysan, 2008). Bunu sağlayacak en önemli parametrelerden biri reaksiyon zamanıdır. Reaksiyon zamanı birçok spor dalında

belirleyici bir etmendir ve düzenli antrenmanlarla birlikte geliştirilebilir. Sporda hızlı bir hareketin başarısı, oyuncuların hem ortama göre hem de rakip oyuncunun hareketlerine göre yaptığı süratle bağlı olmaktadır (Açak vd., 2012). Uyarının başladığı an ile tepkinin başladığı an aralığındaki geçen vakit olarak tanımlanan reaksiyon zamanı, modern futbolda performansın belirleyicilerinden biridir, oyun içinde alan, zaman ve rakibin baskısı altında kalan futbolcuların hızlı bir şekilde karar vermesiyle yakından bağlantılıdır (İmamoğlu & Kılıcıgil, 2007).

Mükemmel bir spor tekniğine ulaşabilmenin en önemli temel ilkesi o tekniğin başlangıç yapısına, hareketin zenginliğine ve koordinasyonun eğitimine bağlıdır. İyi bir tekniğe sahip olarak geliştirilmiş ve yetiştirilmiş oyuncular zaman içinde bazı kondisyonel özelliklerini kaybetmiş olsalar da daha uzun süre spor yapabilirler (Mülazımoğlu vd., 2009).

Futbolun önemli etkenlerinden olan teknik beceriler süratle ve etkili bir şekilde yerine getirilmelidir. Futbolda, verilen paslar, açılan ortalar, vurulan serbest vuruşlar ve şutlar, hem toplu hem topsuz koşular, topların bloke edilmesi ve kesilmesi, top kontrolleri ve kafa vuruşları gibi futbolun önemli etkenleri teknik becerilerin etkili bir şekilde ortaya konulmasını gerektirmektedir (Konter, 1996).

Çocuklarda 10-12 yaş aralığında koordinasyon seviyesi üst düzeydedir. Aynı zamanda bu dönemdeki çocuklar en iyi taklit etme dönemi içerisine girmektedirler. Bu sebepten dolayı hem pas verme hem top sürme gibi yüksek koordinasyon yeteneği gerektiren becerilerinin bu yaş aralığında çocuklara verilmesi çocukların bu becerileri öğrenmeleri ve geliştirmeleri açısından önemli olmaktadır (Tutkun, 2007).

Bu çalışmanın amacı 11-12 yaş çocuklara uygulanan görsel ve işitsel pas antrenmanlarının futbol teknik becerilerine etkisinin araştırılmasıdır.

1.1 Problem Durumu

Futbol branşı, kendine özgü temel teknik becerileri ile psikomotor gelişimin seyrine göre ayak göz koordinasyonu sistemiyle birlikte bedensel koordinasyon, büyük kas grupları, küçük kas grupları ve denge mekanizmasının gelişimiyle doğru orantılı olarak gerçekleşir. Futbol oyununda topa bakmadan hem görsel (el kaldırmak) hem de işitsel (bağırarak gibi) olarak futbolcular birbirlerinden pas talep ederler. Bu durumda topa bakmadan pas verebilmek sporcular için önemli bir kriterdir. Bu da öğrenilmesi ve

geliştirilmesi en zor yeteneklerden biri olarak kabul edilir ve futbolun en önemli sorunlarından biridir. Çalışmada futbol eğitiminin için önemli bir altyapı eğitimi başlangıcı olan ve bu yaş (11-12) dönemlerinde özellikle görsel ve işitsel olarak eğitilebilme durumları nasıl ve ne kadar gerçekleştiği önemli bir sorudur. Ayrıca sporcunun topa bakmadan pas yeteneğini geliştirebilmesinin ne kadar sürede gerçekleştiği ve bu yaş grubu için pas eğitimlerinin yoğunluğunun belirlenmesi sporcu eğitimi açısından önem arz etmektedir. Bu noktada “11-12 yaş çocuklara uygulanan görsel ve işitsel pas antrenmanının futbol teknik becerilerine etkisi var mıdır, varsa ne düzeyde etkilidir?” sorularına cevap arama gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın genel amacı, 11-12 yaş grubu futbolcu çocuklarda görsel ve işitsel pas antrenmanlarının futbol teknik becerilerine etkisini incelemektir. Ayrıca 11-12 yaş grubu çocuklarda pas antrenmanının bu yaş grubu için uygunluk düzeyi araştırılmaktadır.

Genel amaca bağlı olarak şu alt amaçlara cevap aranacaktır:

1. Görsel ve işitsel pas futbolcu çocuklarda antropometrik ölçüm değerleri üzerine etkisi var mıdır?
2. Görsel ve işitsel pas antrenmanlarının futbolcu çocuklarda pas performansı üzerine etkisi var mıdır?
3. Görsel ve işitsel pas antrenmanlarının futbolcu çocuklarda şut performansı değerleri üzerine etkisi var mıdır?
4. Görsel ve işitsel pas antrenmanlarının futbolcu çocuklarda top sürme performansı değerleri üzerine etkisi var mıdır?
5. Görsel ve işitsel pas antrenmanlarının futbolcu çocuklarda genel yetenek performansı değerleri üzerine etkisi var mıdır?

1.3 Araştırmanın Önemi

Bu çalışma eğitim bilimleri açısından düşünüldüğünde, futbolcu çocukların teknik beceri eğitimini sağlayabilmek için ihtiyaç duyduğu özelliklerin belirlenmesi önemli bir eğitim gereksinimidir. Bu açıdan mevcut araştırma bir eğitim bilimleri araştırmasıdır.

Futbol branşı, kendine özgü temel teknik becerileri ile psikomotor gelişimin seyrine göre ayak göz koordinasyonu sistemiyle birlikte bedensel koordinasyon, büyük kas grupları, küçük kas grupları ve denge mekanizmasının gelişimiyle doğru orantılı olarak gerçekleşir. Futbol altyapı eğitimi başlangıcında ve bu yaş (11-12) dönemlerinde futbol temel teknik becerilerin öğretimi diye bir eğitim planlanması özellikle futbolun temeli olan pas üzerine kuruludur. Bu yaşlardaki çocuklarda futbol temel teknik eğitimi, çocukların içeriğini kendilerinin belirlediği bir temel teknik eğitim dönemidir. Ancak buradaki en önemli kriter doğru pas tekniğinin öğretimi ve uygulanabilirlik kapasitesi futbol eğitimi için belirleyici bir özelliktir. Bu nedenle pas verme ve top sürme gibi koordinasyon yeteneği isteyen becerilerinin özellikle gelişim çağı olan bu yaş aralığında çocuklara gösterilmesi çocukların bu becerileri öğrenmesi ve geliştirmesi açısından önemlidir.

Futbolda yeni geliştirilen pas çalışma materyallerinin kullanımı Almanya futbol takımlarının başarısı ile gündeme taşınmış ve güncel bir konu olarak yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu materyallerin ülkemizdeki futbol takımlarının alt yapısına gelmesiyle birlikte çocuklarda (altyapıda) kullanım kriterleri de önemli hale gelmiştir. Bu materyallerin futbolda en kritik dönemlerden biri olan 11-12 yaş grubunda pas tekniğinin eğitimine (antrenmanına) yönelik inceleme yapılması ve bu sonuçların iyi analiz edilmesi, futbolcuların teknik kapasitelerinin gelişmesi açısından önemli olacaktır.

Pas, futbol branşının temel yapısını oluşturmaktadır. Futbolda başarının en önemli parçalarından biridir. Bu başarı çocuklukta alınacak doğru pas eğitimleriyle gerçekleştirilebilir. Özellikle altyapıda bu eğitimlerin verilmesi oldukça önemlidir. Literatürde özellikle 11-12 yaş grubu çocukların futbolda pas eğitimi üzerine çalışmaların çok az sayıda olması futbol eğitimi açısından önemli bir eksikliklerdir. Çocuklarda görsel ve işitsel pas antrenmanının futbol becerisi ile arasındaki ilişkilerin belirlenmesi futbolcuların teknik becerilerinin geliştirilmesine büyük katkı sağlayacaktır. Bu çalışma sonuçları çocuklarda futbol eğitimi açısından pas antrenmanlarının sportif başarıda önem düzeyini belirlemede katkı sağlayacaktır.

1.4 Sayıtlar

Uygulanacak testlerin futbolcularda ve çocuklarda yaygın olarak kullanımı ve uygulanabilirliğinden dolayı, futbol teknik becerilerini ölçebilecek kriter ve test protokollerine sahip olmalarından dolayı doğru ölçümlerin alınacağı varsayılmıştır.

1.5 Sınırlılıklar

Araştırma, futbol oynayan 11 ve 12 yaş çocuklar ile sınırlıdır.

1.6 Tanımlar

Spor, kişinin belirli kurallara uyarak rekabet sınırları içerisinde mücadele ettiği, heyecan duyma hissini oluşturduğu, yarışma içerisinde kazanma veya kaybetme gibi duyguları barındıran, bireyi başarmak için motive eden, beden ve ruh sağlığını geliştiren ve kişisel olarak en yüksek noktaya çıkmak için verilen çabanın adıdır (Eigenschenk vd., 2019).

Futbol, belirlenmiş geniş bir oyun alanı içerisinde oynanan, amacının birçok futbolcunun katılımıyla belirli bir zaman ve alanda kalelere atılan gol sayısı olduğu, kaleciler hariçte el hariç vücudun diğer noktalarının kullanılarak oynandığı spor türüdür (İnal, 1998).

Antrenman, sporcuların doruk sporsal verime ulaşmalarını sağlamak amacıyla sistemik hazırlanma yöntemlerinin bütünüdür. Bu aynı zamanda, sporsal verimin artırılması ve sporcunun kendini geliştirmesini de içeren öğrenmeleri de kapsamaktadır (Dündar, 2003).

Futbolda beceri, sürekli değişen ve akan oyun içerisinde daha az bir efor sarf ederek futbolcunun hareketlerini doğru hedefe, en ekonomik çözüm yolunu bularak yapması ve öğrenilecek hareketlerin kısa zaman diliminde öğrenilmesini mümkün kılabilen bir özelliktir (İri vd., 2009).

BÖLÜM 2

2 GENEL BİLGİLER

2.1 Futbol

Futbol farklı sportif değişkenler (sprint, sıçrama, şut, aldatma) içerdiği için tüm dünyada heyecanla izlenen bir spor branşıdır. Fakat oyuncuların daha verimli müsabaka yapmaları ve sportif başarı sağlamaları için bütün tekniksel, fizyolojik ve morfolojik yönlerin analizinin yapılması gerekmektedir (Zakas, 2005).

Futbol, hem alt yapısıyla hem üst yapısıyla eğitim ve öğretim sürecini gerektiren bir spor dalıdır. Oyuncular, eğitim ve öğretim süreçleri içinde futbolun, teknik, taktik, fiziksel, psikolojik ve sosyal boyutlarını bilmeli ve kazanmak durumundadır. Bu oyuncunun futbolu zevk alarak oynaması, sağlıklı bir futbol yaşantısı sürdürmesi ve futbolda başarı elde etmesi için bir zorunluluktur (Konter, 2004).

Ülkemizin çocuk ve genç nüfus oranı göz önüne alındığında futbolda alt yapıya yönelme gerekliliği ve bu konuda bilimsel olarak çalışmaların yapılması gerekmektedir. Bu bağlamda çocuklara uygulanan futbol antrenmanlarının bilinçli olarak yapılması, bilimsel temellere dayandırılması ve organize olarak çalışılması önemlidir. Çocuklara ve gençlere antrenman programı hazırlanırken fiziksel, fizyolojik ve psikolojik durumları göz önüne alınmalı aynı zaman da büyüme ve gelişme süreçleri göz ardı edilmemelidir (Eniseler, 2009).

2.2 Futbol ve Çocuk Gelişim Dönemleri

2.2.1 Başlangıç Bölümü (6-10 Yaş)

Çocuklarda beden değişimi 7 yaşından itibaren başlar. Omurga da normal bir eğrilik görülerek çocuğun silindirik biçimi kaybolmaya başlar. Kaslar ve eklemler belirginleşerek yağlar azalır, baş küçülür, göğüs ve karın farklılaşır. 7 yaşından itibaren büyüme genişliğe doğru olur. İç organlar oldukça gelişmiştir. Performans için genel durum iyidir. Bu dönemde futbol tekniklerine yönelik çalışmalar kaba formlar içerisinde yaptırılabilir (Sevim, 2007). 8-10 yaşına gelmiş çocuk artık takım sporu oynamaya hazır hale gelmektedir. Bu yaşlardaki çocuk, yeterli becerileri kazanmış bunun yanında bu becerileri geliştirmeye açık hale gelmiştir. Bu yaşlarda, kurallara göre oynamak öğrenilir, mücadele ruhu gelişir, eğlenmeyi bilen ve takım oyuncusu olmayı öğrenmiş

bir birey haline gelmiştir. Bu aşamada velilerin çocuklarını arkadaşlarıyla birlikte futbol oynamaya teşvik etmeleri gerekmektedir. (Özbar, 2009).

Bu düzeyde çocuklar, amacı eğlenmek ve zevk almak olan düşük şiddetli antrenman programlarına katılırlar. Bu bölümde birçok çocuk, yüksek şiddetli antrenman veya organizeli yarışmaların gerektirdiği fiziksel ve fizyolojik yüklenmeleri karşılayabilecek düzeyde değildir. Bu nedenle bu dönem çocukların antrenman programı futbola özel performans yerine hareket eğitimi üzerine yoğunlaşmalıdır. Bu yaşlarda çocuklar, belirli bir hızda büyürler ve büyük kas grupları küçük kaslara oranla daha fazla gelişim gösterir. Kardiyovasküler sistem gelişmekte ve aerobik kapasite çoğu etkinlik için yeterlidir. Ancak, laktik asit birikimi karşı düşük toleransa sahiptirler ve dolayısıyla da aerobik kapasite sınırlıdır (Aşçı vd., 2008)

2.2.2 Sporsal Biçimlendirme Bölümü (11-14 Yaş)

Çocuk 11 yaşına geldiğinde, psikolojik fonksiyonlarının arttığı görülmektedir. Çocuk artık uzun süre çalışsa bile dikkatini toplarken zorlanmaz. Kuralları öğrenme isteği oluşur, genellemeler yaparak zihinsel olarak aktif hale gelir ve ilgi alanları değişir. Çocuk artık kendini ifade edebilir hale gelir (Eniseler, 2009). Çocuklarda 11-12 yaşlar, çocuğun çevreyle etkileşim sonucunda öğrenmeye ve etkinliklere katılım konusunda istekli ve etkin olduğu, zihinsel yeteneklerinin ön planda olduğu bir dönemdir. Bu dönemdeki çocuklarda spor branşı seçimi çevresel etkenlere bağlıdır. Örnek olarak, etrafında futbol oynayan birisi varsa veya çevresinde futbol sahası varsa çocuğun seçmek isteyeceği branş futbol olacaktır. Çocuklar bu yaşlarda yeteneklerinin farkına varırlarken aynı zamanda sınırlılıklarını da görerek çevresel etkenlere göre spor branşlarına yönelirler (Ballı, 2006).

Çocukta 11. yaşının sonlarına doğru motorik gelişim de büyük bir artış görülür. Çocuk yüksek öğrenme yetisine sahip olur. Hareketlerindeki armoni ve esneklik belirgin özelliklerindedir. Bu çağdaki çocuk zor olan becerileri bile ardı ardına yapar fakat eğer doğal hareketlerden uzak hareket ödevleri verilirse çocuk hareketleri yapmakta zorluk çeker. Bu yaş grubundaki çocuğa uzun dayanıklılık çalışmaları yerine daha çok kısa mesafeli ve tekrar edilen kuvvetli yüklenmeler tercih edilmelidir. Çalışmalar oyun esaslı olmalıdır. Bu dönemde taktik çalışmalardan ziyade teknik çalışmalar tercih edilmelidir. (Sevim, 2007). Bu dönemde kalp-dolaşım sistemi gelişmekte ve laktik asit birikimine olan tolerans iyileşmektedir. Bu yaş grubu

çocuklarının performans arttırımının ve kazanmalarını teşvik etmek yerine, hareketlilik ve becerilerini geliştirmeye çalışmak çok önemlidir. Ayrıca antrenör, bu çok çeşitli teknik ve taktik hareketlerin doğruluğu ile ilgili her bir çocuga bireysel olarak geri bildirim sağlamalıdır (Aşçı vd., 2008).

Performans yeteneğinde önemli ilerleme özellikle 7-14 yaş çağında saptanmaktadır. Bu gelişim bölümünde, çocuk hareket formlarının yenilerini çok çabuk öğrenir, düzeltir ve geliştirir. Bu sebeple, bu gelişim çağı çocuğun en iyi öğrenme yaşıdır. Fiziksel performans artık çok iyi tanınabilecek hale gelmiştir. Özellikle aerobik dayanıklılığın yanında sürat ve çeviklik de bu dönemde gelişmektedir. (Muratlı, 2007). Testosteron hormonunun salınım hızının en yüksek olduğu dönem erkeklerde 13 yaş civarındadır. Bununla birlikte hızlı bir kuvvet artışı meydana gelir, yaşla birlikte patlayıcı kuvvetin etkisiyle yatay ve dikey sıçrama yeteneği gelişmektedir (Eniseler, 2009). 12 ve 13 yaşlara kadar futbol antrenmanlarında çocukların kas-sinir sistemini geliştirecek teknik beceri ve oyun zekası geliştirecek antrenmanlara büyük oranda yer verilmesi gerekmektedir (Karabulak, 2013).

2.2.3 Özel Antrenman Evresi ve Özelleşme Bölümü (15-18 Yaş)

Antrenman yapısındaki en büyük değişim bu bölümde planlanır. Genel olarak, çok yönlü gelişim programlarına genel antrenman evresinde planlı bir şekilde katılmış futbolcuların amacı özellikle yüksek performans gelişimini sağlamak olan çok çeşitli alıştırmaya ve antrenman organizasyonlarına bu evrede katılmaya başlanır. Antrenman hacmi ve şiddeti yaralanma riskini azaltmak ve optimum performans sağlamak amacıyla takip edilir. Bu evrenin sonunda, futbolcuların teknik problemleri büyük oranda çözümlenmiş olur. Bu nedenle bu bölümde antrenörün rolü öğretimden çok yönlendirme yapmaktır (Aşçı vd., 2008). Bu yaş aralığında, spor dalına özgü olarak aşamalı şekilde vuruş, sıçrama ve atlama çalışmaları yaptırılabilir. Aynı zamanda sporcunun kuvvet çalışmalarındaki temel amacının bireysel olarak, performans sporuna kuvvet açısından hazır hale gelmesini sağlamak olmalıdır. Kas yapısının istenilen düzeye gelmesi için dikkatli ve uzun süren çalışmalar gerekmektedir (Hay vd., 2011).

2.2.4 Yüksek Verim Bölümü (19 Yaş ve Sonrası)

Bu yaş grubundaki gençlerde cinsel hormonun etkisiyle uzunluğa doğru büyüme durur. Hem dolaşım sistemi hem de kaslar yetişkinlerdeki gibi antrene edilebilir (Sevim, 2007). Futbola özgü temel becerileri sergilemede uzmanlaşırlar ve çeşitli yarışma

koşulları altında daha da bu becerilerini geliştirmeyi öğrenirler (Özkan & Özkan, 2016). Çoğunlukla futbola özgü egzersizlerin yer aldığı özel antrenman yaklaşımı uygulanır. Antrenman için planan egzersizler, üst düzey futbolun gerektirdiği teknik, taktik, fizyolojik ve psikolojik uyum sürecine yönelik olarak seçilir. Özel egzersizler, yarışmanın akışına ve hızına yönelik olarak düzenlenir ve daha sık yarışmalara katılım sağlanır (Aşçı vd., 2008).

2.3 Futbol ve Çocuk Gelişimi

Dünyada en çok sevilen branşlardan biri olarak karşımıza çıkan futbol, çocuklar tarafından bir spor dalı olarak çoğunlukla tercih edilmektedir (Çolak, 2016). UEFA'nın özellikle yetenekli çocukları keşfetmek, FIFA'nın ise futbolu yaygınlaştırmayı hedeflediği görülmektedir. UEFA'ya göre, futbolun tabanında nitelik olmaz ise, elit seviyenin gelişmesi de mümkün değildir (Serkan & Tuna, 2019). UEFA, çocuk futbolu faaliyetlerine eğitim desteği vermektedir. Bununla birlikte, 12 yaş ve altındaki futbolcu çocuk gruplarının antrenörlerine sürekli güncel eğitim modülü hizmeti sunmaktadır (Sönmez, 2014).

Çocukların doğal oyun ihtiyacını tatmin etmek ve gelişiminin çok yönlü olarak sağlanması için okulların ve mahallelerin desteklenerek çeşitli kurumların yönlendirilmesi gerekmektedir. Fakat bunun yanı sıra futbol kulüplerinin de 10 yaşına kadar olan çocuklara eğitim ve oyun imkanı vermesi çocukların gelişimi için çok önemlidir. (Günay vd., 2001). Sporsal verimi arttırmak ve geliştirmek uzun bir süre alacağından dolayı spora erken yaşlarda başlamak gereklidir. Yüklenmelerde çocuklar ile yetişkinlerin dolaşım ve solunum tepkisi nitelik olarak benzer olsa da nicelik olarak farklıdır. Maksimal ve submaksimal yüklenmelerde çocukların kalp atım hacmi düşüktür. Çocuklarda kalp atım frekansının yüksek olsa da kardiyak verimin yetişkinlerden daha düşük olduğu görülmektedir (Muratlı, 2007).

Yaşa özgü birçok özelliğe bağlı olmasına rağmen çocuklara uygulanan dayanıklılık antrenmanlarında, yalnızca kalp kan dolaşımında değil aynı zamanda anaerobik eşik gibi fizyolojik değerlerde de koşullara uygun değişimler ortaya çıkmaktadır (Weineck, 2011). Aslına bakıldığında çocuğun spor yapmasındaki asıl amacın onlardaki kardiyovasküler dayanıklılığı, sinir-kas koordinasyonunu, kuvveti ve esnekliği geliştirmek olmalıdır (Mengütay, 2005). Aynı zamanda sistematik çok yönlü

sağlam bir temel oluşturarak, bu temel üzerinde çocuğun sporsal verim yeteneğini geliştirmek çok önemlidir (Kurban & Yalçın, 2017).

Küçük yaş grubu çocuklarda, grup ya da takım oyunları ile birlikte çocukların eğlenerek öğrenmesi ve kişilik gelişimlerine katkı sağlamak temel amaç olmalıdır. Yine yaş gruplarına bağlı olarak, antrenörlerin çocukların eklem bölgesi sınırlarını koruyarak, çok zorlayıcı hareketlerden uzak durması gerekmektedir (Bompa & Haff, 2011).

2.4 Futbolda Temel Teknikler

Teknik, motorik özelliklerin birleşimi olan kondisyon ve taktikle birlikte performansı etkileyen faktörlerden biridir ve taktik ile ilgili bütün uygulamalarda verimlilik için önemli bir etkidir. Teknik mükemmellik; zor bir müsabaka koşulu altındayken yapılan sportif hareketleri ekonomik olarak mükemmel bir şekilde ortaya koyabilmek ve üst düzey verime ulaştırmaktır (Güven, 2014).

Futbolda teknik, futbolcunun topla uyumunu gösterip ifade eder ve oyundan ayrı olarak pas verme, çalım atma gibi yalnız hareketlerin performansını açıklar (Deliceoğlu & Müniroğlu, 2005). Şartlar ne olursa olsun topu kaybetmemek ve topu en uygun zamanda en uygun yere başarılı şekilde kullanabilmektir (Taskın, 2005). Aynı zamanda, farklı hareketlere karşı ustalıkla hazır bulunmayı da temsil etmektedir (Okan, 2016). Futbolcunun teknikleri verimli şekilde yerine getirebilmesi için çocuk ve gençlere temel ve teknik gelişim antrenmanlarına yer verilmesi gerekmektedir (Genç, 2015). Futbol tekniği, futbol oyununun içinde yer alan hareketleri o anda sahip olunan şartlarına uygun olarak, hata yapmadan ve zamanında yapabilmektir. O anın koşullarına göre, uygun teknik ile yönün seçimi ve tekniğin uygulanması teknik bir hareketin bölümlerini oluşturmaktadır (Güven, 2014).

Futbol, birçok teknik becerinin sergilenmesini gerektirir. Adım adım geliştirilen teknik, futbolun en önemli etmenlerinden biri olsa da, koordinasyon ve motorik beceriler yetersiz kaldığında etkin bir şekilde kullanılabilmesi mümkün değildir. Yani, futboldaki teknik becerileri geliştirebilmek için, motorik becerilerin de geliştirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle her iki beceriyi de geliştiren antrenmanları uzun dönemler boyunca planlamak bu becerilerin kazanılabilmesi açısından oldukça önemlidir (Çolak, 2016). Önemli özelliklerden olan motorik gelişim özelliklerinin uyum sağlayarak bu uyumun içinde olması gereken yeteneğin geliştirilmesi ve eğitilmesiyle çalışan teknik

özelliklerin en üst seviyeye ve istenilen başarının oluşmasındaki evreleri teknik olguyu oluşturmaktadır. Teknik öğretilirken ve geliştirilirken dikkate alınması gereken bazı noktalar vardır; örneğin motor gelişim, fiziksel ölçüler, yaş ve kondisyon gibi parametrelere dikkat edilmesi gerekmektedir (Başyazıcıoğlu, 1997).

Futbolcu, futbola özgü teknik hareketleri zor koşullarda bile verimli bir şekilde yapabilmelidir. Buda ancak çocuk ve gençlerin uygun dönemlerde temel ve gelişim teknik antrenmanlarıyla mümkündür (Güven, 2014). Futbolcu çocuklar 8-13 yaş aralığından itibaren kompleks olarak yapılan aktiviteleri ve çalışmalarını keyif alarak yaparlar. Esneklik bu dönemde eğitime yardımcı olur. Bu yaş aralığında rakibe yapılan çalışmalar ve tekniğin kullanımında doğru pozisyon ustalıklarla öğrenilebilir (Kalkavan vd., 2006).

Futbolda teknik beceriler, topsuz ve toplu teknikler olmak üzere iki kategori altında incelenmektedir (Alpşahin, 2018; Çolak, 2016; Kurban, 2008; Okan, 2016).

2.4.1 Topsuz Uygulanan Teknikler

2.4.1.1 Koşma ve Yönelme Teknikleri

Topla birlikte veya topsuz olarak koşu yapmak ve yön değiştirmek, futbol oyunu içerisinde farklı hız ve farklı hareketler halinde yapılan oyunun vazgeçilmez özelliklerindedir. Koşmak ve farklı yönlere yönelmek futbolda pek çok özelliği içermektedir. Bir futbolcu oyun esnasında dururken, yürürken veya yavaş bir şekilde koşu halindeyken birden sağa, sola veya geriye doğru aniden hızlanarak dönüşler yapabilir bunun yanında çok süratliyen ani duruşlar yapabilir. Bu hareketler hız, çeviklik ve dayanıklılık performansını etkilemekte olan tekniklerdir (Aydemir, 2007; Güler, 2018; Kurban, 2008).

2.4.1.2 Sıçrama ve Atlama Teknikleri

Futbolcunun oyun içerisinde topu kaybetmemesi, rakipten önce topa müdahale etmesi, topa yön vermesi ve gol bulabilmesi için sıçrama ve zamanlama becerisinin üst seviyede olması gerekmektedir. Bunu yapabilmesi için ise zamanlama becerisinin gelişmiş olması gerekmektedir. Bu tekniği etkileyen en önemli unsurlar; denge, kuvvet, koordinasyon ve esnekliktir (Can & Polat, 2004; Güven, 2014).

2.4.1.2 Aldatma (Çalım) Teknikleri

Vücudu kullanarak rakibe üstünlük sağlamak için kullanılan aldatma tekniğidir.

Bu teknikte koordinasyon ve denge en önemli unsurlardan bazılarıdır. Yapılan bir vücut hareketinden veya aldatmadan sonra rakibin durumuna göre hızlı ve etkili bir şekilde ikinci bir hareketi uygulayarak rakibe üstünlük sağlamak için önemli bir tekniktir. Bu tekniklerde koordinasyon ve denge becerileri önemlidir (Çolak, 2016; Dündar, 2003; Tokgöz & Dalgakıran, 2014).

2.5.2 Topla Birlikte Uygulanan Teknikler

2.5.2.1 Vuruş Teknikleri

Şut, top ile yapılan en temel becerilerinden biridir ve futbol maçının sonucunu belirleyen en önemli unsurlardandır (Izovska vd., 2016). Şut tekniğinin niteliğini belirleyen etken, topa isabetli ve yüksek hızlarda vurabilmektir (Güler, 2018). Şutun isabetini ve hızını başarılı veya başarısız biçimde etkileyen durumların başında destek ayağının aldığı pozisyon, dominant ayağın aktif hali, ayağın topla buluştuğu yer ve hareketin hızı gelmektedir (Lees vd., 2010).

Maç içerisinde sık kullanılan ve oyunda işlevselliği belirleyen en temel teknik yapılanmalardır. Futbol oyununda topa sahip olarak gol yapabilme kavramlarının özünde vuruş teknikleri çok önemli bir konumdadır. Futbolcunun top kazanıldığında topu iyi kullanabilmesi için vuruş tekniğinin iyi olması, futbolcunun algısının açık olması ve görüş açısının iyi olması, çabuk düşünmesi ve topa vururken hedefe göre şiddetini ayarlaması gerekmektedir (Can & Polat, 2004).

Futbol oyununun genel yapısına bakıldığında vuruşlar içerisinde ağırlıklı olarak en çok kullanılan ayakla yapılan vuruşlardır. Topa vururken temas yüzeyine göre ayakla yapılan vuruşlar; ayak içi vuruş, ayak iç-üst vuruş, ayak üst vuruş, ayak üst-dış vuruş, ayak dış vuruş, ayak ucu vuruş ve topuk vuruşudur (Mülazımoğlu, 2007).

2.4.2.2 Kafayla Yapılan Vuruşlar

Futbolda en az ayakla yapılan vuruşlar kadar önemli olan bu teknik özellikle gol bölgesinde etkili olabilir. Aynı zamanda oyunun her alanında ve her dakikasında bu vuruş tekniğine rastlamak mümkündür. Teknik uygulanırken, topa vuracak oyuncunun durumuna, hedefe ve topa göre kafanın herhangi bir bölümüyle vurulabilir (Ferah, 2000).

2.4.2.3 Göğüs ve Omuzla Yapılan Vuruşlar

Göğüs tekniği daha çok yüksekten gelen topları kontrol etmek amacıyla

kullanılır. Nadir de olsa vuruş yapmak amacıyla kullanılır. Aynı şekilde omuzla yapılan vuruşlarda nadiren kullanılır ancak mecbur kalındığında topu kurtarmak veya kazanmak için kullanılabilir (Mülazımoğlu, 2007).

2.4.2.4 Çalımlama (Top ile Aldatma) Teknikleri

Çalımlama yani top ile aldatma tekniği oyuncunun kendine has yetenekleri ve becerileriyle, taktik ve teknik unsurlar çerçevesinde oyun içerisinde rakip oyuncuyu ustaca aldatarak topu kaptırmamaktır. Bu teknik farklı varyasyonlarıyla hem göze hoş gelen hem de oyunun akışını sağlayan olmazsa olmaz bir unsurdur (Bloomfield vd., 2007; Little & Williams, 2005).

2.4.2.5 Top Kontrol Teknikleri

Bu teknik topu kontrol altına alarak topa yön verebilmek için kullanılır kısaca topu tutma sanatıdır. Topu kontrol etmek sadece hareket halinde olan bir topu durdurmak demek değildir. Bu teknik oyuncunun üzerine doğru gelen topu konumuna ve pozisyonuna göre kontrol etmesi ve hemen ardından ikinci bir hareketle topu rahatça oynanabilecek hale hazırlama tekniğidir. Teknik, el ve omuz arasındaki bölge hariç vücudun her kısmı ile topun durumuna göre uygulanabilir. Oyuncu topu kontrol ederken aynı zamanda rakibini de geçmek zorundadır bu nedenle şiddetli gelen topu bile tek dokunuş ile oynayabilmelidir. Bütün bu durumlar düşünüldüğünde oyuncuların oyun içerisinde her durumda anında karar vermesi gerekmektedir. Topu kontrol edecek oyuncu, sahanın neresinde olduğunu, takım arkadaşlarının ve rakibin yerlerini, aynı zamanda topun gelirken ki şiddetini iyi tespit etmelidir ve buna göre kendini ayarlayarak oyuna tamamen kendine vererek konsantre olmalıdır (Aydemir, 2007; Çetin, 2004; Kurban, 2008).

2.4.2.6 Top Sürme Teknikleri

Futbolcunun oyun içerisinde topla birlikte hareket etmesi ve hızlı yön değişiklikleri yapması top sürme becerisini göstermektedir (Bloomfield vd., 2007; Little & Williams, 2005). Top sürme tekniğinde, top sahanın bir tarafından başka bir tarafına, futbolcu tarafından taşınır (Alpşahin, 2018). Futbolda önemli tekniklerden bir tanesi olan top sürme, oyun sahası içinde bir bölgeden farklı bir bölgeye oyuncuyla birlikte hareket ederek götürülmektedir. Top sürerken futbolcu pas, şut ya da çalım gibi diğer teknikleri uygulayabilme imkânına sahip olmaktadır. Top sürmede önemli olan topun kontrol edilmesi ve topun rakibe kaptırılmamasıdır. Oyuncular topa sahip oldukları süre

zarfında kendi stillerini ve sahip oldukları yeteneklerini geliştirip top sürme tekniğini uygulamaktadırlar. Top sürme teknikleri; ayak iç yüzeyi ile top sürme, Ayak -üst yüzeyi ile top sürme ve ayak dış üst yüzeyi ile top sürme şeklinde yapılmaktadır (Güler, 2018; Güven, 2014).

Top sürme tekniği de diğer teknikler gibi koordinasyona, kondisyona ve motor becerilere bağlıdır (Çolak, 2016). Top sürme direkt olarak güç ve kondisyonla ilişkilidir (Kurban, 2008). Kuvvet ve kondisyon ile direkt olarak bağlantılı olan bu teknik en uygun zaman beklenerek doğru bir şekilde yapılmalıdır (Başyazıcıoğlu, 1997). Sporcunun topla hızlanması ve çabuk şekilde yön değiştirmesi, top sürme becerisinin öğeleridir (Güler, 2018). Futbol oyununda meydana gelen birçok hareket, top sürme veya kısa süreli tekrarlı koşulardan oluşmaktadır (Little & Williams, 2005). Bu teknikte, topa dokunurken şiddeti ve yönü iyi ayarlamak ve topa sahip olmak oldukça önemlidir (Taskın, 2005).

Çapraz ve yan doğrultularda yavaş bir şekilde kontrollü olarak topla birlikte ileri gitmek, çapraz veya düz doğrultuda güvenilir bir şekilde hızlı gitmek, ani yön değiştirmelerle aldatma yaparak adam eksiltmek, hızlı hücumla birlikte boş alana doğru yönelmek gibi hareketlerde bu tekniğin önemi görülmektedir. Bu teknikte dikkat edilmesi gereken hususlardan biri ise topu kontrol altına alarak topa dokunuşlarda ve temaslarda şiddetiyle birlikte yönünü iyi ayarlamaktır (Ferah, 2000).

2.4.2.7 Markaj ve Engelleme Teknikleri

Futbolda oyun yapısının en karmaşık yapılarından olan bu teknik, taktik kapsamlı boyutları ile ortaya çıkmaktadır. Rakip oyuncuya karşı üstünlük sağlamak amacıyla taktik ve teknik boyutu olan topa yönelik engelleme tekniğidir. Boş bir alanı veya topa karşı rakip oyuncuyu taktik ve teknik bileşenlerle topsuz bir şekilde savunmayı gerektiren bir süreçtir. Bu tekniğin temel amacı topa rakipten önce sahip olmak için üstünlük kuracak bir pozisyona gelebilmek veya caydırıcı olmaktır (Bloomfield vd., 2007; Little & Williams, 2005).

2.4.2.8 Taç Atış Tekniği

Bu teknik, oyun alanındaki kenar çizgilerinden dışarı çıkan topun, oyuncunun oyun kuralları çerçevesinde ellerini kullanarak topu oyuna sokmasıdır. Bu tekniğin uygulanması oyuncudan oyuncuya değişmez sabit bir kuralı vardır fakat topu atacağı

mesafe, şiddeti ve zamanlaması oyuncuya bırakılmıştır. Bu özellikler oyunun akışını değiştirebilmektedir (Bloomfield vd., 2007; Little & Williams, 2005). Günümüz futbolunda taç atışları gol bulabilmek adına önemli hale gelmektedir. Özellikle hücum bölgesinde penaltı noktasına doğru kullanılan uzun taç atışları modern futbolda tercih edilmeye başlamaktadır (Singh & Goswami, 2021).

2.5 Futbolda Teknik Becerinin Önemi

Futbol motorik beceriler tek başına işe yaramazken teknik beceriler ile birleştirildiğinde işe yaramaktadır. Herhangi bir spor branşında teknik beceri olmadan başarıya ulaşmak mümkün değildir. Bu nedenle teknik beceri sporun vazgeçilmez bir ögesidir (Kurban, 2008). Her spor branşına göre teknik becerinin gereklilikleri farklılaşmaktadır. Bir sporcunun sportif performansta ileri seviyede hareket sergileyebilmesi için teknik becerisini geliştirmesi gerekmektedir. Ancak teknik beceri adım adım gelişir. Bir becerinin doğru bir şekilde gelişmesi için uzun çalışmalar gerekmektedir. Bu nedenle antrenmanlarda teknik eğitim bulunması çok önemlidir (Sevim, 2007).

Futbol branşının gerektirdiği top ile ilgili hareketleri doğru bir şekilde beceri düzeyinde gerçekleştirmek, temel teknik beceri denilen olguyu temsil etmektedir. Psikomotor gelişim, bunun en önemli göstergesidir. Psikomotor gelişimde beyin, sinir sistemi ve kas koordinasyonu doğumdan başlayarak 15 yaşlarına kadar artmaktadır (Topkaya, 2013).

Koordinasyon seviyesi futbolda teknik beceriyi etkileyen önemli unsurlardandır. Bu nedenle futbol temel teknikleri geliştirilmesinde koordinasyon gelişimi çok önemlidir. Bununla birlikte futbolculara beceri eğitimi verilirken, motorik yeti gelişimi ve fizyolojik etmenler de unutulmamalıdır (Yapıcı, 2011). Futbolda teknik becerilerin geliştirilmesi için motorik becerilerin geliştirilmesi gerekmektedir. Bu nedenle hem teknik beceriler geliştirilirken hem de motorik beceriler geliştirilirken antrenmanlar uzun süre boyunca bu özellikleri kazandırabilecek şekilde planlanmalıdır (Uğraş vd., 2002).

Futbolda teknik beceriyi etkileyen başka bir olgu ise vücudun simetrik beceri uygulayabilmesidir. Genelde bireylerde sağ veya sol taraflardan birisi baskın olmaktadır. Fakat antrenmanlarda baskın olmayan tarafın baskın olan tarafa yakın

özellikler gösterebilmesi yapılan teknik becerinin kalitesi açısından önemli olmaktadır (İşbilir, 2010). Futbolda niteliği arttıran bir başka etkende maç koşullarında temel tekniklerin doğru ve akıcı bir şekilde uygulanabilmesidir. (Çağlayan, 2015). Aynı zamanda, futbolda teknik beceriler motorik becerilerle bir araya gelmediğinde işe yarar sonuçlar vermemektedir (Kurban, 2008).

Topa hükmedebilme ve topu istediği şekilde kontrol altına alabilmek temel teknik beceriler açısından önemlidir. Topa hükmederek topu kontrol altına almanın ön koşullarından olgunlaşma ve büyüme, çocuğun bedensel hacmi ve hacim kuvveti yeterliliği ile ilgilidir. Bu bağlamda yaş gruplarına göre uygun top seçimi gündeme gelmektedir. Olgunlaşmaya bağlı hareket yeterliliğini kolaylaştırmak için büyüme seviyesine göre uygun top seçimi yapmak gerekmektedir. (Topkaya, 2013).

2.6 Futbolda Pas

Pas verme, oyuncunun takım arkadaşına maç esnasında topu uygun şekilde göndermesidir. Doğru şekilde verilen paslar gol pozisyonları oluşturarak maçın seyrini değiştirebilmektedir. Başarılı takımlar pas yüzdesi çok iyi olan takımlardır. Pas alıp verme tekniğini iyi bilen bir sporcu her daim başarılı olmaktadır. Tekniğin istenilen hale gelmesi, oyun içindeyken topun nereye atılacağını iyi kestirebilmek, vuruş anında hangi tekniğin kullanıldığını anlamak ve doğru yere topu atmak, tüm bu şartlar altında ve en uygun durumda bir refleks gibi hızlıca uygulanmasına bağlıdır. Futbolda, yapılan pas sayısına göre pasın isabet oranı önemli bir rol oynamaktadır (Çolak, 2016; Güler, 2018; Güven, 2014; Kurban, 2008; Tokgöz & Dalgakıran, 2014). Pas verme, futbolcunun müsabaka sırasında topu, takım arkadaşına uygun bir şekilde aktarmasıdır (Çolak, 2016). Futbol oyununun temelini oluşturmaktadır ve oyun üstünlüğünün elde bulundurulmasını sağlar (Güler, 2018; Taskın, 2005). Etkili olabilmesi için, bir refleks gibi yapılması gerekir (Kurban, 2008). Bundan dolayı, antrenmanlarda çok sayıda pas verme çalışmalarının yapılması önem arz etmektedir (Çolak, 2016). Çevre kontrolü ve topa vuruş şekli ile beraber, pasın şiddeti, zamanlaması ve isabeti de kaliteli bir pas için önemli öğelerdir (Alpşahin, 2018).

Futbol karmaşık bir yapıda olsa da temel de üç ana unsur üzerine kurulmuştur. Bu unsurlar teknik, kondisyon ve taktiktir. Futbolda başarı isteniyorsa bu üç unsurun oluşması gerekmektedir (İşbilir, 2010). Teknik, futbolun en önemli unsurlarından biridir. Fakat koordinasyon ve motorik beceriler olmadan teknik doğru biçimde

kullanılmaz. Teknik futbolda iki kategoriye ayrılmıştır. Bunlar toplu ve topsuz tekniklerdir. Pas verme toplu teknikler arasında yer almaktadır. Pas, oyun içerisinde takım arkadaşına topu uygun şekilde göndermektir. Doğru zamanda doğru verilen pas maçın kaderini değiştirebilmektedir. Pas verme çabuk düşünerek etkili hale gelebilecek bir tekniktir. Bu nedenle antrenmanlarda sık sık pas verme tekniğine yer verilmelidir (Doydu vd., 2013).

Futbolda oyun içi kontrolü sağlayan en önemli öğelerden birisi pastır. Pas vermek özellikle takım oyunu olgusunu yaratabilmek için çok önemlidir. Pas verirken, zamanlamayı, isabeti ve şiddeti ayarlamak pasın kalitesi ve başarı için önemli faktörlerdir. Pasın istenildiği yere gönderilmesinde çeşitli vuruş stilleri kullanılır. Futbolcunun dengede olarak topun hangi noktasına temas ettiği pasın isabeti açısından önemlidir. Verilen pas takım arkadaşının yakınlığı ve uzaklığına bağlı olarak hızlı veya yavaş atılabilmektedir. Ancak rakibin araya girerek pası kapmaması için şiddetin iyi ayarlanması gerekmektedir (Deliceoğlu vd., 2005).

2.6.1 Futbolda Pas Antrenmanlarında Yaş

Futbolda teknik beceriler futbolcunun o anı veya durumu en iyi şekilde değerlendirebilmek için toplu veya topsuz pozisyonlarda oyunu lehine döndürebilmesidir. Bu nedenle futbolcuların teknik gelişimlerinin desteklenmesinde beceri geliştirmeye yönelik antrenman programlarına yer verilmesi gerektiği söylenebilir (Tokgöz & Dalgakıran, 2014). Motorik özelliklerin geliştirilmesi teknik becerilerin üzerinde olumlu bir etkisi vardır. Bu sebepten dolayı futbolcuların teknik beceri ve motorik özelliklerinin küçük yaşta geliştirilmesi oldukça önemli bir durumdur (Guler vd., 2010; Özdemir, 2013). Çocuklarda 10 ile 12 yaş arasındaki koordinasyon yeteneği üst düzeydedir. Aynı zamanda bu yaş grubu çocuklar oyun çağında olduğu için pas ve top sürme gibi yüksek koordinasyon gerektiren bu teknikler çocuklara oyun şeklinde aktarılmalıdır (Çolak, 2016).

10 ile 12 yaş arası çocuklar için oyun yaşıdır. Bu nedenle pas verme, top sürme ve şut çekme gibi temel futbol tekniklerinin oyun formatında çocuklara öğretilmesi bu tekniklerin öğreniminin aktarılmasını kolay hale getirmektedir. Aynı zamanda oyun formatında verilen teknikler çocukların daha çok dikkatini çekmeye yardımcı olacaktır. Futbolda temel teknikler öğretilirken teorik bilgi yerine pratik yaptırmak ve görsel öğelerle desteklemek çocuklar için tekniklerin öğrenimini hızlandıracaktır (Tutkun,

2007). Bu yaş dönemi futbolda temel teknik becerileri müsabaka tekniği düzeyinde gerçekleştirebilme dönemi içindedir. (Topkaya, 2013). 10-12 yaş grubu içindeki çocuklarda koordinasyon yeteneği üst düzeydedir fakat fiziksel gelişimleri azdır. Bununla birlikte bu dönemde çocuklar bazı kaygılara sahip olabilir ve bu kaygılardan dolayı eğitimleri olumsuz etkilenebilmektedir. Bu kaygı ve korkuları çocuklardan uzak tutmak için antrenmanları oyun formatında yaptırmak ve anlatılan konularda kolaydan zora doğru bir yol izlemek çok önemlidir. Ayrıca çalışmalarını çocuklara bireysel olarak değil takım çalışması halinde yaptırmak kazandırılmak istenen becerinin öğrenimini oldukça kolaylaştıracaktır (Tutkun, 2007).

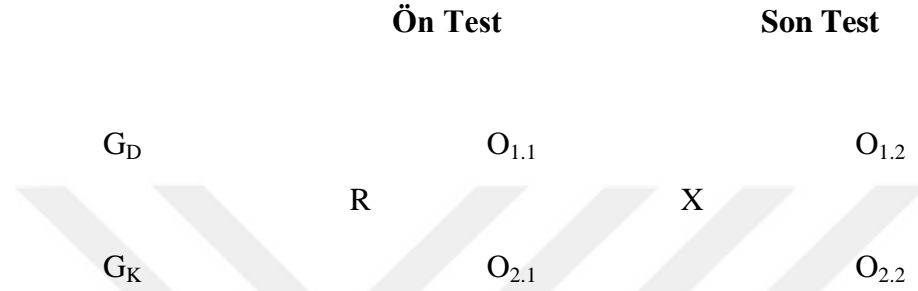
Birçok çocuk için spora katılım yaşı en fazla yaklaşık 12 yaşdır. Gelişimsel psikoloji literatürü; 12 yaşın çocukların kritik yaş zamanı ve birtakım şeylerden vazgeçme veya yarıda bırakma zamanı olarak bildirmektedir (Kaplan, 2016).

BÖLÜM 3

3 YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Modeli

Araştırma, gerçek deneme modellerinden ön test – son test kontrol gruplu model olarak desenlenmiştir. Araştırma deseninin sembolik görünümü aşağıdaki şekilde açıklanabilir:



G_D : Görsel ve işitsel pas antrenmanı yaptırılacak deney grubu

G_K : Kontrol grubu

R: Deneklerin gruba yansız atanacağını

$O_{1.1}$ ve $O_{1.2}$: Deneme grubunun ön test ve son test ölçümleri

$O_{2.1}$ ve $O_{2.2}$: Kontrol grubunun ön test ve son test ölçümleri

X: Deneme grubuna uygulanacak bağımsız değişken

Araştırma deseninde, bağımlı değişken 11-12 yaş grubu çocuklarda futbol teknik becerilerini belirleyen test ve ölçümler, bağımsız değişken ise haftada 3 gün ve 8 hafta süre ile uygulanmış olan görsel ve işitsel pas antrenmanıdır.

3.2 Araştırmanın Çalışma Grubu

11-12 yaş çocuklarda görsel ve işitsel pas antrenmanlarının futbol teknik becerilere etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan bu araştırma, Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığının 18/12/2020 tarihli ve 2020/133 etik kurul kararı ile Etik Kurul Yönergesine uygunluğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

Araştırmaya futbol oynayan 11 yaş 51 futbolcu çocuk ve 12 yaş 50 futbolcu çocuk olmak üzere toplam 101 futbolcu çocuk (101 erkek) katılmıştır. Futbolcular rastgele yöntemle deney ve kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Futbolcuların

seçiminde son 1 yıl içerisinde fizyolojik rahatsızlık ve son 6 ay içerisinde ekstremitelerinde sakatlığı geçirmemiş olması hususlarına dikkat edilmiştir. Futbolcularla birlikte ailelerine araştırma hakkında detaylı bilgilendirme yapılmıştır. Çalışmaya katılan deney grubu futbolcular normal antrenmanlarına devam ederken bununla birlikte 8 haftalık görsel ve işitsel pas antrenmanlarına tabi tutulmuştur. Deney grubu 60 futbolcu da rastgele yöntemle gruplara ayrılarak sadece ses ile antrenman yapan (n=20), sadece ışık ile antrenman yapan (n=20) ve hem ses hem ışık ile birlikte antrenman yapan (n=20) grup olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. Kontrol grubu ise ekstra bir antrenmana tabi tutulmamış normal antrenmanlarına devam etmişlerdir. Uygulama sürecinde üç antrenman üst üste antrenmana çıkmayan veya uygulama sürecinde sakatlık yaşayıp toplamda 5 antrenmana katılmayan futbolcular deney grubundan çıkarılmıştır. Çalışmaya başlamadan bir hafta önce futbolcuların ön test değerleri için futbol tekniğine yönelik testler uygulanmıştır. 8 haftalık saha uygulamalarından sonra ise son test değerleri için futbol tekniğine yönelik testler tekrar uygulanmıştır. Araştırma ön test – son test modeline uygun olarak yapılmıştır.

3.3 Veri Toplama Araç ve Teknikleri

3.3.1 Boy Uzunluğu Ölçümü

İncelemeye katılan sporcuların boy uzunlukları, 0.01 cm hassasiyette olan boy skalası ile ölçülmüş olup, boy uzunluklarının; anatomik duruşta, ayaklar çıplak bir şekilde, ayak topuklarını birleştirerek, nefeslerinin tutulmuş, baş frontal bir düzlemde, baş üstü tablası verteks noktasına gelecek durumda şekil alındıktan sonra ölçüm alınmıştır. Alınan ölçüm cm cinsinden kayıt altına alınmıştır (Mackenzie, 2005).



Şekil 1. Boy Uzunluğu Ölçümü

3.3.2 Vücut Kütle İndeksinin Belirlenmesi

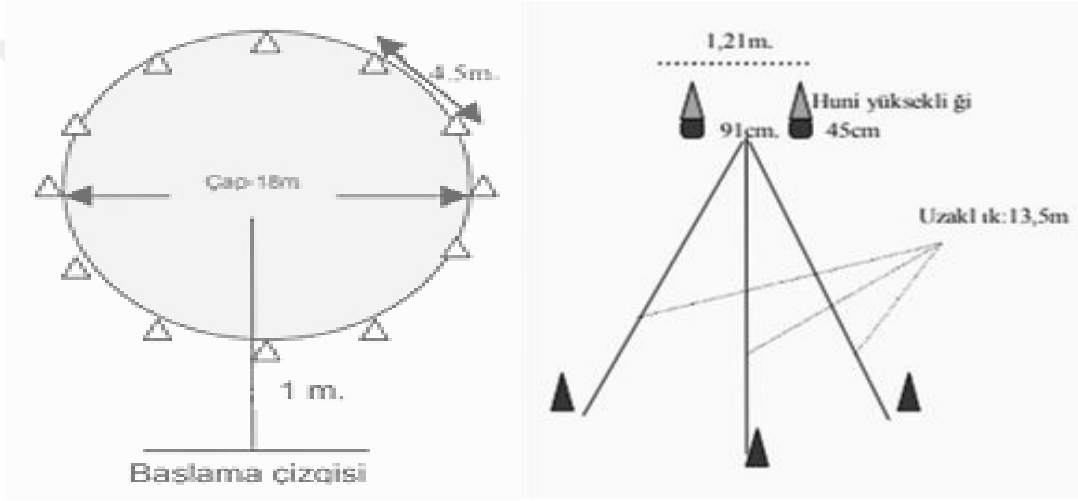
Vücut kütle indeksinin belirlenmesinde vücut kütle indeksi (VKİ) formülü (Vücut ağırlığı / Boy²) kullanılacaktır (Mackenzie, 2005).

$$VKI = \frac{\text{Ağırlık (Kilo)}}{\text{Boy (Metre)} \times \text{Boy (Metre)}}$$

Şekil 2. Vücut Kütle İndeksinin Belirlenmesi

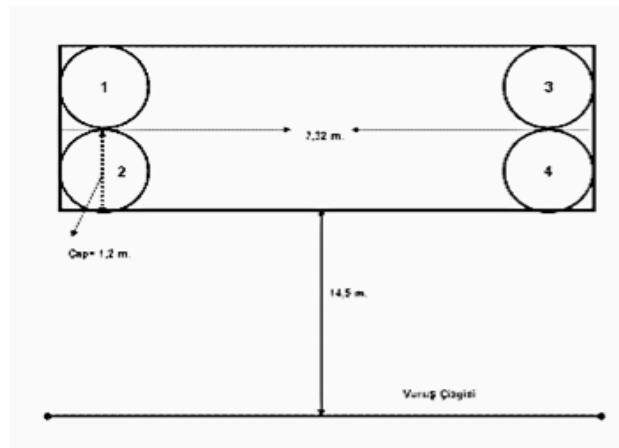
3.3.3 Mor-Christian Futbol Genel Yetenek Testi

Test, futbolda top sürme, pas verme ve şut çekme seviyesini değerlendirmektir. Geçerlilik ve Güvenirlilik; Top sürme 0,73, pas verme 0,78 ve şut çekme 0,91 geçerliliğe sahiptir. Top sürme için 0,80, pas verme için 0,96 ve şut çekme için 0,98 güvenirlilik katsayıları saptanmıştır. Kriter ölçüm ise üç futbol uzmanı ile birlikte geliştirilen ve kullanılan ölçektir.



Şekil 3.1 Top sürme test istasyonu

3.2 Pas test istasyonu



3.3 Şut test istasyonu

Şekil 3. Mor-Christian Futbol Genel Yetenek Testi

Top sürme test istasyonu şekil 3.1'deki gibi hazırlanır. İstasyon çapı 18 m. ölçülür ve işaretlenir. 12 tane futbol konisi (45 cm. yükseklik) 4,5 m. aralıklar ile daire şeklinde koyulur. 1 m.'lik başlangıç çizgisi dairenin dışından işaretlenir. Komutla beraber öğrenci başlangıç çizgisinde bulunan topla koniler arasında olabildiğince hızlı top sürerek başlangıç çizgisine geri döner. İki deneme yapılır, saat yönünde ve saat yönünün tersinde uygulanır.

Puanlama: İki denemeden iyi olan süre testin sonuç skoru olarak kaydedilir.

Pas verme test istasyonu şekil 3.2'deki gibi hazırlanır. 91 cm. genişlik ve 45 cm. yükseliğe sahip bir kale (iki koni 91 cm. aralıkla) konur ve kalenin arkasına 1.20 m'lik ip gol çizgisi olarak yerleştirilir. 2 koni gol çizgisinin merkezinden 45 derecelik açı yapacak şekilde 13,5 m. uzaklığa konur, üçüncü koni ise gol çizgisine 90 derece açı ile 13,5 m. mesafeye yerleştirilir. 3 koninin de bulunduğu noktadan kaleye doğru dörder kez vuruş yapılır (toplam 12 pas), öğrenci pas verirken her iyi ayağını da kullanabilir. Her noktadan ayrı ayrı alıştırmaya müsaade edilir.

Puanlama: Her başarılı pas 1 puan eder. Kale konilerine dokunan toplar başarılı olarak kaydedilir. Sonuç skoru 12 pasda başarılı vuruşunun toplamıdır.

Şut atma test istasyonu şekil 3.3'deki gibi hazırlanır. 1,21 m. çapındaki 4 daire kalenin köşelerine yerleştirilir. Vuruş çizgisi kale çizgisi merkezinden 14,5 m. uzaklığa kaleye paralel olarak işaretlenir. Vuruş çizgisinin gerisinden herhangi bir yere top yerleştirilerek istenilen ayak ile hedefe doğru vuruşlar yapılır. Köşelerdeki 4 adet bulunan çember hedeflerin her birine dörder kez vuruş yapılır (toplam 16 şut).

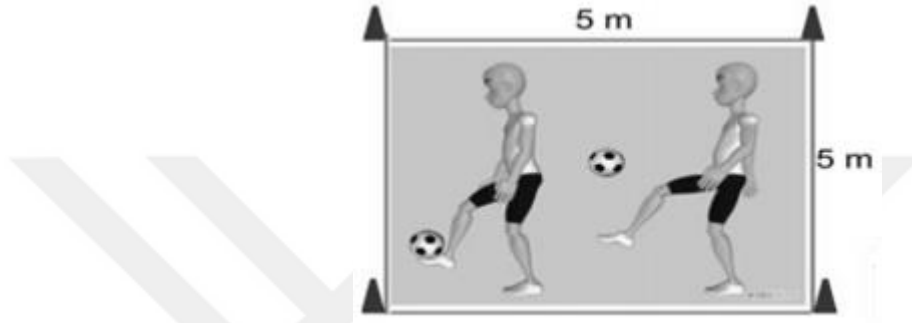
Puanlama: Top doğru hedefe giderse 10 puan verilir, yanlış hedefe giderse 4 puan verilir. Örneğin, üst-sağ hedefe atılan şut başarılı ise 10 puan, vuruş alttaki hedefe girerse 4 puan verilir. Top hedefe doğrudan gitmelidir. Yerden sekerek veya yuvarlanarak giden hedefe giren toplar başarısız sayılır. Sonuç skoru, 16 şutun isabet puanına göre kaydedilir (Mor & Christian, 1979).

3.3.4 Yeagley Futbol Testi (Top Sektirme)

Testin amacı, futbolda başlangıç yeteneğini ölçmektir. Geçerlilik ve Güvenirlilik, top sektirme yeteneği için 0,74 gözlem geçerlilik kat sayısına sahiptir. Güvenirlilik katsayısı 0,95 ile kabul edilebilirliği belirlenmiştir (Yeagley, 1972).

Öğrenci eline topu alarak test alanının merkezine geçer. Komut ile birlikte topu yere vurarak vücudunun el ve kol hariç bütün kısımlarını kullanarak düşürmeden sektirmeye başlar. 30 saniye içerisinde düşürmeden sektirmeye çalışır. Top yere düşerse ceza verilmez fakat alanın dışına çıkılırsa yaptığı sektirmeler skora eklenmez. Top kontrolü için el veya kol kullanılırsa 1 puan düşülür. İki kez deneme yapılır.

Puanlama; Top sektirme için, 30 saniyelik süre içerisinde geçerli sektirmelerin sayısı skoru oluşturur. İki denemeden en iyi olan skor kaydedilir (Yeagley, 1972).



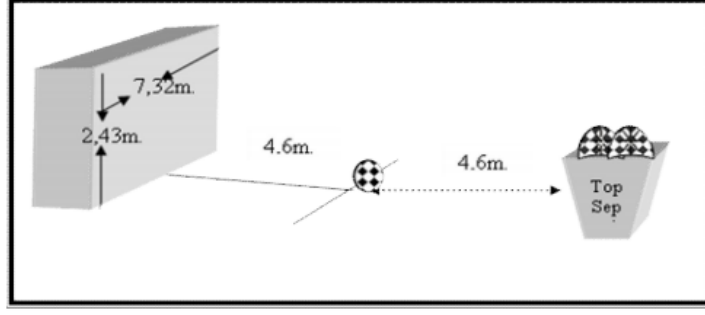
Şekil 4. Yeagley Futbol (Top Sektirme) Testi

3.3.5 Johnson Futbol Yetenek Testi

Testin amacı, futbolda genel yeteneğin ölçülmesidir. Geçerlilik ve Güvenirlilik; Geçerlilik katsayıları, 0,98, 0,94, 0,58, 0,84, 0,81 olarak belirlenmiştir. Güvenirlilik 0,92 katsayısına sahiptir.

Genişliği 7,32 m., yüksekliği 2,43m., (standart futbol kalesi) ölçülerinde olan bir duvar belirlenir. Duvar merkezinden 4,6 m. uzaklığa vuruş çizgisi çizilir. Yedek topların bulunduğu top sepeti de 4,6 m. geriye yerleştirilir. Öğrenci komut ile birlikte vuruş çizgisinde bulunan topa vurarak belirlenen duvar alanına arka arkaya vuruşlar yapar. Top havadan veya yerden sekerek gelebilir. 30 saniye içerisinde mümkün olduğu kadar fazla vuruş yapılır. Vuruş çizgisinin gerisinden istenildiği vuruş tekniği ile topa vurulabilir. Top kontrolden çıkarsa öğrenci kaçan topu almak yerine top sepetinden başka bir top alarak devam edebilir. 2 defa 30 saniyelik deneme yapılır ve en iyi süre kaydedilir.

Puanlama; Sonuç skoru iki denemeden en iyi olanıdır (Strand & Wilson, 1993).



Şekil 5. Johnson Futbol Genel Yetenek Testi

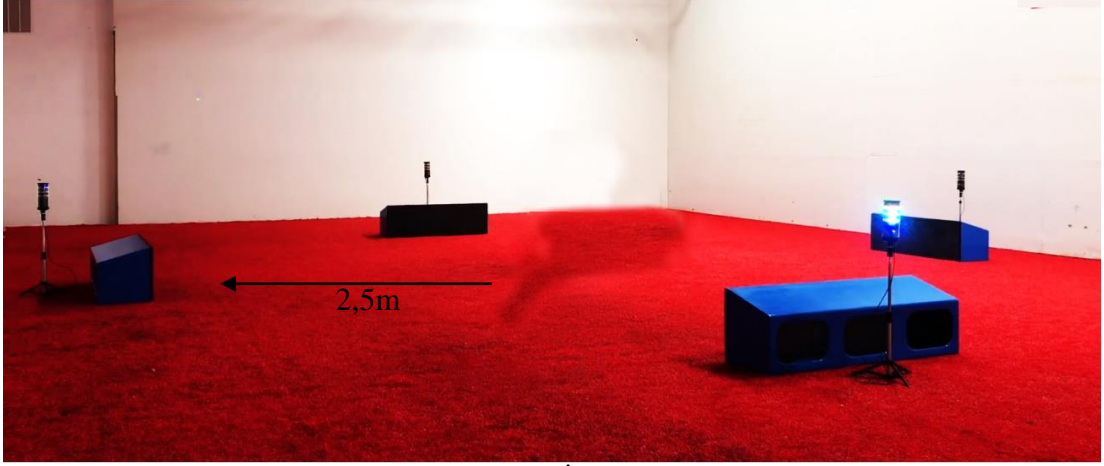
Futbol beceri düzeyini tespit etmek için kullanılan Mor-Christian Futbol Genel Yetenek Testi, Yeagley Top Sektirme Testi ve Johnson Duvarda Hızlı Pas Testleri geçerli ve güvenilir kabul edilmiştir.

3.4 Görsel ve İşitsel Pas Antrenman Programı

| 8 HAFTALIK GÖRSEL VE İŞİTSEL PAS ANTRENMAN PROGRAMI | | | |
|---|-----------|------------|----------------|
| Haftalar | SES GRUBU | İŞİK GRUBU | SES-İŞİK GRUBU |
| 1 | 10 PAS | 10 PAS | 10 PAS |
| 2 | 12 PAS | 12 PAS | 12 PAS |
| 3 | 14 PAS | 14 PAS | 14 PAS |
| 4 | 16 PAS | 16 PAS | 16 PAS |
| 5 | 18 PAS | 18 PAS | 18 PAS |
| 6 | 20 PAS | 20 PAS | 20 PAS |
| 7 | 22 PAS | 22 PAS | 22 PAS |
| 8 | 24 PAS | 24 PAS | 24 PAS |

Tablo 3.1 8 Haftalık Görsel Ve İşitsel Pas Antrenman Programı

Çalışmada antrenmanlar Fusion Sport (Smart Speed, Queensland, Australia) cihazı kullanılarak yaptırılmıştır. Futbolcu 4 duvardan oluşan alanın merkezine geçerek komut bekler. Her bir pas duvarı merkeze 2,5m uzaklığındadır. Tablet kullanılarak Smartspeed programı üzerinden antrenman türü (Sadece ses, sadece ışık ve hem ses hem ışık birlikte) ve pas sayısı ayarlanarak başla komutu verilmiştir. Antrenman türü sadece ses olarak ayarlandığında herhangi bir pas duvarının arkasındaki SmartSpeed kapısından ses çıkar ve futbolcu topu o duvara vurur. Topun duvara temasının hemen ardından o duvardaki ses kesilir ve hemen rastgele başka bir duvarın arkasındaki SmartSpeed kapısından ses çalar. Futbolcu duvar pası yaptığı top ile seri şekilde dönerek sesin geldiği duvara pas atar. Bu şekilde antrenman programında yer alan pas sayısı kadar tekrar eder. Sadece ışık ile antrenman yapan grupta ise antrenman türü ışık seçilir ve duvarın arkasındaki kapıdan ses çalmaz ve yalnızca ışık belirir. Aynı şekilde top duvara vurduğunda ışık söner ve derhal başka bir duvarın arkasındaki kapının ışığı yanar. Hem ses hem ışık antrenman türünde ise duvarın arkasındaki kapıdan hem ses çalar hem ışık yanar.



Şekil 6. SmartSpeed Görsel ve İşitsel Pas Antrenman Cihazı

3.5 Verilerin Toplanması

Araştırma futbol branşı müsabaka sezonu devam ederken toplam 8 hafta, haftada 3 gün olarak planlanmıştır. Deney grubu çocuklara futbol antrenmanlarının devamında ve antrenman sonunda 20 çocuğa görsel (ışık) ile pas eğitimi, 20 çocuğa ses ile pas eğitimi ve 20 çocuğa hem görsel hem işitsel pas eğitimi verilmiştir. Kontrol grubu 41 çocuk ise müsabaka sezonu boyunca antrenmanlarına devam etmiştir. Görsel ve işitsel egzersizlerinin öncesinde ve sonrasında katılımcıların bazı fiziksel parametrelerini değerlendirmek için test ve ölçümler gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara çalışmanın amacı ve önemi hakkında bilgi verilerek yapılacak test, ölçüm ve egzersizleri uygulama istekleri ve motivasyon düzeyleri yükseltilmiştir. Katılımcılara yapılacak test ve ölçümlerin nasıl yapılacağı ayrıntılı bir şekilde anlatılıp uygulamalı olarak gösterilmiştir. Katılımcıların antropometrik ölçümlerinden sonra, testlere başlamadan önce 15 dakikalık ısınma süresi verilmiştir. Yapılacak olan ön test ve son testlerin günün aynı saatlerinde yapılmasına dikkat edilmiştir.

3.6 Verilerin Analizi

Verilerin analizi SPSS 26.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistik olarak verilerin aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları hesaplanarak verilmiştir. Değişkenlerin normallik dağılımları Shapiro-Wilk testi ile incelenmiştir. Deney ve kontrol gruplarının karşılaştırılmasında Bağımsız Örneklemeler için t-testi, ön test – son test karşılaştırılmasında Bağımlı Örneklemeler için t-testi, gruplar arası farklılıklar ANOVA testi kullanılarak belirlenmiştir. Bu çalışmada hata düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BÖLÜM 4

4 BULGULAR

Tablo 4.1 Araştırmaya Katılan Futbolculara Ait Tanımlayıcı Bilgiler

| Değişkenler | N | Min. | Maks. | Ort±SS |
|-----------------|-----|-------|-------|-------------|
| Yaş (Yıl) | 101 | 11 | 12 | 11,50±,50 |
| Spor Yaşı (Yıl) | 101 | 1 | 4 | 2,41±,74 |
| Boy (Cm) | 101 | 137 | 158 | 148,69±5,03 |
| Kilo (Kg) | 101 | 35,90 | 49,40 | 42,63±2,67 |
| VKİ | 101 | 17,66 | 21,27 | 19,28±,76 |

Tablo 4.1 incelendiğinde araştırmaya katılan futbolcuların yaş ortalaması 11,50±,50 yıl, spor yaşı ortalaması 2,41±,74 yıl, boyları ortalaması 148,69±5,03 cm, vücut ağırlıkları ortalaması 42,63±2,67 kg, vücut kitle indeksi ortalaması 19,28±,76 kg/m² olarak tespit edilmiştir.

Tablo 4.2 Araştırmaya Katılan Deney ve Kontrol Grubu Futbolculara Ait Tanımlayıcı Bilgiler

| Değişkenler | Grup | N | Ort±SS |
|-----------------|---------|----|-------------|
| Yaş (Yıl) | Deney | 60 | 11,50±,50 |
| | Kontrol | 41 | 11,50±,51 |
| Spor Yaşı (Yıl) | Deney | 60 | 2,50±,79 |
| | Kontrol | 41 | 2,27±,63 |
| Boy (Cm) | Deney | 60 | 148,47±5,05 |
| | Kontrol | 41 | 149,02±5,03 |
| Kilo (Kg) | Deney | 60 | 42,83±2,86 |
| | Kontrol | 41 | 42,33±2,36 |
| VKİ | Deney | 60 | 19,42±,58 |
| | Kontrol | 41 | 19,07±,93 |

Tablo 4.2 incelendiğinde deney grubu yaş ortalaması 11,50±,50 yıl, spor yaşı ortalaması 2,50±,79 yıl, boyları ortalaması 148,47±5,05 cm, vücut ağırlıkları ortalaması 42,83±2,86 kg, vücut kitle indeksi ortalaması 19,42±,58 kg/m² olarak tespit edilmiştir.

Kontrol grubu ise yaş ortalaması 11,50±,51 yıl, spor yaşı ortalaması 2,27±,63 yıl, boyları ortalaması 149,02±5,03 cm, vücut ağırlıkları ortalaması 42,33±2,36 kg, vücut kitle indeksi ortalaması 19,07±,93 kg/m² olarak bulunmuştur.

Tablo 4.3 Araştırmaya Katılan **Deney ve Kontrol** Grubu Futbolcuların **Ön Test** Ölçüm Sonuçları ve Karşılaştırılması

| Değişkenler | Grup | N | Ort±SS | t | p |
|----------------|---------|----|-------------|--------|------|
| Top Sektirme | Deney | 60 | 39,47±7,68 | ,481 | ,631 |
| | Kontrol | 41 | 38,70±7,94 | | |
| Şut (Puan) | Deney | 60 | 37,08±13,30 | 1,535 | ,128 |
| | Kontrol | 41 | 32,95±13,25 | | |
| Pas (Puan) | Deney | 60 | 6,78±1,75 | 1,870 | ,164 |
| | Kontrol | 41 | 6,19±1,20 | | |
| Top Sürme (sn) | Deney | 60 | 18,49±1,17 | -1,810 | ,173 |
| | Kontrol | 41 | 18,97±1,51 | | |
| Duvar Pası | Deney | 60 | 13,02±2,89 | ,427 | ,670 |
| | Kontrol | 41 | 12,78±2,46 | | |

*p<0,05

Tablo 4.3 incelendiğinde araştırmaya katılan deney ve kontrol grubu futbolcularına uygulanan Top Sektirme (Yeagley), Şut, Pas, Top Sürme ve Duvar Pası testlerinde Ön Test değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (p>0,05).

Tablo 4.4 Araştırmaya Katılan **Deney ve Kontrol** Grubu Futbolcuların **Son Test** Ölçüm Sonuçları ve Karşılaştırılması

| Değişkenler | Grup | N | Ort±SS | t | p |
|----------------|---------|----|-------------|--------|-------|
| Top Sektirme | Deney | 60 | 48,43±8,51 | 5,799 | ,000* |
| | Kontrol | 41 | 38,63±8,08 | | |
| Şut (Puan) | Deney | 60 | 56,50±10,54 | 10,986 | ,000* |
| | Kontrol | 41 | 33,75±9,72 | | |
| Pas (Puan) | Deney | 60 | 8,92±1,25 | 10,754 | ,000* |
| | Kontrol | 41 | 6,41±,97 | | |
| Top Sürme (sn) | Deney | 60 | 16,79±1,13 | -8,505 | ,004* |
| | Kontrol | 41 | 18,89±1,34 | | |
| Duvar Pası | Deney | 60 | 18,58±2,58 | 10,327 | ,000* |
| | Kontrol | 41 | 13,17±2,59 | | |

*p<0,05

Tablo 4.4 incelendiğinde araştırmaya katılan deney ve kontrol grubu futbolcularına uygulanan Top Sektirme (Yeagley), Şut, Pas, Top Sürme ve Duvar Pası testlerinde Son Test değerlerinin deney grubunun kontrol grubundan anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 4.5 Araştırmaya Katılan **Deney** Grubu Futbolcuların **Ön Test-Son Test** Ölçüm Sonuçları ve Karşılaştırılması

| Değişkenler | Deney Grubu | N | Ort±SS | t | p |
|-----------------------|-------------|----|-------------|---------|--------------|
| Top Sektirme | Ön Test | 60 | 39,47±7,68 | -18,769 | ,000* |
| | Son Test | 60 | 48,43±8,51 | | |
| Şut (Puan) | Ön Test | 60 | 37,08±13,30 | -20,575 | ,000* |
| | Son Test | 60 | 56,50±10,54 | | |
| Pas (Puan) | Ön Test | 60 | 6,78±1,75 | -14,471 | ,000* |
| | Son Test | 60 | 8,92±1,25 | | |
| Top Sürme (sn) | Ön Test | 60 | 18,49±1,17 | 15,768 | ,002* |
| | Son Test | 60 | 16,79±1,13 | | |
| Duvar Pası | Ön Test | 60 | 13,02±2,89 | -23,892 | ,000* |
| | Son Test | 60 | 18,58±2,58 | | |

* $p<0,05$

Tablo 4.5 incelendiğinde araştırmaya katılan deney grubu futbolcularına uygulanan Top Sektirme (Yeagley), Şut, Pas, Top Sürme ve Duvar Pası testlerinde Ön Test-Son Test değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$).

Tablo 4.6 Araştırmaya Katılan **Kontrol** Grubu Futbolcuların **Ön Test-Son Test** Ölçüm Sonuçları ve Karşılaştırılması

| Değişkenler | Kontrol Grubu | N | Ort±SS | t | p |
|-----------------------|---------------|----|-------------|--------|------|
| Top Sektirme | Ön Test | 41 | 38,70±7,94 | ,107 | ,915 |
| | Son Test | 41 | 38,63±8,08 | | |
| Şut (Puan) | Ön Test | 41 | 32,95±13,25 | -4,449 | ,656 |
| | Son Test | 41 | 33,75±9,72 | | |
| Pas (Puan) | Ön Test | 41 | 6,19±1,20 | -1,244 | ,221 |
| | Son Test | 41 | 6,41±,97 | | |
| Top Sürme (sn) | Ön Test | 41 | 18,97±1,51 | ,513 | ,610 |
| | Son Test | 41 | 18,89±1,34 | | |
| Duvar Pası | Ön Test | 41 | 12,78±2,46 | -1,291 | ,204 |
| | Son Test | 41 | 13,17±2,59 | | |

* $p<0,05$

Tablo 4.6 incelendiğinde araştırmaya katılan kontrol grubu futbolcularına uygulanan Top Sektirme (Yeagley), Şut, Pas, Top Sürme ve Duvar Pası testlerinde Ön Test-Son Test ölçümleri arasında anlamlı farklılık gözlemlenmemiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.7 Araştırmaya Katılan **Deney ve Kontrol** Grubu Futbolcuların **Antrenman Modeline Göre Ön Test Ölçüm Sonuçları ve Karşılaştırılması**

| Değişkenler | Grup | N | Ort±SS | t | p |
|----------------|------------------|----|-------------|--------|------|
| Top Sektirme | Ses | 20 | 36,15±5,15 | -1,308 | ,196 |
| | Kontrol | 41 | 38,70±7,94 | | |
| | Işık | 20 | 41,60±9,24 | 1,265 | ,211 |
| | Kontrol | 41 | 38,70±7,94 | | |
| | Hem Ses Hem Işık | 20 | 40,65±7,31 | ,919 | ,349 |
| | Kontrol | 41 | 38,70±7,94 | | |
| Şut (Puan) | Ses | 20 | 38,50±10,72 | 1,628 | ,109 |
| | Kontrol | 41 | 32,95±13,25 | | |
| | Işık | 20 | 36,45±13,75 | ,956 | ,343 |
| | Kontrol | 41 | 32,95±13,25 | | |
| | Hem Ses Hem Işık | 20 | 36,30±15,56 | ,875 | ,385 |
| | Kontrol | 41 | 32,95±13,25 | | |
| Pas (Puan) | Ses | 20 | 6,50±1,79 | ,786 | ,435 |
| | Kontrol | 41 | 6,19±1,20 | | |
| | Işık | 20 | 7,15±1,57 | 2,624 | ,091 |
| | Kontrol | 41 | 6,19±1,20 | | |
| | Hem Ses Hem Işık | 20 | 6,70±1,89 | 1,263 | ,211 |
| | Kontrol | 41 | 6,19±1,20 | | |
| Top Sürme (sn) | Ses | 20 | 18,77±1,14 | -,530 | ,598 |
| | Kontrol | 41 | 18,97±1,51 | | |
| | Işık | 20 | 18,33±1,28 | -1,620 | ,110 |
| | Kontrol | 41 | 18,97±1,51 | | |
| | Hem Ses Hem Işık | 20 | 18,36±1,11 | -1,613 | ,112 |
| | Kontrol | 41 | 18,97±1,51 | | |
| Duvar Pası | Ses | 20 | 12,60±2,46 | -,269 | ,789 |
| | Kontrol | 41 | 12,78±2,46 | | |
| | Işık | 20 | 13,55±3,33 | 1,017 | ,313 |
| | Kontrol | 41 | 12,78±2,46 | | |
| | Hem Ses Hem Işık | 20 | 12,90±2,88 | ,168 | ,867 |
| | Kontrol | 41 | 12,78±2,46 | | |

* $p<0,05$

Tablo 4.7 incelendiğinde araştırmaya katılan deney grubu (Antrenman modeline göre) ve kontrol grubu futbolcularına uygulanan Top Sektirme (Yeagley), Şut, Pas, Top Sürme ve Duvar Pası testlerinde Ön Test değerlerinin bütün antrenman modellerinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.8 Araştırmaya Katılan **Deney ve Kontrol** Grubu Futbolcuların **Antrenman Modeline Göre Son Test Ölçüm Sonuçları ve Karşılaştırılması**

| Değişkenler | Grup | N | Ort±SS | t | p |
|-----------------------|------------------|----|-------------|--------|-------|
| Top Sektirme | Ses | 20 | 45,70±5,37 | 3,538 | ,001* |
| | Kontrol | 41 | 38,63±8,08 | | |
| | Işık | 20 | 48,95±10,47 | 4,238 | ,000* |
| | Kontrol | 41 | 38,63±8,08 | | |
| | Hem Ses Hem Işık | 20 | 50,65±8,54 | 5,350 | ,000* |
| | Kontrol | 41 | 38,63±8,08 | | |
| Şut (Puan) | Ses | 20 | 58,00±8,21 | 9,593 | ,000* |
| | Kontrol | 41 | 33,75±9,72 | | |
| | Işık | 20 | 55,30±11,76 | 7,757 | ,000* |
| | Kontrol | 41 | 33,75±9,72 | | |
| | Hem Ses Hem Işık | 20 | 56,20±11,62 | 7,930 | ,000* |
| | Kontrol | 41 | 33,75±9,72 | | |
| Pas (Puan) | Ses | 20 | 8,85±1,23 | 8,410 | ,000* |
| | Kontrol | 41 | 6,41±,97 | | |
| | Işık | 20 | 9,15±1,31 | 9,175 | ,000* |
| | Kontrol | 41 | 6,41±,97 | | |
| | Hem Ses Hem Işık | 20 | 8,75±1,25 | 7,993 | ,000* |
| | Kontrol | 41 | 6,41±,97 | | |
| Top Sürme (sn) | Ses | 20 | 17,16±,86 | -5,269 | ,000* |
| | Kontrol | 41 | 18,89±1,34 | | |
| | Işık | 20 | 16,58±1,32 | -6,351 | ,000* |
| | Kontrol | 41 | 18,89±1,34 | | |
| | Hem Ses Hem Işık | 20 | 16,64±1,13 | -6,472 | ,000* |
| | Kontrol | 41 | 18,89±1,34 | | |
| Duvar Pası | Ses | 20 | 17,90±2,81 | 6,502 | ,000* |
| | Kontrol | 41 | 13,17±2,59 | | |
| | Işık | 20 | 19,40±2,41 | 8,992 | ,000* |
| | Kontrol | 41 | 13,17±2,59 | | |
| | Hem Ses Hem Işık | 20 | 18,45±2,39 | 7,639 | ,000* |
| | Kontrol | 41 | 13,17±2,59 | | |

* $p<0,05$

Tablo 4.8 incelendiğinde araştırmaya katılan deney grubu (Antrenman modeline göre) ve kontrol grubu futbolcularına uygulanan Top Sektirme (Yeagley), Şut, Pas, Top Sürme ve Duvar Pası testlerinde Son Test değerlerinin bütün antrenman modellerinde kontrol grubundan istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 4.9 Araştırmaya Katılan **Deney** Grubu Futbolcuların **Antrenman Modeline Göre Grup İçinde Son Test** Karşılaştırıldığı ANOVA Testi

| Değişkenler | Grup | N | Ort±SS | F | p |
|----------------|------------------|----|-------------|-------|------|
| Top Sektirme | Ses | 20 | 45,70±5,37 | 1,796 | ,175 |
| | Işık | 20 | 48,95±10,47 | | |
| | Hem Ses Hem Işık | 20 | 50,65±8,54 | | |
| Şut (Puan) | Ses | 20 | 58,00±8,21 | ,333 | ,718 |
| | Işık | 20 | 55,30±11,76 | | |
| | Hem Ses Hem Işık | 20 | 56,20±11,62 | | |
| Pas (Puan) | Ses | 20 | 8,85±1,23 | ,544 | ,584 |
| | Işık | 20 | 9,15±1,31 | | |
| | Hem Ses Hem Işık | 20 | 8,75±1,25 | | |
| Top Sürme (sn) | Ses | 20 | 17,16±,86 | 1,611 | ,209 |
| | Işık | 20 | 16,58±1,32 | | |
| | Hem Ses Hem Işık | 20 | 16,64±1,13 | | |
| Duvar Pası | Ses | 20 | 17,90±2,81 | 1,776 | ,178 |
| | Işık | 20 | 19,40±2,41 | | |
| | Hem Ses Hem Işık | 20 | 18,45±2,39 | | |

* $p<0,05$

Tablo 4.9 incelendiğinde araştırmaya katılan deney grubu (Antrenman modeline göre) futbolcularına uygulanan Top Sektirme (Yeagley), Şut, Pas, Top Sürme ve Duvar Pası testlerinde Son Test değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir ($p>0,05$).

Tablo 4.10 Araştırmaya Katılan **Deney** Grubu Futbolcuların **Yaşlara Göre Ön Test** Sonuçları ve Karşılaştırılması

| Değişkenler | Yaş | N | Ort±SS | t | p |
|--------------|--------|----|-------------|--------|-------|
| Top Sektirme | 11 Yaş | 30 | 36,10±6,12 | -3,754 | ,000* |
| | 12 Yaş | 30 | 42,83±7,68 | | |
| Şut (Puan) | 11 Yaş | 30 | 34,20±16,40 | -1,706 | ,093 |
| | 12 Yaş | 30 | 39,96±8,58 | | |

| | | | | | |
|-----------------------|--------|----|------------|--------|--------------|
| Pas (Puan) | 11 Yaş | 30 | 6,10±1,39 | -3,768 | ,002* |
| | 12 Yaş | 30 | 7,46±1,81 | | |
| Top Sürme (sn) | 11 Yaş | 30 | 18,64±1,31 | 1,052 | ,297 |
| | 12 Yaş | 30 | 18,32±1,01 | | |
| Duvar Pası | 11 Yaş | 30 | 11,80±3,08 | -3,570 | ,001* |
| | 12 Yaş | 30 | 14,23±2,09 | | |

*p<0,05

Tablo 4.10 incelendiğinde araştırmaya katılan deney grubu futbolcularına uygulanan Top Sektirme (Yeagley), Pas ve Duvar Pası testlerinde Yaşlara Göre Ön Test değerlerinde 12 yaş lehine anlamlı farklılık bulunurken ($p<0,05$), Şut ve Top Sürme değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır. ($p>0,05$).

Tablo 4.11 Araştırmaya Katılan **Deney** Grubu Futbolcuların **Yaşlara Göre Son Test** Sonuçları ve Karşılaştırılması

| Değişkenler | Yaş | N | Ort±SS | t | p |
|-----------------------|------------|----------|---------------|----------|--------------|
| Top Sektirme | 11 Yaş | 30 | 44,10±6,15 | -4,560 | ,000* |
| | 12 Yaş | 30 | 52,76±8,39 | | |
| Şut (Puan) | 11 Yaş | 30 | 54,60±12,13 | -1,409 | ,164 |
| | 12 Yaş | 30 | 58,40±8,42 | | |
| Pas (Puan) | 11 Yaş | 30 | 8,70±1,20 | -2,349 | ,043* |
| | 12 Yaş | 30 | 9,13±1,27 | | |
| Top Sürme (sn) | 11 Yaş | 30 | 16,94±1,11 | 1,068 | ,290 |
| | 12 Yaş | 30 | 16,63±1,14 | | |
| Duvar Pası | 11 Yaş | 30 | 17,40±2,45 | -3,974 | ,000* |
| | 12 Yaş | 30 | 19,76±2,14 | | |

*p<0,05

Tablo 4.11 incelendiğinde araştırmaya katılan deney grubu futbolcularına uygulanan Top Sektirme (Yeagley), Pas ve Duvar Pası testlerinde Yaşlara Göre Son Test değerlerinde 12 yaş lehine anlamlı farklılık gözlemlenirken ($p<0,05$), Şut ve Top Sürme değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlemlenmemiştir. ($p>0,05$).

BÖLÜM 5

5 TARTIŞMA SONUÇ VE ÖNERİLER

5.1 Tartışma

Bu çalışmada, 11-12 yaş futbolculara düzenli olarak uygulanan 8 haftalık görsel ve işitsel pas antrenmanlarının futbol teknik becerilerine etkileri araştırılmıştır.

Araştırmaya katılan deney grubu futbolcuların yaş ortalaması $11,50 \pm 0,50$ yıl, spor yaşı ortalaması $2,50 \pm 0,79$ yıl, boy uzunlukları ortalaması $148,47 \pm 5,05$ cm, vücut ağırlıkları ortalaması $42,83 \pm 2,86$ kg, vücut kitle indeksi ortalaması $19,42 \pm 0,58$ kg/m² olarak tespit edilmiştir. Kontrol grubu ise yaş ortalaması $11,50 \pm 0,51$ yıl, spor yaşı ortalaması $2,27 \pm 0,63$ yıl, boy uzunlukları ortalaması $149,02 \pm 5,03$ cm, vücut ağırlıkları ortalaması $42,33 \pm 2,36$ kg, vücut kitle indeksi ortalaması $19,07 \pm 0,93$ kg/m² olarak bulunmuştur (Tablo 4.2).

Alanyazın incelendiğinde bu yaş grupları ile ilgili çalışmaların son dönemde arttığı görülmektedir. 10-12 yaş çocuklara uygulanan futbol beceri antrenmanının motor beceri gelişimine etkisinin incelendiği çalışmada, 30 futbolcunun yaş ortalaması $10,83 \pm 0,87$ yıl, spor yaşı ortalaması $2 \pm 0,26$ yıl olarak tespit edilirken, boy uzunlukları ortalaması $1,44 \pm 0,08$ m, vücut ağırlığı ortalaması $37,64 \pm 8,53$ kg., VKİ ortalaması $18,15 \pm 3,06$ kg/m² olarak tespit edilmiştir (Oztekin, 2019). 8-14 yaş grubu futbolcuların fiziksel özelliklerinin yaş gruplarına göre incelendiği çalışmada 174 futbolcu yaş gruplarına göre 3 gruba ayrılmış ve 10-12 yaş grubunun yaş ortalaması $11,53 \pm 0,5$ yıl, spor yaşı ortalaması $2,7 \pm 1,8$ yıl olarak bulunmuştur. Boy uzunlukları ortalaması ise $147,9 \pm 8,6$ cm, vücut ağırlığı ortalaması $40,2 \pm 9,4$ kg ve vücut kitlesi indeksi ortalaması $17,9 \pm 2,6$ kg/m² olarak tespit edilmiştir (Diker & Müniroğlu, 2016). Yapılan başka bir çalışmada ise 10-12 yaş grubundaki futbolcuların yaşları ortalaması $11,77 \pm 0,54$ yıl, boy uzunlukları ortalaması $151,4 \pm 7,35$ cm, vücut ağırlığı ortalaması $41,83 \pm 10,27$ kg ve vücut kitle indeksi $16,56 \pm 1,40$ kg/m² olarak belirlenmiştir (Kürkçü vd., 2009). 10-12 yaş grubu futbolcuların motorik performansının değerlendirildiği çalışmada ise deney grubu futbolcuların yaş ortalamaları $11,44 \pm 0,76$ yıl, boy uzunlukları $144,3 \pm 5,45$ cm, vücut ağırlığı $34,8 \pm 4,22$ kg olarak bulunmuştur. Kontrol grubunun yaş ortalaması ise $11,21 \pm 0,56$ yıl, ağırlık değişkenleri $35,41 \pm 7,83$ kg, boy değişkenleri $143,93 \pm 6,28$ cm olarak saptanmıştır (Kumartaşlı vd., 2014). Araştırma grubundaki erkek çocuk

futbolcuların değerleri aynı yaş grubunda yapılan diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında boy uzunlukları, vucut ağırlıkları ve vucut kitle indeksi değerleri paralellik göstermektedir. Ayrıca bu yaş grubunun fiziksel ve antropometrik özellikleri sonuçlarının benzer olması çalışmamızın geçerliliği açısından önemli bir alan yazın desteği olarak kabul edebiliriz.

Araştırmaya katılan deney grubu futbolcuların (N=60) top sektirme n testi 39,47±7,68 puan, son testi 48,43±8,51 puan olarak belirlenirken, kontrol grubu (N=41) n testi 38,70±7,94 puan, son testi 38,63±8,08 puan olarak saptanmıştır. Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubu futbolcularda top sektirme değerlerinde ön test lim sonuçlarında (Tablo 4.3) anlamlı farklılık bulunmazken ($p>0,05$), deney ve kontrol grubu son test lim sonuçlarında (Tablo 4.4) anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Araştırmaya katılan deney grubu futbolcuların ön test-son test değerlerine (Tablo 4.5) bakıldığında ise top sektirme değerlerinde istatistiki olarak anlamlı farklılık bulunurken ($p<0,05$), kontrol grubu futbolcuların ön test-son test değerlerinde (Tablo 4.6) anlamlı farklılık belirlenmemiştir ($p>0,05$).

Özellikle kuk yaş grubu futbolcularda teknik performansı belirlemek amacıyla top sektirme testi kullanılmaktadır. Bu testin uygulama ve lme aşaması kolay olduğu için ve ocuk futbolculara uygun olduğu için kullanıldığı görülmektedir. Futbol antrenmanlarının 10-13 yaş grubu çocukların teknik gelişimlerine etkisinin araştırıldığı çalışmada top sektirme değerlerinin ön test ortalamaları ile son test ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Top sektirme yeteneği için ön test ortalaması 36,33±10,83 puan ve son test ortalaması 43,40±10,38 puan olarak belirlemiştir (Kurban, 2008). Futbol koordinasyon antrenmanlarının 10-13 yaş grubu çocukların teknik gelişimine etkisinin araştırıldığı çalışmada, yaş ortalamaları 11,94±1,08 yıl olan 15 futbolcunun (deney grubu 1) top sektirme ön test sonuçları 30,20±8,73 puan bulunurken, son test sonuçları 33,80±8,29 puan bulunmuştur. Aynı çalışmada yaş ortalamaları 11,83±1,06 yıl olan 15 futbolcu ise (deney grubu 2) n test 26,07±7,24 puan bulunurken, son test 30,20±5,57 puan olarak saptanmıştır. Yine aynı çalışmada yaşları ortalamaları 12,13±1,01 yıl olan kontrol grubu futbolcuların ise n testleri 19,13±4,96 puan ve son testleri 21,07±3,62 olarak tespit edilmiştir (Köksal, 2020). Benzer bir araştırmada top sektirme yeteneği için ön test ortalaması 36,33±10,83 puan ve son test ortalaması 43,40±10,38 puan olarak belirlemiştir (Kurban, 2008). Okul

takım maçlarında dereceye giren minik, yıldız ve genç grubundaki futbolculara temel futbol teknik beceri testleri uygulanan araştırmada ise okul takımı maçlarında birinci olan takım ile ikinci olan takım arasında top sektirme testinde birinci takım lehine anlamlı farklılık tespit edilmiştir (Mülazımoğlu vd., 2002). Yaş grupları benzer olmasına rağmen çalışmamızdaki futbolcuların top sektirme değerlerinin daha yüksek olduğu görülmektedir. Bunun sebebinin deney ve kontrol grubunun yaşlarına göre elit düzeydeki bir ligde mücadele etmesi ve antrenmanlarının sayı ve nitelik açısından farklılık olduğu düşünülmektedir.

Araştırmaya katılan deney grubu futbolcuların (N=60) şut n testi 37,08±13,30 puan, şut son testi 56,50±10,54 puan olarak belirlenirken, kontrol grubu (N=41) şut n testi 32,95±13,25 puan, şut son testi 33,75±9,72 puan olarak saptanmıştır. Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubu futbolcularda şut değerlerinde ön test ölüm sonuçlarında (Tablo 4.3) anlamlı farklılık bulunmazken ($p>0,05$), deney ve kontrol grubu son test ölüm sonuçlarında (Tablo 4.4) anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Araştırmaya katılan deney grubu futbolcuların ön test-son test değerlerine (Tablo 4.5) bakıldığında ise şut değerlerinde anlamlı farklılık bulunurken ($p<0,05$), kontrol grubu futbolcuların ön test-son test değerlerinde (Tablo 4.6) anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Literatürde farklı antrenmanların şut tekniği üzerine araştırıldığı birçok bilimsel çalışma bulunurken, pas antrenmanlarının şut tekniği üzerine etkisinin araştırıldığı çalışma nispeten daha azdır. Sekiz haftalık futbola özgü egzersiz programı sonunda kontrol grubunda şut değerlerinde anlamlı farklılık bulunmazken, deney grubunda anlamlı farklılığa rastlanmıştır (Baştaş, 2021). 10-12 yaş erkek grubu futbolculara uygulanan kor antrenmanın teknik beceri düzeyine etkisinin araştırıldığı çalışmada, yaşları ortalaması 11,50±,516 yıl olan 16 futbolcunun (deney grubu 1), şut ön test sonuçları 58,50±17,44 puan olarak belirlemiştir. şut son test sonuçları ise 64,00±15,38 puan olarak bulunmuş ve anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). Yaşları ortalaması 11,31±,479 yıl olan 16 futbolcunun (deney grubu 2) ise şut ön test sonuçları 61,13±19,58 puan, şut son test sonuçları 62,13±15,80 puan olarak belirlenmiş ve n test-son test arasında anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir (Savaş vd., 2020). Video destekli zihinsel antrenman programının futbolda şut etkisi üzerine yapılan araştırmada ise sadece zihinsel antrenman yapan grubun ön test-son test değerleri arasında anlamlı

farklılık bulunmazken hem fiziksel hem zihinsel antrenman yapan grubun test değerleri arasında anlamlı farklılık saptanmıştır (Özdal vd., 2013). Yapılan başka çalışmada ise 10-12 yaş futbolcularda pilates egzersizlerinin futbola özgü teknik beceriler üzerindeki etkisinin incelendiği araştırmada, kontrol grubu şut ön test sonuçları $50,72 \pm 23,93$ puan, şut son test sonuçları ise $50,24 \pm 21,35$ puan olarak belirlenmiş ve anlamlı farklılık tespit edilmemiştir ($p > 0,05$). Deney grubu şut ön test sonuçları ise $35,63 \pm 15,14$ puan, şut son test sonuçları ise $40,36 \pm 17,36$ puan olarak tespit edilmiş ve anlamlı farklılığa rastlanmamıştır (Şen, 2018). Literatür incelendiğinde aynı yaş grupları olmasına rağmen şut test sonuçlarının farklı değerler olduğu görülmektedir. Bunun sebebinin şut testinin özellikle bu yaşlarda daha çok kuvvetle alakalı olması ve yapılan çalışmalarda kuvvet gelişiminin önemli rol oynadığı söylenebilir.

Araştırmaya katılan deney grubu futbolcuların ($N=60$) pas ön testi $6,78 \pm 1,75$ puan, pas son testi $8,92 \pm 1,25$ puan, olarak belirlenirken, kontrol grubu ($N=41$) pas ön testi $6,19 \pm 1,20$ puan, pas son testi $6,41 \pm 0,97$ puan olarak bulunmuştur. Araştırmaya katılan deney grubu futbolcuların duvar pası ön testi $13,02 \pm 2,89$ puan, duvar pası son testi $18,58 \pm 2,58$ puan olarak bulunurken, kontrol grubu duvar pası ön testi $12,78 \pm 2,46$ puan, duvar pası son testi $13,17 \pm 2,59$ puan olarak bulunmuştur. Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubu futbolcularda pas ve duvar pası değerlerinde ön test ölçüm sonuçlarında (Tablo 4.3) anlamlı farklılık bulunmazken ($p > 0,05$), deney ve kontrol grubu son test ölçüm sonuçlarında (Tablo 4.4) anlamlı farklılık bulunmuştur ($p < 0,05$). Araştırmaya katılan deney grubu futbolcuların ön test-son test değerlerine (Tablo 4.5) bakıldığında ise pas ve duvar pası değerlerinde anlamlı farklılık bulunurken ($p < 0,05$), kontrol grubu futbolcuların ön test-son test değerlerinde (Tablo 4.6) anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Futbolda pas tekniği kalitesi özellikle çocuk yaşlarda geliştirilmesi gerekmektedir. Literatür incelendiğinde özellikle çocuklarda pas tekniğini geliştirmek amacıyla farklı çalışmaların olduğu görülmektedir. Çocuk futbolcularda sekiz haftalık futbola özgü egzersiz programının pas tekniğine etkisinin incelendiği araştırmada pas testine ilişkin ön test değerlerinde deney ve kontrol grupları arasında anlamlı farklılık bulunmazken, son test değerleri arasında anlamlı farklılık belirlenmiştir. Yine aynı çalışmada bizim çalışmamıza paralel olarak sekiz haftalık egzersiz öncesi ve sonrası pas değerlendirilmesinde kontrol grubunda anlamlı farklılık olmazken deney grubunda

anlamli derecede iyileşme olduğu görülmüştür (Baştaş, 2021). Benzer çalışmada futbol antrenmanlarının 10-13 yaş grubu çocukların teknik gelişimlerine etkisinin araştırıldığı çalışmada pas değerlerinin ön test ortalamaları ile son test ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. (Kurban, 2008). Beceri ve oyun tabanlı antrenmanların adölesan erkek futbolcuların fiziksel performans ve teknik beceri gelişimi üzerine etkilerini incelendiği farklı çalışmada, beceri grubuna ilişkin pas özelliğinin ön test ve son test değerlerinin ortalamaları sırasıyla $8,67\pm 0,77$ puan ve $10,75\pm 0,79$ puan olarak anlamlı bir artışa sahip olmuştur. Oyun grubunun pas özelliğine ilişkin ön ve son test değerlerinin ortalaması $8,50\pm 1,16$ puan ve $9,83\pm 1,07$ puan olarak bulunmuştur. Beceri grubu ile oyun grubu arasındaki gelişim analiz edildiğinde, pas verme özelliği bakımından beceri grubu daha yüksek oranda anlamlı düzeyde gelişim gösterdiği bildirilmiştir (Akar, 2013). Geleneksel antrenman metotları ile beceri antrenman metotlarının karşılaştırıldığı farklı çalışmada ise beceri antrenmanlarının geleneksel antrenman yöntemlerine göre daha fazla gelişim gösterdiği belirtilmiştir (Gabbett, 2006). Beceri tabanlı 61 farklı çalışma uygulanan başka çalışmada, bu çalışmaların sağladığı motivasyon ve antrenmanların daha zevkli hale gelmesi nedeniyle sporcuların antrenmanlarda geleneksel antrenmanlara göre daha istekli oldukları gözlemlenmiştir (Gabbett, 2002). Literatür incelendiğinde geleneksel pas antrenmanları yerine, çocukların ilgisini çekebilecek materyaller kullanıldığında daha verimli sonuçlar alınabileceği görülmektedir. Özellikle erken ergenlik ve orta ergenlik döneminde yapılan futbola özgü antrenmanlar, futbol teknik becerilerini geliştirmekle beraber futbolun temeli olarak sayılabilecek pas tekniğini en iyi şekilde geliştiren metotlarından biridir.

Araştırmaya katılan deney grubu futbolcuların (N=60) top sürme ön testi $18,49\pm 1,17$ sn, top sürme son testi $16,79\pm 1,13$ sn olarak bulunurken, kontrol grubu (N=41) top sürme ön testi $18,97\pm 1,51$ sn, top sürme son testi $18,89\pm 1,34$ sn olarak bulunmuştur. Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubu futbolcularda top sürme değerlerinde ön test ölçüm sonuçlarında (Tablo 4.3) anlamlı farklılık bulunmazken ($p>0,05$), deney ve kontrol grubu son test ölçüm sonuçlarında (Tablo 4.4) anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Araştırmaya katılan deney grubu futbolcuların ön test-son test değerlerine (Tablo 4.5) bakıldığında ise top sürme değerlerinde anlamlı farklılık bulunurken ($p<0,05$), kontrol grubu futbolcuların ön test-son test değerlerinde (Tablo 4.6) anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde görsel ve işitsel pas antrenmanlarının top sürme tekniğine etkisi veya pas antrenmanlarının top sürmeyle ilişkisini sorgulayan çalışmalara rastlanmamıştır. Endonezyalı 10-12 yaş futbolcularda dar alan oyunlarının top sürme ve pas verme yeteneği üzerine etkisinin araştırıldığı çalışmada 6 haftalık dar alan oyunları antrenmanlarının sonunda futbolcuların top sürme yeteneğinde %7,73 oranında bir artış gözlemlenirken, pas verme yeteneğinde ise %14,66 oranında artış saptanmıştır (Doewes vd., 2020). İlköğretimde futbol becerilerinin kazandırılmasında eğitsel oyunların etkisinin araştırıldığı çalışmada, çocuk futbolcular slalom yaparak top sürme ön test – son test değerleri arasında anlamlı farklılık tespit edilmiştir (Mihriay, 2006). 11-12 yaş çocuklarda 8 haftalık bilateral futbol antrenman programının öğrenme transferi ve öğrenme kalıcılığı üzerine yapılan çalışmada top sürme yeteneğinde çalışma bulgularına bakıldığında, deney ve kontrol grupları test erişim puanları bakımından deney gruplarının kontrol grubuna göre daha düşük sürelerle eriştiği belirtilmiştir (Erdil vd., 2016). Elde edilen değerler incelendiğinde, sekiz haftalık görsel ve işitsel pas antrenmanlarının deney grubunun top sürme ortalamalarında anlamlı değişikliğe yol açtığı görülmektedir. Çalışmamızda yapılan görsel ve işitsel pas antrenmanları, futbol teknik kapasiteyi geliştirdiği gibi, topa hakim olmayı da geliştirmektedir. Top sürme yeteneğinin temelinde topa hakim olmanın önemi düşünüldüğünde, futbolculardaki bu artış futbol tekniği için oldukça önemlidir.

Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubu futbolcuların antrenman modeline ön test sonuçları (Tablo 4.7) incelendiğinde deney gruplarından hem ses ile antrenman yapan grup hem ışık ile antrenman yapan grup hem de hem ses hem ışık birlikte antrenman yapan grup kontrol grubuyla ayrı ayrı karşılaştırılmış ön test sonuçlarına göre hiçbir deney grubu ile kontrol grubu arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Bu sonuçlar deney grubundaki sporcuların homojen olarak dağıldığını göstermektedir. Araştırmaya katılan deney ve kontrol grubu futbolcuların antrenman modeline göre son test sonuçları (Tablo 4.8) incelendiğinde ise bütün deney grupları ile kontrol grubu arasında anlamlı farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Araştırmaya katılan deney grubu futbolcuların antrenman modeline göre grup içinde son test sonuçları (Tablo 4.9) karşılaştırılmış ve yapılan testlerin tümünde anlamlı farklılık bulunmamıştır. Sonuçlar incelendiğinde, 11-12 yaş grubundaki futbolculara; görsel, işitsel ve hem

görsel hem işitsel antrenmanlardan herhangi birini yaptırmak çocuk futbolcunun futbol teknik becerilerini geliştirmektedir.

Araştırmaya katılan deney grubu futbolcuların yaşlara göre ön test sonuçlarına (Tablo 4.10) bakıldığında, şut ve top sürme değerlerinde anlamlı farklılık saptanmazken ($p>0,05$), top sektirme, pas ve duvar pası testlerinde 12 yaş lehine anlamlı farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Araştırmaya katılan deney grubu futbolcuların yaşlara göre son test sonuçları (Tablo 4.11) incelendiğinde ise ön test sonuçlarına paralel olarak şut ve top sürme değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmazken ($p>0,05$), top sektirme, pas ve duvar pası testlerinde 12 yaş lehine anlamlı farklılık görülmektedir ($p<0,05$).

Literatür incelendiğinde çocuklarda bağıl yaş etkisi üzerine birçok çalışma bulunurken, ardışık yaşlar arasındaki farkın incelendiği çalışmaların az olduğu görülmektedir. Orta ergenlik dönemindeki futbolcularda ardışık yaşın sürat performansı üzerine etkisinin araştırıldığı çalışmada, sürat testleri sonucunda 15-16 yaş arasında 5m, 10m ve 30m süratin istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklı olduğu tespit edilirken 14-15 yaş ve 16- 17 yaş arasında 5m, 10m ve 30m süratin istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır (Erkek vd., 2021). 11-12 yaşındaki erkek çocukların fiziksel ve motorik özelliklerinin bağıl yaş etkisi açısından incelendiği çalışmada, 12 yaş erkek çocukların boy uzunluğu ve vücut ağırlıklarında doğum aylarına göre incelendiğinde anlamlı farklılık saptanırken, 11 yaş erkek çocuklarda fiziksel özellik bakımından anlamlı bir farkın olmadığı belirtilmektedir. Performans testleri açısından incelendiğinde ise, 11 yaş erkek çocuklarında doğum aylarına göre patlayıcılık özelliklerinde anlamlı farklılık bulunurken, 12 yaş çocuklarda bu farklılığın çok az olduğu görülmektedir (Erdoğan vd., 2020).

5.2 Sonuç

Sekiz haftalık çalışma boyunca; çalışmaya katılan deneklere programlı şekilde SmartSpeed yardımıyla yapılan görsel ve işitsel pas antrenmanları, çocuklarda futbol teknik becerileri üzerine olumlu sonuçlar göstermektedir. Geleneksel futbol antrenmanları yerine farklı görsel ve işitsel materyaller kullanmak futbolcunun motivasyonu için önem arz etmektedir. Çalışmanın sonuçları incelendiğinde futbolculara görsel ve işitsel uyarıları aynı anda vermek zorunda olmadığımız sonucu ortaya çıkmaktadır. Özellikle gelişme çağında olan futbolculara sadece görsel uyarı ile antrenman yaptırarak veya sadece ses uyarı kullanarak antrenman yaptırmak futbol teknik becerileri geliştirdiği görülmektedir.

Sonuç olarak araştırmada elde edilen bulgular, görsel ve işitsel pas antrenmanlarının futbola özgü teknik beceriler üzerinde kayda değer iyileştirmeler sağladığını göstermektedir. Yoğun görsel ve işitsel pas antrenmanlarının 8 hafta yaptırılmasının yeterli olduğu ancak kazanılan özelliklerin kaybedilmemesi için sık sık çalışılması gerektiği ve özellikle gelişim çağında olan çocuk futbolculara, uzun süreli antrenman programına görsel ve işitsel pas antrenmanlarının dahil edilmesi, çocukların gelişimi için oldukça önemli olduğu düşünülmektedir.

5.3 Öneriler

- Bu çalışma sonuçlarının, sadece futbol branşı için değil, aynı zamanda futsal, basketbol, hentbol gibi hızlı düşünme ve teknik kapasite gerektiren takım sporları için de birer örnek olabileceği ve faydalanılabileceği düşünülmektedir.
- Görsel ve işitsel pas antrenmanları farklı şiddet, süre ve sıklıkla uygulanarak uygun yaş gruplarında etkileri araştırılabilir.
- Erkek futbolcular üzerinde uygulandığı gibi kız futbolcular üzerinde de uygulanabilir.
- Takımdaki diğer futbolcularda antrenmana dahil edilerek hareketli şekilde takım halinde uygulanabilir.
- Sunulan çalışmaya oranla daha uzun ve daha kapsamlı antrenman programları geliştirilerek çocuk futbolcuların teknik gelişimleri çok daha fazla arttırılabilir.

KAYNAKÇA

- Açak, M., Karademir, T., Taşmektepligil, Y., & Çalışkan, E. (2012). İşitme engelli futsal sporcularının çeviklik ve görsel reaksiyon zamanının karşılaştırılması. *Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(2), 283-289.
- Akar, F. (2013). *Beceri ve oyun tabanlı antrenmanların adölesan erkek futbolcuların fiziksel performans ve teknik beceri gelişimi üzerine etkileri*. (Yüksek Lisans Tezi), Aksaray Üniversitesi, Aksaray.
- Alpşahin, İ. (2018). *Futbolculara uygulanan sekiz haftalık core antrenmanın denge ve futbol becerilerine etkileri*. (Yüksek Lisans Tezi), Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.
- Aşçı, A., Altay, F., Cengiz, R., Hazır, T., & Bulca, Y. (2008). *Futbol Eğitimi : 14 Yaş ve Altı* (Vol. 1). Ankara: TÜFAV Yayınları.
- Aydemir, Ö. (2007). Değerlendirme Araçlarının Psikometrik Özellikleri. *Sağlıkta Yaşam Kalitesi Sempozyumu*. Emek Matbaacılık, Manisa, 7-9.
- Ballı, M. Ö. (2006). *Bruininks-Oseretsky motor yeterlik testinin geçerlik, güvenilirlik çalışması ve beş-altı yaş grubu çocuklara uygulanan cimmastik eğitim programının motor gelişime etkisinin incelenmesi*. Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Ev Ekonomisi (Çocuk Gelişimi).
- Baştaş, K. (2021). *Sekiz haftalık futbola özgü egzersiz programının iç vuruş ve şut tekniğine etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi), Selçuk Üniversitesi.
- Başyazıcıoğlu, M. (1997). *Futbolda teknik: alıştırılmalar ve alan uygulamaları*: Bağırhan Yayınevi.
- Bıçer, Y., & Aysan, H. A. (2008). Mental konsantrasyon çalışmalarının bilek güreşi erkek sporcularının reaksiyon zamanlarına etkisi. *Fırat Üniversitesi Doğu Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 147-153.
- Bloomfield, J., Polman, R., & O'Donoghue, P. (2007). Physical demands of different positions in FA Premier League soccer. *Journal of sports science & medicine*, 6(1), 63.
- Bompa, T. O., & Haff, G. (2011). *Antrenman kuramı ve yöntemi: dönemleme*: Spor Yayınevi ve Kitabevi Çev:Bağırhan, Tanju.
- Can, Y., & Polat, M. (2004). Kayseri ili ilköğretim öğrencilerinde kayak sporuna yönelik fiziksel uygunluk normlarının araştırılması. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(1), 48-54.
- Coen, B., Urhausen, A., Coen, G., & Kindermann, W. (1998). Der Fußball-Score: Bewertung der körperlichen Fitness. *Dt. Zschr. f. Sportmed*, 49(6), 187-192.
- Çağlayan, A. (2015). *Genç erkek futbolcularda dinamik denge uygulamalarının pliometrik antrenmanlara göre izokinetik kas kuvveti, pozisyon hissi belirleme ve top sürme becerisi üzerine etkisi*. (Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Çetin, G. (2004). *T.F.F. Futbol Tekniği Notları*: Eğitim Yayınları.

- Çolak, V. (2016). *Futbolda 11-12 yaş erkek çocuklarında farklı boyut ve ağırlıktaki topların top sürme ve pas tekniği gelişimine etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Deliceoğlu, G., & Müniroğlu, S. (2005). The Effects of the speed function on some technical elements in soccer. *The Sport Journal*, 8(3), 21-26.
- Deliceoğlu, G., Yalçın, B., & Doğru, D. (2005). Gençlerbirliği alt yapı futbolcularının fiziksel ve teknik yetilerinin incelenmesi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 27-34.
- Diker, G., & Müniroğlu, S. (2016). 8-14 yaş grubu futbolcuların seçilmiş fiziksel özelliklerinin yaş gruplarına göre incelenmesi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 14(1), 45-52.
- Doewes, R. I., Purnama, S., Syaifullah, R., & Nuryadin, I. (2020). The effect of small sided games training method on football basic skills of dribbling and passing in Indonesian players aged 10-12 years. *Int J Adv Sci Technol*, 29(3), 429-441.
- Doydu, İ., Çelen, A., & Çoknaz, H. (2013). Spor Eğitimi Modeli'nin Öğrencilerin Beden Eğitimi ve Spora Karşı Tutumuna Etkisi/The Effect of the Sports Education Model on the Attitudes of Students towards Physical Education and Sports. *E-International Journal of Educational Research*, 4(2).
- Dündar, U. (2003). *Antrenman teorisi*. İstanbul: Nobel Yayın Dağıtım.
- Eigenschenk, B., Thomann, A., McClure, M., Davies, L., Gregory, M., Dettweiler, U., & Inglés, E. (2019). Benefits of outdoor sports for society. A systematic literature review and reflections on evidence. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(6), 937.
- Eniseler, N. (2009). Çocuk ve Gençlerde Futbol Antrenmanı. *İstanbul: TFF-FGM Futbol Eğitim Yayınları*. Yayın(8).
- Erdil, G., Yorulmaz, H., Olcucu, B., & Bulbul, A. (2016). EFFECT OF 8 WEEKS BILATERAL FOOTBALL TRAINING PROGRAM FOR 11-12 AGE GROUP CHILDREN OVER LEARNING TRANSFER AND PERMANENCY OF THE LEARNING TRANSFER. *International Journal of Academic Research*, 8.
- Erdoğan, Y., Pekel, H. A., & Bağcı, E. (2020). 11-12 Yaşındaki Erkek Çocukların Bazı Fiziksel ve Motorik Özelliklerinin Bağlı Yaş Etkisi Açısından İncelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 25(4), 331-347.
- Erkek, A., Ahmet, U., & Mehmet, E. (2021). Orta Ergenlik Dönemindeki Futbolcularda Yaşın Sürat Performansına Etkisi. *Sportive*, 4(1), 57-68.
- Ferah, A. (2000). Futbol eğitim öğretim. *Baskı, Nehir Matbaası*, 1-9.
- Gabbett, T. J. (2002). Training injuries in rugby league: an evaluation of skill-based conditioning games. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 16(2), 236-241.
- Gabbett, T. J. (2006). Skill-based conditioning games as an alternative to traditional conditioning for rugby league players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 20(2), 306-315.

- Genç, H. (2015). *Utbolda farklı antrenman metotlarının çocukların fiziksel fizyolojik ve teknik kapasiteleri üzerine etkilerinin karşılaştırılması* (Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi.
- Guler, D., Kayapınar, F. Ç., Pepe, K., & Yalçın, M. (2010). Futbol şampiyonasına katılan çocukların fiziksel, fizyolojik, teknik özellikleri ve performanslarını etkileyen faktörler. *Genel Tıp Dergisi*, 20(2), 43-49.
- Güler, Ö. (2018). Futbolcularda 8 haftalık denge antrenmanlarının futbola özgü teknik becerilere etkileri ve biyomekanik analizi. *Yayımlanmamış Doktora Tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Manisa*.
- Günay, M., Yüce, D., & Çolakoğlu, T. (2001). Futbol Antrenmanlarının Bilimsel Temelleri, 2. Baskı, *Gazi Kitabevi, Ankara*.
- Güven, F. (2014). *Futbolda dar alan oyunları: Oyun alanı boyutlarının teknik parametrelere etkisi*. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Hay, W., Levin, M., Deterding, R., Abzug, M., & Sondheimer, J. (2011). Chapter 27. *Sports Medicine. In BH Quynh, Current Diagnosis and Treatment*, 393-397.
- İmamoğlu, O., & Kılıçgil, E. (2007). Türkiye'deki minik futbolcularda reaksiyon zamanı, vital kapasite değerleri ve laterizasyon dağılımında solaklık sorunu. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 5(3), 95-100.
- İnal, A. N. (1998). *Futbolda Eğitim ve Öğretim*. İstanbul: Nobel Yayın Dağıtım.
- İri, R., Sevinç, H., & Süel, E. (2009). 12-14 yaş grubu çocuklara uygulanan futbol beceri antrenmanın temel motorik özelliklere etkisi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2), 122-131.
- İşbilir, M. (2010). *Futbolcularda Dominant ve Nondominant Ayağa Hareket Yaptıran Kasların Kuvvet Düzeyi ile Ayakta Dengelenmeye Olan Etkilerinin İncelenmesi*. Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Izovska, J., Maly, T., & Zahalka, F. (2016). Relationship between speed and accuracy of instep soccer kick. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(2), 459.
- Kalkavan, A., Yüksel, O., Yapıcı, A., Şentürk, A., & Eynur, A. (2006). Küçük ve yıldız basketbolcuların fiziksel, biyomotorik ve antropometrik özelliklerinin araştırılması. 9. *Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi, Muğla, Türkiye*.
- Kaplan, T. (2016). *Futbol antrenörlük eğitiminde kavramsal boyutlar* (Vol. 1. Baskı). Konya: Palet Yayınları.
- Karabulak, A. (2013). *12-14 Yaş Erkek Futbolculara Uygulanan Kombine Antrenmanlarının Performanslarına Etkisinin Araştırılması*. (Yüksek Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.
- Konter, E. (1996). *Spor Psikolojisi ve Futbol*. İstanbul: Saray Tıp Kitapevleri.
- Konter, E. (2004). Profesyonel futbolcuların kaptan olup-olmamlarına göre psikolojik becerilerinin araştırılması. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(1), 25-34.

- Köksal, M. (2020). *Futbol koordinasyon antrenmanlarının 10-13 yaş grubu çocukların teknik gelişimlerine etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi), Kocaeli Üniversitesi.
- Kumartaşlı, M., Topuz, R., & Dağdelen, S. (2014). 10-12 yaş grubu futbolcuların motorik performansının değerlendirilmesi. *International Journal of Sport Culture and Science*, 2(Special Issue 2), 101-113.
- Kurban, M. (2008). *Futbol antrenmanının 10-13 yaş grubu çocukların teknik gelişimlerine etkisinin araştırılması*. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Kurban, M., & Yalçın, K. (2017). Futbol temel teknik antrenmanlarının 10-13 yaş grubu çocukların bazı motorik ve teknik yetenek gelişimlerine etkisinin araştırılması. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 8(3), 210-221.
- Kürkçü, R., Afyon, Y. A., Yaman, Ç., & Özdağ, S. (2009). 10-12 yaş grubundaki futbolcu ve badmintoncularda bazı fiziksel ve fizyolojik özelliklerinin karşılaştırılması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(1), 547-556.
- Leblanc, J., & Dickson, L. (2005). *Çocuklar ve Spor*. (Çeviren: Gazanfer Gül). Ankara: Bağırhan Yayınevi.
- Lees, A., Asai, T., Andersen, T. B., Nunome, H., & Sterzing, T. (2010). The biomechanics of kicking in soccer: A review. *Journal of sports sciences*, 28(8), 805-817.
- Little, T., & Williams, A. (2005). *Specificity of acceleration, maximum speed and agility in professional soccer players*: Routledge London, UK:.
- Mackenzie, B. (2005). *101 Performance Evaluation Test*. London: Electric Word Plc.
- Mengütay, S. (2005). *Çocuklarda hareket gelişimi ve spor*: Morpa Kültür yayınları.
- Mihriay, M. (2006). *İlköğretimde futbol becerilerinin kazandırılmasında eğitsel oyunların etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi.
- Mor, D., & Christian, V. (1979). The development of a skill test battery to measure general soccer ability. *North Carolina Journal of Health and Physical Education*, 15(1), 30.
- Muratlı, S. (2007). *Antrenman Bilimi Yaklaşımıyla Çocuk ve Spor*. Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Mülazımoğlu, O. (2007). *Somatotip Yapıları Spor Yapmaya Uygun Çocukların Spor Branşlarına Özgü Yetenek Düzeylerinin Araştırılması (Ankara İli Örneği)*. (Doktora), Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Mülazımoğlu, O., Ayan, V., & Mülazımoğlu, E. (2009). Basketbol yetenek test bataryası geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 1-12.
- Mülazımoğlu, O., Kalkavan, A., & Bektaş, F. (2002). Futbol Beceri Testlerinde Dereceye Giren İlköğretim ve Liseli Sporcuların Teknik Düzeylerinin Araştırılması, 7. *Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi Seminer Kitabı*, 84.
- Okan, İ. (2016). Futbolculara Uygulanan Koordinasyon ve Sürat Çalışmaları Bazı Fiziksel Fizyolojik ve Teknik Özelliklere Etkilerinin İncelenmesi.

- Oztekin, B. (2019). *10-12 yaş grubu çocuklara uygulanan futbol beceri antrenmanının motor beceri gelişimlerinin üzerine etkisinin incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Özbar, N. (2009). Çocuğunuz için futbol. *Futbol eğitim yayınları*, 5.
- Özdal, M., Akcan, F., Abakay, U., & Dağlıoğlu, Ö. (2013). Video destekli zihinsel antrenman programının futbolda şut becerisi üzerine etkisi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 40-46.
- Özdemir, F. M. (2013). *Genç Futbolcularda Çeviklik, Sürat, Güç ve Kuvvet Arasındaki İlişkinin Yaşa Göre İncelenmesi*.
- Özkan, A., & Özkan, A. (2016). Futbolda Mükemmellik ve Yaşam Boyu Katılım (Uzun Süreli Futbolcu Gelişim Modeli–Kanada, İrlanda ve İngiltere Örneğinin Türkiye’ye Adaptasyonu). *International Journal of Sport Culture and Science*, 4(Special Issue 1), 93-99.
- Savaş, S., Eşkil, K. G., Türkmen, İ., Yılmaz, S. H., & Fakazli, A. E. (2020). 10-12 Yaş Grubu Erkek Futbolculara Uygulanan Kor Antrenmanın Teknik Beceri Düzeylerine ve FMS Skorlarına Etkilerinin İncelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 25(4), 349-364.
- Serkan, E., & Tuna, U. (2019). Türkiye’de 6-12 Yaş Futbolunun (Grassroots) Geliştirme ve Sürdürülmesine Yönelik Model Önerisi. *Journal of Health and Sport Sciences*, 2(3), 99-108.
- Sevim, Y. (2007). *Antrenman bilgisi*: Nobel Yayın Dağıtım.
- Singh, T., & Goswami, J. (2021). A kinematic comparison of different variation of throw-in in soccer. *Vidyabharati International Interdisciplinary Research Journal*, 12(1), 43-45.
- Sönmez, A. (2014). *UEFA Grassroots Programı’nın Türkiye’deki örneklerinin incelenmesi*. Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Strand, B. N., & Wilson, R. (1993). *Assessing Sport Skills*. Illinois: Human Kinetics Publishers.
- Şen, G. (2018). *Sekiz haftalık pilates egzersizlerinin futbol eğitiminde denge, esneklik ve futbola özgü teknik beceriler üzerine etkisi*. Uludağ Üniversitesi.
- Tanyolaç, A., Erman, A., Özer, D., Beler, F., & Özer, K. (1995). Akdeniz Üniversitesi Spor Kulübü Futbol Okulu Projesi. *Futbol Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 3, 9-13.
- Taskın, H. (2005). Profesyonel Futbolcularda Teknik Parametrelerin Tespiti ve Liglere Göre Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış Doktora Tezi*.
- Taşkın, C., Karakoç, Ö., Acaroglu, E., & Budak, C. (2015). Futbolcu çocuklarda seçilmiş motorik özellikler arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Spor ve Performans Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 101-107.
- Tokgöz, M., & Dalgakıran, O. (2014). *Üniversite erkek futbol takımı oyuncularında bazı motorik ve koordinatif özelliklerin futbol teknik becerisi üzerine etkilerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Burdur.
- Topkaya, İ. (2013). Futbolda Altyapı Eğitimi. *Spor Yayınevi ve Kitapevi*.

- Tutkun, E. (2007). Futbol ve futbolda yetenek seçim modelleri: İstanbul: Akademi Basım ve Yayıncılık.
- Uğraş, A., Özkan, H., & Savaş, S. (2002). Bilkent üniversitesi futbol takımının 10 haftalık ön hazırlık sonrasındaki fiziksel ve fizyolojik karekteristikleri. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(1).
- Weineck, J. (2011). *Futbolda kondisyon antrenmanı* (Vol. 5).
- Yapıcı, H. (2011). *Profesyonel ve amatör futbolcuların anaerobik güç, çeviklik ve vücut kompozisyonu parametrelerinin karşılaştırılması*. Kırıkkale Üniversitesi.
- Yeagley, J. (1972). Soccer Skills Test. *Unpublished manuscript, Indiana University, Bloomington*.
- Yorulmaz, H. (2005). *Trakya Üniversitesi Kırkpınar Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulunda Okuyan Öğrencilerin Bazı Fiziksel Biyomotorik Özelliklerinin Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
- Zakas, A. (2005). The effect of stretching duration on the lower-extremity flexibility of adolescent soccer players. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 9(3), 220-225.

EKLER

EK-1: Etik Kurul Kararı



NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
BAŞKANLIĞI
ETİK KURUL KARARI

| | |
|--|--|
| Etik Kurul Toplantı Tarihi/Sayısı ve Karar No | Tarih:19/02/2021 Toplantı Sayısı:02 Karar No:2021/47 |
| Araştırmanın Başlığı | 10-12 Yaş Arasındaki Çocukların Görsel ve İşitsel Pas Antrenmanlarının Futbol Teknik Becerilerine Etkisi |
| Sorumlu Araştırmacı | Ali ERKEK |
| Yardımcı Araştırmacılar | Doç. Dr. Ahmet UZUN |
| Etik Kurul Kararı | Oy Çokluğu <input type="checkbox"/> Oy birliği <input checked="" type="checkbox"/> Uygun <input checked="" type="checkbox"/> Uygun Değil <input type="checkbox"/> Düzeltme* <input type="checkbox"/> Görevsizlik** <input type="checkbox"/> |
| Düzeltme isgerekçeleri * | |
| Görevsizlik isgerekçeleri** | |

ASLI GIBİDİR
26/02/2021

EK-2: Gönüllü Katılım Formu ve Veli İzin Belgesi

NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ KATILIMCI (VELİ/VASI) ONAY FORMU

- Sizi Ali ERKEK tarafından yürütülen “11-12 Yaş Çocuklarda Görsel ve İşitsel Pas Antrenmanlarının Futbol Teknik Becerilerine Etkisi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı çocuklara uygulanan görsel ve işitsel pas antrenmanlarının futbol teknik becerisine etkisinin araştırılmasıdır.
- Bu çalışmaya katılmak tamamen GÖNÜLLÜLÜK esasına dayanmaktadır.**
- Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, On test sonrasında önerilen antrenman programına
- uyarak performansınızı tam anlamıyla göstermenizdir. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz.
- Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir.
- Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında, şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız, araştırmacıya şimdi sorabilir veya aşağıdaki iletişim bilgilerinden ulaşabilirsiniz.

| Araştırmacı Tarafından Doldurulacak | |
|--|--|
| Katılımcının kişisel bilgilerinin gizli tutulacağını, katılımcının çalışma kapsamında sağlayacağı tüm verilerin etik kurallara göre işleneceğini ve bu etik kuralların ihlali durumunda, ortaya çıkacak tüm sorumluluğu kabul ettiğimi bevan ederim. | |
| Unvanı/Adı-Soyadı: | |
| E-posta: | |
| Telefon: | |
| Tarih: | |
| İmza: | |

| Yetişkin Katılımcının Kendisi tarafından doldurulacak | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. | |
| <input type="checkbox"/> Çalışma hakkında yazılı/sözlü açıklama araştırmacı tarafından yapıldı ve kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi. | |
| <input type="checkbox"/> Bu koşullarda, araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum. | |
| Kısıtlı Katılımcının Velisi/Vasisi tarafından doldurulacak | |
| <input type="checkbox"/> Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve bu çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü katılımcılara düşen sorumlulukları anladım. | |
| <input type="checkbox"/> Çalışma hakkında yazılı/sözlü açıklama araştırmacı tarafından yapıldı ve katılımcının kişisel bilgilerinin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi. | |
| <input type="checkbox"/> Bu koşullarda, velisi/vasisi bulunduğum <u>.....</u> 'nin araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmasını kabul ediyorum. | |
| Araştırma tamamlandığında genel/özel sonuçların benimle paylaşılmasını | <input type="checkbox"/> İstiyorum <input type="checkbox"/> İstemiyorum |
| Adı-Soyadı: veya Katılımcı Kodu: | |
| Tarih: | |
| İmza: | |
| İletişim Bilgileri (İsteğe bağlı): | |

- Bu form, katılımcının kendisi/velisi/vasisi tarafından imzalandıktan sonra araştırmacıya teslim edilecektir. Ayrıca talep edildiği takdirde, bu formun bir nüshası katılımcıya verilecektir.*