



**T.C.
NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI**

**10-12 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARA UYGULANAN FUTBOL
BECERİ ANTRENMANIN MOTOR BECERİ GELİŞİMLERİNİN
ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
Burak ÖZTEKİN**

**Niğde
Temmuz, 2019**

**T.C.
NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI**

**10-12 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARA UYGULANAN FUTBOL
BECERİ ANTRENMANIN MOTOR BECERİ GELİŞİMLERİNİN
ÜZERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Hazırlayan
Burak ÖZTEKİN**

**Danışman : Prof. Dr. Rüçhan İRİ
Üye : Doç. Dr. Gürkan YILMAZ
Üye : Doç. Dr. Mustafa Kayıhan ERBAŞ**

**Niğde
Temmuz, 2019**

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “10-12 Yaş Grubu Çocuklara Uygulanan Futbol Beceri Antrenmanın Motor Beceri Gelişimlerinin Üzerine Etkisinin İncelenmesi” başlıklı bu çalışmanın, bilimsel ve akademik kurallar çerçevesinde tez yazım kılavuzuna uygun olarak tarafımdan yazıldığını, yararlandığım eserlerin tamamının kaynaklarda gösterildiğini ve çalışmamın içinde kullanıldıkları her yerde bunlara atıf yapıldığını belirtir ve bunu onurumla doğrularım. 01/07/2019


(İmza)
Burak ÖZTEKİN

ONAY SAYFASI

Prof. Dr. Rüçhan İRİ danışmanlığında Burak ÖZTEKİN tarafından hazırlanan " 10-12 Yaş Grubu Çocuklara Uygulanan Futbol Beceri Antrenmanın Motor Beceri Gelişimlerinin Üzerine Etkisinin İncelenmesi " adlı bu çalışma jürimiz tarafından Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tarih: 01 / 07 / 2019

JÜRİ :

Danışman : Prof. Dr. Rüçhan İRİ

Üye : Doç. Dr. Mustafa Kayıhan ERBAŞ

Üye : Doç. Dr. Gürkan YILMAZ



ONAY :

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulu'nun Tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Doç. Dr. Emin Hüseyin ÇETENAK
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Bu çalışmamın konusu olan temel motor beceri, günlük hayatta ve spor branşlarının hepsinde aktif olarak rol oynayan önemli bir unsurdur. Bu netice itibari ile futbol branşında eğitim almış çocuklara belirli hafta ile sınırlı, planlı ve düzenli futbol beceri antrenmanları uygulanmıştır. Futbol, günümüzde spor branşlarında en çok izlenen ve ilgi çeken bir spor olduğundan dolayı çalışmamızda yer edinmiştir. Hem yaptığımız çalışmadan elde edilen veriler hem de yapılan diğer çalışmalar futbolu geliştirme ve ileri düzeylere taşıma noktasında rehber olarak önemli yer alacağı düşünülmektedir.

Yapmış olduğum bu araştırmanın tüm süreçlerinde yardım ve desteklerini esirgemeyen değerli danışman hocam Sayın Prof. Dr. Rüçhan İRİ başta olmak üzere, ölçümlerin alınmasında gerekli desteği sağlayan, ölçümlerde bana yardımcı olan değerli arkadaşlarıma, çalışmama gönüllü olarak katılım sağlayan Onbir Ateş Futbol okulu sporcularına ve maddi, manevi desteklerini esirgemeyen aileme sonsuz teşekkür ederim.

Burak ÖZTEKİN

ÖZET
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**10-12 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARA UYGULANAN FUTBOL BECERİ
ANTRENMANIN MOTOR BECERİ GELİŞİMLERİNİN ÜZERİNE
ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

ÖZTEKİN, BURAK

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Rüçhan İRİ

Temmuz 2019, 102 Sayfa

Yapılan bu çalışmanın amacı, 10-12 yaş grubu çocuklara uygulanan sekiz haftalık futbol beceri antrenmanının, çocukların motor beceri gelişimlerinin üzerine etkisinin incelenmesidir.

Çalışmaya; Niğde ilinde faaliyet gösteren Onbir Ateş futbol okulunda futbol oynayan 10-12 yaş arası futbolcuların içerisinde, 2 yıl futbol eğitim almış erkek futbolculardan seçilmiş toplam 30 denek katılmıştır. Çalışmaya katılan 30 kişilik denek grubuna haftada 3 gün olmak üzere 8 haftalık futbolda beceri antrenman programı uygulanmıştır. Çocukların motor beceri performans gelişimleri Körperkoordination-Test-für-Kinder (KTK)'in revize edilmiş versiyonu ile beden kitle indeksleri (BKİ) [kg/boy²] formülü ile belirlenmiştir. Elde edilen veriler SPSS programına girildikten sonra normallik testleri yapılarak, katılımcıların kendi içlerinde ön test ve son test sonuçları arasındaki farklılığı belirlemek için Wilcoxon işaretli sıralar testi, katılımcıların beden kitle indeksi ile motor beceri performansı arasındaki ilişkilerin belirlenmesi için korelasyon analiz testi kullanılmıştır.

Yapılan istatistiksel analiz sonucunda 8 haftalık futbol beceri antrenmanları futbolcuların motor beceri gelişimlerine olumlu şekilde etki ettiği ve geliştirdiği tespit edilmiştir.(p<0,05).

Sonuç olarak; çalışmaya katılan en az iki yıldır futbol oynayan ve eğitim alan çocuklara uygulanan sekiz haftalık futbol beceri antrenmanları sonunda Körperkoordinationstest für Kinder (KTK) testine göre çocukların motor beceri gelişimlerini pozitif yönde etkilemiştir. Bu pozitif etki sonucunda hem küçük yaşta hem de ergenlik çağındaki çocukların spora ve fiziksel aktiviteye yönlendirme faaliyetlerinin önem kazanacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: futbol, antrenman, motor beceri, fiziksel uygunluk, koordinasyon

ABSTRACT
MASTER THESIS

**10-12 INVESTIGATION OF AGE GROUPS OF CHILDREN FOOTBALL
SKILLS OF TRAINING EFFECT OF MOTOR SKILL DEVELOPMENT**

ÖZTEKİN, BURAK

Department of Physical Education and Sports

Thesis Advisor: Professor of Rüçhan İRİ

July 2019, 102 Pages

The aim of this study was to investigate the effect of eight-week football skill training on motor skills development of children aged 10-12.

A total of 30 subjects selected from male footballers who have been trained for 2 years among 10-12 year old footballers who played football in Onbir Ateş football school in Niğde province participated in the study. The skill group of 30 subjects participated in the study and 8 days of football skill training program was applied 3 days a week. The motor performance of children was determined by the revised version of Körperkoordination-Test-für-Kinder (KTK) and body mass index (BMI) [kg / height²] formula. After entering the data into the SPSS program, normality tests were performed and Wilcoxon test was used to determine the differences between the pre-test and post-test results of the participants and correlation analysis test was used to determine the relationships between the participants' body mass index and motor skill performance.

As a result of the statistical analysis, it was found that 8-week football skill training had positive effects on the motor skills development of the players (p <0.05).

As a result; At the end of the eight-week football skill training applied to children who have been playing football and training for at least two years, the Körperkoordinationstest für Kinder (KTK) test positively affected children's motor development. As a result of this positive effect, it is thought that the activities of directing both young and adolescent children towards sports and physical activity will gain importance.

Key words: football, training, motor skill, physical fitness, coordination

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	iii
ÖZET	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
GRAFİKLER LİSTESİ	xii
KISALTMALAR.....	xiii
EKLER	xiv
BÖLÜM 1	1
GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu.....	2
1.2. Çalışmanın Amacı.....	3
1.3. Çalışmanın Önemi	3
1.4. Sınırlılıklar	4
1.5. Varsayımlar.....	4
BÖLÜM 2.....	5
GENEL BİLGİLER.....	5
2.1. Büyüme ve Gelişme.....	5
2.2. Motor Gelişim.....	6
2.2.1. Form (Hareket Şekli)	8
2.2.2. Performans	8
2.2.3. Hareket.....	9
2.2.4. Temel Beceriler.....	9
2.2.5. Motor Beceri	9

2.2.6. Motor Öğrenme.....	10
2.2.7. Spor Becerileri	10
2.2.8 Motor Hareket.....	10
2.3. Motor Gelişim Alanları.....	10
2.4. Motor Gelişimi Etkileyen Faktörler.....	11
2.4.1. Doğum Öncesinde Motor Gelişimi Etkileyen Faktörler	12
2.4.2. Doğum Süresince Motor Gelişimin Etkilenme Nedenleri	14
2.4.3. Doğum Sonrası Motor Gelişimin Etkilenme Nedenleri.....	14
2.5. Motor Gelişim Dönemleri.....	19
2.5.1. Refleks Hareketler Dönemi (0-12 ay).....	20
2.5.2. İlkel (Primitif) Hareketler Dönemi (12-24 ay).....	22
2.5.3. Temel Hareketler Dönemi (24-72 ay).....	23
2.6. Sporla İlişkili Hareketler Dönemi	25
2.6.1. Genel Geçiş Evresi.....	26
2.6.2. Özel Hareket Becerileri Evresi	26
2.6.3. Spor Dalına Özgü Hareket Becerileri Evresi	26
2.7. Beceri (Koordinasyon).....	27
2.7.1. Çocuklar ve Gençler İçin Beceri Antrenmanının Özellikleri	27
2.8. Futbol	28
2.8.1.Futbolda Beceri	29
2.8.2.Çocuk ve Gençlerde Futbol Antrenmanı	29
BÖLÜM 3	34
YÖNTEM	34
3.1. Katılımcılar	34
3.2. Veri Toplama Yöntemleri	34
3.3. Veri Toplama Araçları	34
3.3.1. Boy ve Vücut Ağırlığı.....	34

3.3.2. Beden Kitle İndeksi.....	35
3.4. Motor Koordinasyon Testi.....	35
3.5. Verilerin Analizi	42
BÖLÜM 4.....	43
BULGULAR VE YORUM	43
BÖLÜM 5.....	60
TARTIŞMA VE SONUÇ.....	60
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	67
KAYNAKÇA	68
EKLER	76
Ek-1. KTK Çalışma Dosyası.....	76
Ek-2. KTK Norm Tabloları.....	77
Ek-3. Bir Günlük Örnek Antrenman Planı	82
Ek-4. Örnek Aile İzin Belgesi.....	83
Ek-5. Özgeçmiş.....	84

TABLolar LİSTESİ

Tablo 3.1. Başlangıç Yükseklikleri.....	38
Tablo 3.2. Toplam KTK puanının sınıflandırılması	42
Tablo 4.1. Tüm yaş gruplarının fiziksel değişkenleri ve ölçüm testlerinin tanımlayıcı istatistikleri.....	43
Tablo 4.2. 10 yaş grubu katılımcıların fiziksel değişkenleri ve ölçüm testlerinin tanımlayıcı istatistikleri.....	44
Tablo 4.3. 11 yaş grubu katılımcıların fiziksel değişkenleri ve ölçüm testlerinin tanımlayıcı istatistikleri.....	45
Tablo 4.4. 12 yaş grubu katılımcıların fiziksel değişkenleri ve ölçüm testlerinin tanımlayıcı istatistikleri.....	46
Tablo 4.5. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK denge puanlarının yaygınlık ve ortalama ölçüleri	47
Tablo 4.6. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK sıçrama puanlarının yaygınlık ve ortalama ölçüleri	48
Tablo 4.7. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK yana sıçrama puanlarının yaygınlık ve ortalama ölçüleri	49
Tablo 4.8. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK platform taşıma puanlarının yaygınlık ve ortalama ölçüleri	50
Tablo 4.9. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK toplam puanlarının yaygınlık ve ortalama ölçüleri	51
Tablo 4.10. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test motor beceri puanlarının yaygınlık ve ortalama ölçüleri	52
Tablo 4.11. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test sonuç değerlendirmelerinin yaygınlık ve ortalama ölçüleri.....	53
Tablo 4.12. Katılımcıların ön test ve son test ölçümlerinin karşılaştırıldığı Wilcoxon işaretli sıralar testi	54
Tablo 4.13. 10 yaş grubu katılımcıların ön test ve son test ölçüm değerlerinin karşılaştırıldığı Wilcoxon işaretli sıralar testi	55
Tablo 4.14. 11 yaş grubu katılımcıların ön test ve son test ölçüm değerlerinin karşılaştırıldığı Wilcoxon işaretli sıralar testi	56

Tablo 4.15. 12 yaş grubu katılımcıların ön test ve son test ölçüm değerlerinin karşılaştırıldığı Wilcoxon işaretli sıralar testi	57
Tablo 4.16. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test vücut kitle indeksi (VKİ) değerleri ile KTK motor beceri puanlarının karşılıklı ilişkileri	58
Tablo 4.17. Katılımcıların yaş gruplarına göre son test vücut kitle indeksi (VKİ) değerleri ile KTK motor beceri puanlarının karşılıklı ilişkileri	58
Tablo 4.18. Sonuç değerlendirme ön test ve son test ölçümlerinin yüzdeler dağılımları	59



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1. Piramit modeli	7
Şekil 2.2. Kum saati modeli.....	7
Şekil 2.3. Gallahue'nin motor gelişim dönemleri ve takvim yaşlarına uyarlanması.....	20
Şekil 2.4. Refleks Türleri	21
Şekil 2.5. Çocuk ve Gençlerde Yaşlara Göre Antrenman Sıklıkları ve Süreleri	30
Şekil 3.1. Bar ölçüleri	36
Şekil 3.2. Köpük boyutları	38
Şekil 3.3. Platform ölçüleri ve boyutları.....	39
Şekil 3.4. Platform ölçüleri ve boyutları.....	40

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 4.1. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK denge (MQ1) puan dağılımları	47
Grafik 4.2. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK Sıçrama (MQ2) puan dağılımları	48
Grafik 4.3. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK yana sıçrama (MQ3) puan dağılımları	49
Grafik 4.4. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK platform taşıma (MQ4) puan dağılımları	50
Grafik 4.5. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK toplam (MQ1-MQ4) puan dağılımları	51
Grafik 4.6. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test motor beceri (MB) puan dağılımları	52
Grafik 4.7. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test sonuç değerlendirme dağılımları	53

KISALTMALAR

cm	: Santimetre
dk	: Dakika
kg	: Kilogram
KTK	: Körperkoordination-Test-für-Kinder testi
m	: Metre
MB	: Motor Beceri
VKI	: Vücut Kitle İndeksi



EKLER

Ek-1. KTK Çalışma Dosyası

Ek-2. KTK Norm Tabloları

Ek-3. Bir Günlük Örnek Antrenman Planı

Ek-4. Örnek Aile İzin Belgesi

Ek-5. Özgeçmiş



BÖLÜM 1

GİRİŞ

Hayatın birçok noktasında ve günlük aktivitelerde birçok temel motor beceri kullanılmaktadır (San Bayhan ve Artan, 2009). Verimli, etkili ve doğru hareket için temel motor beceriler en temel yapı taşı olarak görülmektedir. Temel motor becerilerinin gelişimi çeşitli spor dalların da, oyunlarda yeterlilik kazanmak için gereklidir. Bu gelişme sürecinde, fiziksel aktivite ve motor yeterlilik arasında iki yönlü ve dinamik bir ilişki vardır (Stodden et al., 2008). Bu gelişim sürecini, okuma-yazma öğrenilmesindeki sürece benzetebiliriz. İlk olarak alfabedeki harflerin ve karakterlerin öğrenilmesi, bu harflerin, karakterlerin çeşitli şekillerde kombine edilmeleri ile okuma ve yazmaları için gerekli olan kelimeleri, cümleleri kurmalarının temelini oluşturmaktadır. Burada okuma-yazma becerilerini belirli spor becerilerine, harfleri ve karakterleri temel motor becerilere benzetebiliriz. Eğer ki çocuklar temel motor yeterliliği erken yaşlarda edinmiş ise, motor gelişimde de temel motor becerilerinin farklı kombinasyonlar içinde kolayca hareket etme becerisi yüksek olacaktır. Bu temel, çocukların hareket oluşumlarında karşılarına çıkacak olan çeşitli seçeneklere daha çok tepki verme olasılığına sahip olmalarını sağlamaktadır.

Örneğin, durağan ve hareket ederken farklı şekil, ağırlık ve boyutlarda duran veya hareket eden nesnelere farklı şekillerde ayakla vurma fırsatına sahip olan bir çocuk, futbol gibi çeşitli ayakla vurma ve takım arkadaşına, rakibe karşı pozisyon ve yönün hızlıca değiştirilmesini gerektiren oyunlarda da bütün bu seçeneklere ve hareket kalıplarına sahip olacaktır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2014). Buna rağmen bazen bu temel motor becerilerin kazanımı için özel alıştırma ve düzenli, planlı egzersizlerin yapılması gerekmektedir (Haga, 2008). Çünkü gelişim sürecinde bazı davranışların zamanında ve istenilen düzeyde kazanılamaması, ilerleyen zamanlarda gelişimsel ve eğitimsel sorunların ortaya çıkmasına yol açabilmektedir. Bu yüzden erken ve orta çocukluk dönemi çalışmalarında temel motor becerilerine yönelik özel alıştırma ve düzenli, planlı egzersizlerin geliştirilmesi, uygulanması büyük önem arz etmektedir. Geliştirilen bu özel alıştırma ve egzersiz programları

çocuğun ilerleyen dönemlerde belirli bir spor branşına özgü farklı kombinasyonları içeren hareketleri daha verimli ve etkili uygulamasını sağlayacaktır. Özellikle çocuğun değişik hareket kalıplarını ve görevlerini geliştirmesine imkan sağlayan, belirli bir düzen içeren tekrara olanak veren ve beynin hem sağ hem de sol bölgelerini aktive eden etkinliklere yer veren programlar geliştirilmelidir (Çamlıyar, 2001; Dündar, 1998; Haga, 2008; Winter, 2009).

Tecrübe ve beraberinde bunu izleyen öğrenme sonucu oluşan motor beceriler genellikle birden fazla kas ve kas gruplarının senkronize çalışmasını ve nesne kontrolünü sağlar (Gallahue, Ozmun & Goodway, 2014). Motor beceriler genel çerçevede ince motor beceriler ve kaba motor beceriler olarak iki boyutta ele alınmaktadır. (Özer & Özer, 2016). Kaba motor becerilerde hareket oluşumunda baş, gövde, kol, bacak gibi büyük kasların kullanılırken, ince motor becerilerde dil, dudak, el, ayak gibi daha küçük kaslar kullanılmaktadır (Atay, 2009). Kaba motor beceriler ince motor becerilere nazaran büyük kas ve kas gruplarının kullanımından dolayı birçok noktada öne çıkan, dikkat çeken ve daha kalıcı olan becerilerdir. Örneğin bir anne-baba için çocuğunun çeşitli pozisyonlara göre yer değiştirmesi, yürümesi, koşması gibi kaba motor hareketleri, nesnelere uzanması, kaşıkla yemek yemesi, kalem kullanması gibi ince motor hareketlerinden akılda daha kalıcıdır. Hâlbuki kaba motor beceriler, ince motor becerilerden daha çok önem kazanmamalıdır. Burada önemli olan motor davranışların ortaya çıkış zamanı ve sırasıdır (Piek, 2006). Bu nedenle her iki alandaki motor beceriler hem günlük hayattaki aktiviteler için hem de çeşitli spor branşlarına özgü hareketlerin daha kaliteli, verimli ve etkili bir biçimde uygulanması için aynı anda desteklenmelidir. Bu destek spor branşına özgü özel alıştırma ve planlı egzersiz programları uygulanarak sağlanmalıdır.

1.1. Problem Durumu

Günlük yaşantımızda ve çocukların oynadığı oyunların içinde aktif olarak kullanılan birçok temel beceri bulunmaktadır. Bu temel beceriler hem çocukların oynadığı oyunlar olsun hem de günlük yaşantılarında yaptıkları birçok hareketlerin oluşumunda olsun etkin rol oynamaktadırlar. Etkin rol aldıkları için temel motor becerilerin geliştirilmesi ve ileri düzeye çıkarılması çocuklarda doğru ve etkin bir motor beceri oluşumu için önemlidir. Bu yüzden temel beceriler, ilerleyen yaşlarda çocukların katılacağı spor branşlarına da aktif bir şekilde etki edeceğinden temel

becerilerin spor branşlarına özgü düzenli alıştıırma ve antrenmanlarla geliştirilmesi önem kazanmaktadır. Netice itibari ile çocukların erken ve orta çocukluk dönemlerinde okullarında ve katıldıkları spor branşlarında temel motor becerilerine yönelik düzenli, planlı egzersizler yapılmalıdır. Çünkü bu egzersizler çocuğun katılacağı ileri düzeyde hareket koordinasyonları gerektiren çalışmalarda, hareketi daha özgün ve etkin yapmasına olumlu etki edecektir. Bu neticede her iki alan içinde çocuğun yapacağı hareketlerde çalışmalar aynı desteklenmeli, bu destek planlı ve programlı şekilde uygulanmalıdır. Bu çalışmada da çocuklara uygulanan düzenli ve planlı programların motor beceri gelişimlerine etkisi incelenmiştir.

1.2. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmada, 10-12 yaş grubu çocuklara uygulanan sekiz haftalık futbol beceri antrenmanının, çocukların motor beceri gelişimlerinin üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Bu doğrultuda çocukların motor beceri gelişimlerinde etkili olan denge özelliğinin gelişiminin, alt ekstremitenin koordinasyonun sağlanmasında da etkisi olan tek ayak sıçrama ve yana sıçrama gibi özelliklerin gelişiminin ve zamansal yapılandırma ile lateralizasyonun sağlandığı taşıma özelliğinin gelişiminin incelenmesi amaçlanmıştır.

1.3. Çalışmanın Önemi

Fiziksel gelişimin yanı sıra sosyal açıdan da önemli olan spor çocuk ve gençler açısından önem arz eder. Çocuk spor yoluyla, sosyalleşme, iletişim kurma özgüven kazanma toplum arasında yer edinme gibi kazanımlar elde eder. (Sevim, 2002).

Bu çalışma motor gelişim dönemlerinden temel hareket becerileri ve sporla ilişkili hareketler döneminde bulunan çocuklara uygulanan futbol beceri uygulamalarına farklı metotların uygulanması, birçok yönden incelenmesi, ele alınması ve çocukların motor becerilerinin gelişimlerinde etkili olması açısından önemlidir. Futbol branşında beceri en iyi zaman içinde en iyi konumda ve bulunduğu pozisyona göre teknik yeteneği en iyi şekilde uygulayabilmektir. Beceri bakımından koordinasyonu gelişmiş futbolcular, beklenmeyen bir anda ve zor pozisyonlarda pozisyona en uygun hareketi ve çözüm yollarını geliştirirler. Birçok farklı şartlar ve

durumlar altında her türlü zorluğa karşı yüksek derecede uyum sağlarlar. Bu yüzden temel hareket becerileri daha sonra kazanılacak olan spora özgü becerilerin temelini oluşturmaktadır. Bu bakımdan öncelikli olarak çocukların temel hareket becerilerinin ölçülmesi, bu beceri seviyelerinin takibi önem arz etmektedir. Çocuklarda temel hareket becerilerini, yaşa bağlı olarak gelişme düzeyi ve cinsiyete göre belirlemek, bunların normal gelişim düzeyini takip etmek ve spora özgü hareketleri kazanmaları bakımından önemli görülmektedir (Top, 2012)

Çalışmada ortaya çıkacak sonuçlar etrafında çalışmanın devamı olarak ek çalışmalar yapılabilecek ve diğer yapılacak olan beceri çalışmalarına da katkı sağlayacaktır.

1.4. Sınırlılıklar

1. Çalışmanın denekleri Niğde ilinde faaliyet gösteren Onbir Ateş futbol okulunda futbol eğitimi alan 10-12 yaş arası futbolcuların içerisinde seçilmiş 30 erkek futbolcu ile sınırlandırılmıştır.
2. Çalışmada denek gurubuna uygulanacak antrenman programı haftada 3 gün 8 hafta olarak sınırlandırılmıştır. Toplam da 24 birim futbol beceri antrenmanı ile sınırlandırılmıştır.
3. Çalışmada uygulanacak fiziksel özellikler ölçümleri boy, kilo, VKİ ile sınırlandırılmıştır.
4. Çalışmada motor koordinasyonun belirlenmesinde uygulanacak motorik testler Körperkoordination-Test-für-Kinder testi ile sınırlandırılmıştır. Bu test Türkçe adı ile Körper Koordinasyon Testi olarak bilinmektedir.

1.5. Varsayımlar

Çalışmaya katılan çocukların, düzenli ve planlı olarak uygulanan çalışmalara ve motor beceri ölçüm testlerine özenle ve yüksek koordinasyonla katıldıkları varsayılmıştır.

BÖLÜM 2

GENEL BİLGİLER

2.1. Büyüme ve Gelişme

Büyüme, bedende yapısal artışı dile getiren bir kavramdır. Yani vücudun boy, kilo ve hacim olarak artmasıdır. Boyca büyüme, ağırlıkça artma, kasların değişime uğraması, beden oranlarının farklılaşması, bedenin biçimi ve bedenin duruşu büyümeyle ilgilidir (Senemoğlu, 2018; Kayar, 2004; Can, 2000).

Doğumdan sonra ki aylarda oluşan hızlı büyüme evresi iki yaşından sonra yerini yavaşlama evresine bırakmaktadır. Bir çocuk dört yaşına geldiğinde boyu doğumdaki boyunun dört katına ulaşacaktır. Okul çağına doğru boy uzama hızı azalırken, ergenlik çağında tekrar hız kazanır. Bu dönemde çocukların etkinlik katılım düzeyleri çok yüksek seviyededir. İlgi ve odak noktalarını çeken bir etkinlik yapmadıkça uzun süre bir yerde hareketsiz şekilde kalamazlar. Koşmak, atlamak, zıplamak gibi temel hareketleri yapma ihtiyacı duyarlar. (Senemoğlu,2018).

Çocukların ilköğretime başladıkları 6–12 yaş döneminin en karakteristik özelliği, duyu ve motor sisteminin daha büyük düzenlemeye ilerlemesi, boy ve ağırlıktaki artışı sabit ve yavaş olmasıdır. Söz konusu süre zarfında beden yapısındaki gelişme oldukça azdır. Bu dönem erkeklerde 13 yaş, kızlarda 12 yaşlarında oluşan, ergenlikteki büyümeye kadar devam eden bir dönemdir. Bahsedilen dönemin en kritik özelliği her ne kadar sabit ve yavaş büyüme olsa da, çocuk, oyun ve spor performansında zaman ilerledikçe daha olgun seviyeye yükselir, temel motor becerileri hızla öğrenmeye başlar. Bu dönemde ağırlık ve boy oranlarında meydana gelen yavaş büyüme, çocuğun vücuduna alışmasında, vücudunu sevmesi ve benimsemesinde, motor kontrol ve koordinasyonun gelişmesinde etkili bir unsurdur (Özer ve Özer, 2016).

2.2. Motor Gelişim

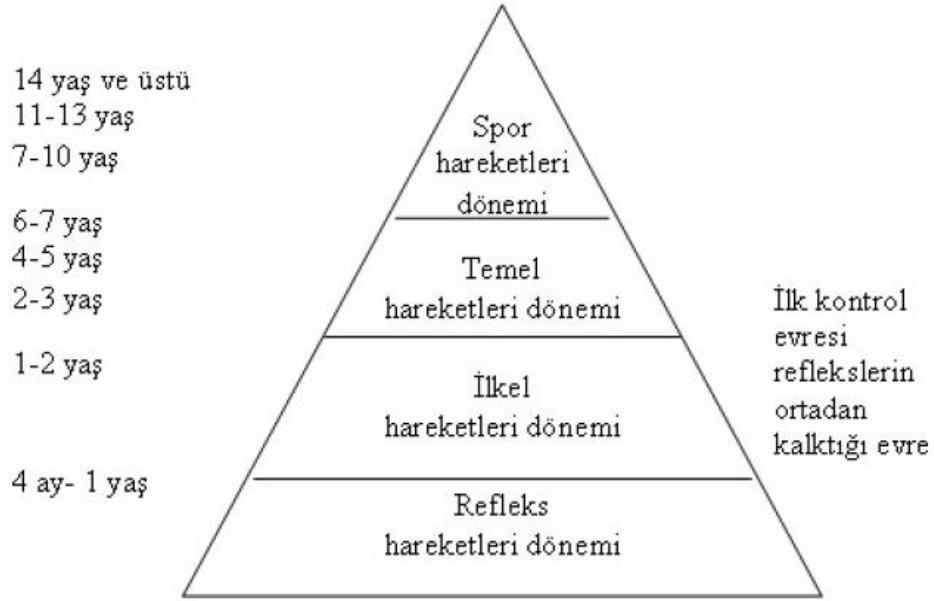
Birçok alanı kapsayan motor gelişim, çeşitli spor branşlarının (dans, step aerobik vs.) yanı sıra, fiziksel özelliklerden hareket becerilerine kadar gün içinde hayatta kullandığımız araba sürmek gibi çeşitli becerileri de kapsamaktadır.

Motor gelişim bireyin, doğumdan önce başlayarak hayatı boyunca bireyin yaşantısında ve hareketlerinde meydana gelen değişiklikleri incelemektedir. Büyüme, olgunlaşma ve gelişme gibi temel kavramlar bu değişiklikler hakkında genel bilgi sağlarlar. Bu yüzden temel kavramların açıklanması gerekmektedir. Bu motor gelişimin temelini oluşturan bu kavrama zaman içinde yanı anlamda kullanılsalar da birçok özellik bakımından birbirinden ayrılırlar. (Ballı, 2006).

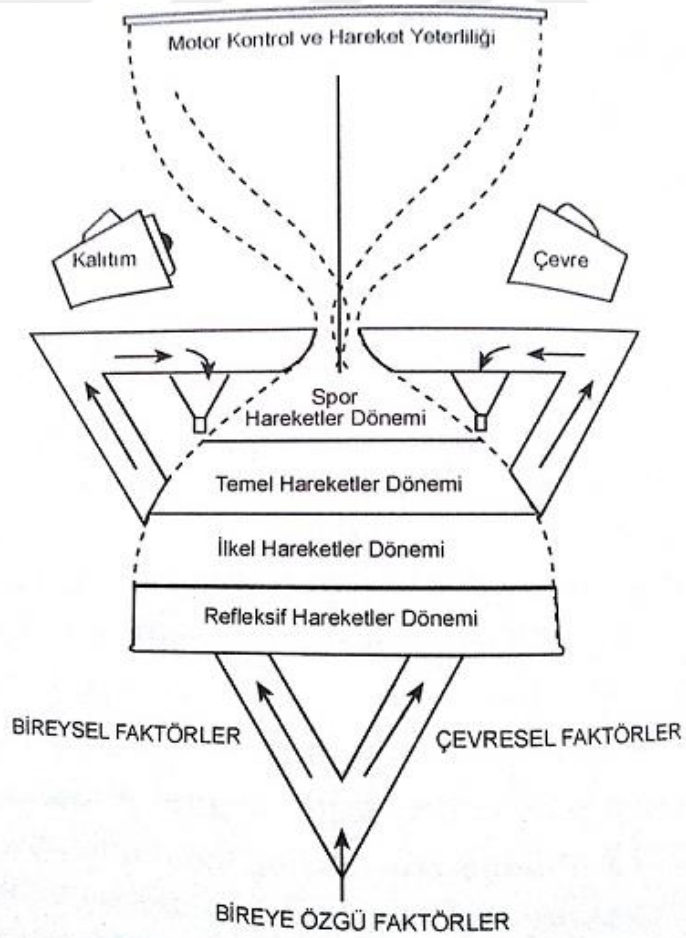
Bu alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde değişiklikleri etkileyen birçok faktör ele alınmıştır. Araştırmacılar motor hareketlerde meydana gelen değişimleri gelişimsel yönden incelemiştirler. Motor gelişime içine alan çeşitli tanımlamalar yapmışlardır. Haywood ve Getchell (2005) motor gelişimi, “ bireyin hareketlerinde ortaya çıkan düzenli değişiklikler olarak ” tanımlamıştır. Özer ve Özer (2016) ise, fiziksel ve zihinsel gelişimle birlikte metabolizmanın istendik yönde ilerleme kazanmasına motor gelişim demiştirler. Genel anlamda motor gelişim ele alındığında bireyde, çevresinde ve hareketlerinde etkili olan faktörlerin birleşimiyle hareket becerilerinde ortaya çıkan değişiklikler olarak tanımlanabilir. Motor gelişimin doğru şekilde anlaşılabilmesi için motor gelişimi ayrı ayrı inceleyen birçok farklı kavramların incelenmesi gerekmektedir (Ballı, 2006).

Motor gelişimi çocukluk dönemi ile ele alarak inceleyen Gallahue 1982 yılında ilk olarak bu adımı atmıştır. Motor gelişimde birbirini tamamlayan dönemleri piramit modeli ile ortaya koymuştur. Gallahue ilerleyen zamanlarda bu modeli geliştirmiş, 1998 yılında Ozmun ile birlikte piramit modelinin yerine “kum saati” modelini ortaya koymuştur. Bu modele bakıldığında ilk üç motor gelişim dönemlerinde bir değişim görülmezken sporla ilişkili hareket döneminin evrelerinde bazı değişimler oluşturmuşlardır. Piramit modelinde, genel, özel ve uzmanlık evresi sporla ilişkili hareketler döneminde vardı. Yeni geliştirdikleri kum saati modelinde benzerlik göze çarpmaktadır. Bu benzerlik ise sporla ilişkili hareket döneminde ortaya çıkmış sadece bazı evrelerin isimleri değişmiştir. bu evrelerin isimlerinde spor

becerilerine geçiş evresi, spor becerilerini uygulama evresi ve yaşam boyu spor aktivitelerine katılım evresi olarak değişiklik yapmışlardır (Özer ve Özer, 2016).



Şekil 2.1. Piramit modeli



Şekil 2.2. Kum saati modeli

Gallahue (2003) yaşam süresince, motor davranışta oluşan motor görevin gerektirdikleri, bireyin veya sporcunun biyolojik yapısının çevre koşullarıyla birlikte etkileşimi sonucu oluşan sürekli değişim şeklinde ifade etmiştir. Motor gelişim, birbirinden farklı motor becerilerin koordineli bir şekilde çalışarak daha iyi düzeyde yetenekler ürettiği bir sistemdir. Motor gelişim gerek işlem gerekse ürün olarak değerlendirilebilmektedir. İşlem açısından motor gelişim bebeklik döneminden itibaren yaşlılık dönemine kadar süren evre motor performansı etkileyen çevresel ve biyolojik faktörleri içinde barındırır. Ürün açısından bakılacak olursa belli dönemleri tanımlayan özellikleri içerir. Motor gelişim bireyin organizmasının çevresiyle ilişkisini belirleyen motor davranışlarda zaman içerisinde oluşan değişimlerdir (Kerkez, 2006) .

Okulöncesi dönemde motor becerilerin gelişmesinde sosyalleşmenin etkileri bireylerde oluşmaya başlar. Bu dönemde atlama, dikey sıçrama ve sürat koşularında cinsiyet farkının erkekler lehine ortaya çıktığı görülmüştür (Muratlı, 2014).

Motor Gelişimle İlgili Temel Kavramlar

Motor gelişimle ilgili literatürde en sık yer alan kavramlar kısaca aşağıdaki şekilde tanımlanmaktadır.

2.2.1. Form (Hareket Şekli)

İki ya da daha çok hareketin bir sıra içinde düzenlenmesiyle meydana gelen modele form denir. Örneğin; çocuğun tenis topu fırlatırken omuzlar, kollar, gövde ve bacak hareketlerinin düzenlenmesiyle meydana gelen fırlatma, form olarak isimlendirilmektedir (Özer ve Özer, 2016).

Çocuğun psikomotor beceriyi uygulamaya geçirmesi de denebilir. Örneğin tenis topunun fırlatılması için omuz, kol, gövde ve bacakların hareketlerinin düzenlenmesiyle oluşan fırlatma da bir hareket şeklidir (Ulutaş, 2011).

2.2.2. Performans

Performans zaman ya da mesafe olarak hareketin ölçülüp belirlenmesi olarak belirtilir. Örnek olarak, durarak uzun atlama performansı mesafe, koşu hızı ise zaman olarak incelenir. Bir oyun etkinliği sırasında çocuğun aynı mesafeyi üç defa ne kadar

zamanda koştuğunu hesaplayıp bunların ortalamasını almak çocuğun performansını gösterebilir.(Ulutaş, 2011)

2.2.3. Hareket

Bireyin bedeninin herhangi bir yerinde veya bedeninin tamamının pozisyonunda meydana gelen değişikler olarak tanımlanır (Mengütay, 1999). Bulunulan yerden başka bir noktaya ilerlemek ya da çıkmak çocuğun hareketini gösterir. Örneğin, ocuğun sekerek belli bir mesafeye gitmesi onun hareket ettiğini gösterir (Ulutaş, 2011).

2.2.4. Temel Beceriler

2-7 yaşlarında meydana gelen, spor ile gelişmiş faaliyetlere temel oluşturan koşma, yakalama, zıplama, atlama, fırlatma, sekme, topa ayakla vurma gibi hareketler temel beceriler olarak adlandırılırlar (zer ve zer, 2016).

Çocuklar 2-7 yaş döneminde yoğun bir şekilde hareket etme ihtiyacı duyduklarından bu dönem, temel hareketler dönemi olarak da adlandırılmakta ve koşma, denge, sekme, sıçrama, durarak uzun atlama, tenis topu fırlatma, yakalama becerilerini barındırmaktadır (Ulutaş, 2011).

2.2.5. Motor Beceri

Bir hareket veya konu hakkında tecrübeli olmak, o içi en iyi ve doğru şekilde ortaya koymak beceri ifadesi ile adlandırılır. Bu eylemler ve tecrübelerin kazanılması öğrenme ile meydana gelmektedir. rnek olarak, bir yetişkin için yürüme eylemi bir beceri değil, ancak 18 aylık bir ocuk için beceri olarak ifade edilir (zer ve zer, 2016).

Genel olarak, motor beceri, "tecrübe ve öğrenme etkileşimiyle en iyi şekilde ve doğru olarak yapılan hareket veya hareket dizilimleri "olarak ifade edilir (Ulutaş, 2011).

2.2.6. Motor Öğrenme

Motor öğrenme ifadesiyle, tecrübe ve öğrenme ile hareketlerin sonucunda ortaya çıkan performanstaki değişimler incelenmektedir. Motor öğrenme hareketin oluşumuna etki eden süreçlerin ve bu süreçleri durmasını veya gerilemesini sağlayan faktörlerin meydana geliş nedenlerini açıklamakta önemlidir. Örneğin, çocuklar sekme becerisi ile ilgili olarak “Sek Sek” oyununu öğrendiklerinde bunu birkaç defa denerler ve motor öğrenme gerçekleşmiş olur (Ulutaş, 2011).

2.2.7. Spor Becerileri

Spor becerileri bireyde var olan becerilerin ilerlemesini ve branşa özgü oluşmasını içermektedir. Örnek olarak, badminton sporu kendine özgü branş becerisi gerektirir. Çocukluk çağında kazanılan topa vurma becerisinin ilerleyen yaşlarda bu spor branşının becerisine etki eden faktör olduğu düşünülmektedir (Özer ve Özer, 2016).

2.2.8 Motor Hareket

Motor aktivite, hareket içeren becerilerdir. Motor performansın amaçlandığı hareketlerde kemiklerin ve kasların koordineli bir şekilde hareket etmesiyle oluşan büyük kasların aktivitesidir. Beyin, duyu reseptörlerinden gelen bilgileri alır, yorumlar ve daha sonra uygun hareket gönderilir. Cevap bilgisi sinir sistemi yoluyla taşınarak gözlenebilen motor davranış meydana getirilir. Hareketin etkili olabilmesi için otomatik hale gelmesi gereklidir (Kerkez, 2006).

2.3. Motor Gelişim Alanları

Bireyin günlük yaşamındaki aktivitelerinde hareket oluşumundaki modeller iki kategori altında toplanmaktadır (Özer ve Özer, 2016). Büyük ve küçük kasların motor gelişimi ilk aylarda zayıftır. Çocuk hareket ettikçe kasları kuvvetlenir (Aral ve Baran, 2011).

1. Büyük Kas Hareketleri (Bedeni Kullanma)
2. Küçük Kas Hareketleri (Obje Kullanma)

Okulöncesi dönemde kaba motor ile ilgili hareketleri kapsayan kaslardaki gelişme, ince motor hareketleri kapsayan kaslara kıyasla daha fazladır. Bu dönemde çocukların motor etkinlikleri kendi başına gerçekleştirmeye büyük ilgileri olmasına karşın, çoğu zaman iyi bir sonuca ulaşamayabilirler (Aral ve Baran, 2011). Kaba motor beceriler geniş ve büyük kas gruplarının kullanımını içermektedir (Özer ve Özer, 2016).

Motor gelişimde temel noktanın hareket olduğundan yola çıkılarak, hareketler dört bölümde ele alınmaktadır.

1. Lokomotor Hareketler; Yürüme, koşma gibi yer değiştirmeyi gerektiren hareketler.
2. Lokomotor Olmayan Hareketler; yer değiştirmeden yapılan, dönme, eğilme salınım gibi hareketler.
3. Stabile (denge-duruş) hareketleri; Bir yerde belirli bir pozisyonunu sürdürme hareketi.
4. Kombine hareketler (Kayapınar, 2007).

Küçük kas hareketleri ise; manipülatif beceri olarak tanımlanan eli ve ayağı kullanma becerilerini ve nesne kontrol becerilerden meydana gelir. Örneğin topu havada ya da yerde elle, raketle, sopa ile ya da ayakla kontrol altına alma gibi beceriler nesne kontrolüne örnek gösterilebilir (Özer ve Özer, 2016).

Farklı bir tanımda ise; ince devimsel beceriler olarak adlandırılabilir. Çocuklar 3-4 yaşlarında daha fazla el ve parmak becerisi gerektiren etkinlikleri yönelirler (Aral ve Baran, 2011).

2.4. Motor Gelişimi Etkileyen Faktörler

Çevre ve aileden gelen kalıtsal etkenler doğum öncesi, doğum sırası ve doğum sonrası dönemlerde gelişimi etkileyebilir. Gelişim, doğum öncesinde sağlıklı olarak gelişen bebeğin doğum sırasında olumsuz durumlara maruz kalması ve doğum sonrasında zehirlenme gibi etmenler yüzünden olumsuz yönde etkilenebilir (Ulutaş, 2011).

Gelişim, hareketlerin ustalık sürecinde ortaya çıkabilecek karmaşık şekil ve etmenlerinden etkilenebilmektedir. Hareketlerin sonucunda etkin olarak rol alan süreç

ve ürün bireyin kalıtsal ve geçmiş tecrübelerinden etkilenmektedir. Motor gelişimi etkileyen faktörler;

1. Doğum öncesi
2. Doğum süreci
3. Doğum sonrası olmak üzere üç başlık altında ele alınabilir (Ballı, 2006).

2.4.1. Doğum Öncesinde Motor Gelişimi Etkileyen Faktörler

Motor gelişim incelendiğinde, çevresel ve kalıtsal nedenlerden dolayı yaşamın her evresinde etki altında kalabilmektedir. Anne karnında sağlıklı bir şekilde gelişme sağlayan bir bebeğin, doğum esnasında oksijenden uzak kalması veya doğum gerçekleşikten sonra oluşabilecek kazalardan ve de zehirlenmelerden meydana gelebilecek sorunlar gelişimin seyrini bozabilir. Anne karnında ve doğum esnasında motor gelişime etki eden etmenler beslenme düzeyi ve kimyasal maddeler, kalıtım faktörü, çevre ve tıbbi problemler, gebeliğin tespiti ve sonucu, hamilelik esnasında yüksek şiddette fiziksel aktivite diye sıralanabilir (Gallahue, 2012).

2.4.1.1. Beslenme ve Kimyasallar

Annenin hamilelik döneminde dışarıdan midesine aldığı her şey bebeği etkilemektedir. Şartlara göre bu dönemde zararlı olan maddelerin etkileri farklılaşabilir. Ceninin içerisinde olduğu şartlar, besinsel ya da kimyasal açıdan zararın seviyesi, ne kadar olduğu ya da dozu, annenin bu hamilelik evresinde doğacak olan bebeği ciddi manada etkilemektedir. Doğumdan önceki dönemde yeterli olmayan dengesiz beslenme, annenin aldığı ilaçlar, zararlı maddeler yani alkol, sigara ve benzeri kullanımlar doğum öncesinde doğacak bebeğin gelişimini olumsuz etkileyecektir (Ballı,2006). Buradan yola çıkarak annelerin hamilelik dönemlerinde bebeklerinin gelişimlerini olumsuz yönde etkileyecek olan tüm nedenlerin önüne geçmek adına uzman kişilerle görüşmelerinde fayda olacaktır.

2.4.1.2. Kalıtım

Çocuğun gelişimini, büyüme ve olgunlaşma hızını en önemli derecede çocuğu dünyaya ulaştıran ilk genlerle belirlenir. Belirli bir biyolojik temel olmaksızın ne kadar deneyim ve öğrenme fırsatı olursa olsun, çocuğun yeteneklerini ve yapabileceklerini dikkate alarak yapabileceklerinden daha fazlasını istememek

gerekir. Çünkü doğuştan gelen kapasite önemli derecede artmamaktadır (Özer ve Özer, 2016).

2.4.1.3. Çevre

Kalıtımın mı yoksa çevrenin mi bireylerin gelişiminde çok daha önemli bir yere sahip olduğu hakkında net bir şey söylenememekle beraber gelişimin bazı açılardan kalıtım yönünden çevrenin etkili olduğu söylenebilir. (Selçuk, 2018). Vücut özellikleri ile büyüme kalıtım yoluyla belirleniyormuş gibi görünse de, çevrenin bu özelliklere şiddetli etkileri bulunmaktadır. Ayrıca Beslenme, yorgunluk gibi hastalık ve kazalar hatta iklim ile mevsimler, hayat koşulları ve de psikolojik etkenler belirli çevresel nedenlerdir (Kalkavan, 2007).

2.4.1.4. Tıbbi Problemler

Cinsel yolla gelen hastalıklar, annenin aldığı enfeksiyonlar, hormonal ya da kimyasal dengesizlikler, annenin kan benzeşmezliği ve duygusal yönden stresi, zamanından önce hamilelik ve de erken çağlarda hamilelik toksemisi annenin çocuğu dünyaya getirmeden önceki periyotlarda motor gelişime etki eden tıbbi problemlerle alakalı durumlardır (Ballı, 2006).

2.4.1.5. Gebelikte Teşhis ve Tanı

Bebeğin anne karnındaki gelişimi sırasında ortaya çıkabilecek beklenmeyen durumları tespit edebilmek için farklı sistemler kullanılmaktadır. Bu gibi benzer teknik yöntemler bebeğin anne karnında gelişim seviyesini tespit etmek açısından faydalı yöntemlerdir. Bunun gibi tetkikler ile ceninin gelişimi süreci, ölçüleri, cinsiyeti, aksi bir durum var olduğundan ya da olmadığından ya da anne karnındaki bebeğin bakılıp Down Sendromlu bebek olup olmadığı gözlemleyerek ihtiyaç duyulan tedbirlerin önceden alınması sağlanmış olur (Gallahue, 2012).

2.4.1.6. Hamilelik Sırasında Yüksek Şiddette Fiziksel Aktivite

Gebelik döneminde yapılan egzersizin, kişinin postürünü koruma bunun yanında kilo kontrolü ve dolaşım-sindirim düzenleme ve bununla beraber doğumdan sonra ki dönemde iyileşme süresini hızlandırma gibi faydaları olduğu söylenmektedir (Desdicioğlu,2006). Hamilelik esnasında egzersizin sıklığı, şiddeti ve yoğunluğu

düzenlenmiş bir şekilde aktivitenin yapılmasının sadece anneye değil bebeğe de olumlu dönüşleri olduğu ifade edilmiştir (Gallahue,2012).

2.4.2. Doğum Süresince Motor Gelişimin Etkilenme Nedenleri

Yeni doğan, bir doğum travmasına fazlasıyla dirençli olmasına bununla beraber ciddi bir güce sahip olmasına karşılık, bir komplikasyon sıkıntı çekmesine sebep olabilmektedir. Yeteri kadar olmayan oksijen ve yeni doğanın kafası üstüne zamansız bir baskı ile doğum ağrısını ve doğumun iki komplikasyonunu ortaya koymaktadır. Beklenmedik bir basınç esnasında, kafatasında ki kanamanın neticesinde beyin de hasar meydana gelebilir. Ani basıncın önüne geçilmesi, doğum esnasındaki doğum sancısında en fazla dikkat edilecek husustur (Özer ve Özer, 2016).

Oksijensiz kalan beyin hücrelerinin zedelenmesi ile ilişkili olan beyin felcine veya epilepsiye hatta zihinsel geriliğe sebep olmaktadır. Doğum esnasındaki oksijen eksikliği büyük dalgınlık, kapalı öğrenme güçlükleri ve durdurulmaya karşı eşik zayıflığı, hassas bir eş güdüme benzer, az sıkıntılardan, zihinsel problemler, nöbetler bununla beraber beyin felci önemli sorunlara varıncaya kadar yayılabileceği öngörülmektedir (Gander ve Gardiner, 2015).

2.4.3. Doğum Sonrası Motor Gelişimin Etkilenme Nedenleri

Doğum sonrasında motor gelişimlere tesir eden bedensel, çevresel ve kişisel etmenler üç ana başlıkta ele alınmıştır.

2.4.3.1. Bireysel Faktörler

Bütün hayat süresince motor gelişime etki eden bireysel etmenler aşağıda başlıklar halinde ele alınmaktadır.

Gelişimin yönü

Motor gelişim vücudun yukarıdan aşağıya, içten dışa ve genelden özele doğru olduğu bilinmektedir. Anne karnında iken bebeğin öncelikle başı, sonra kafaya yakın olan uzuvların, daha sonra da sıra ile ayaklara doğru gelişim olduğu gözlemlenir. Doğumdan sonra öncelikle kafa, sonra gövde, daha sonra da bacak ile ayak kaslarının kontrolü karşımıza çıkar. İlk olarak omuzlar, daha sonrasında ise kollar, sonunda da eller gelişir, tabi ellerin kontrolüne baktığımızda parmaklara göre daha erken

meydana gelir. Bebeklerde baktığımızda öncelikle bağımsızlaşmamış büyük kas yetenekleri, daha sonra da küçük kaslar olarak gözlemlenmiştir (Karıcı,2008).

Gelişimin Hızı

Bireylerde, gelişimde meydana gelen hızlı artışın ve dışarıdan etki eden faktörlere karşı koyabilecek ilginç bir ilerleyişi vardır. Büyüme süratinde meydana gelen rahatsızlık ve benzeri sebepler nedeni ile ortaya çıkan gelişim durması durumunda, çocuğun akranlarının seviyesine ulaşmasını güçleştirecektir (Gallahue, 2012).

Farklılaşma ve Bütünleşme

Birey motor gelişimi ile sinir-kas sistemi açısından ele alındığında, olgunlaşmasıyla ilişkili olarak motor davranışların sıralı ama karmaşık şekilde bir yol izlediği gözlemlenmektedir (Özer ve Özer, 2016). Bebeklik dönemi içinde hareket şekillerine bakıldığında çocuk ve yetişkinlerin daha çok fonksiyonel ve daha becerikli hareketlere yönelik kademeli bir şekilde ilerlemeleri farklılaşma diye adlandırılmaktadır (Gallahue, 2012; Özer ve Özer, 2016; Payne, 2005). Örnek verecek olursak, bir bebek düşünün bunun erişme, tutma ve bırakma gibi manipülatif yetenekleri fazlası ile zayıftır ayrıca beceri kontrolü azdır. Ama çocuk olgunlaştıkça çeşitli kaslar aralarında seçici olur ve kontrol kazanımına başlarlar. (Gallahue, 2012; Özer ve Özer, 2016; Payne, 2005;).

Hazır Bulunuşluk

Hazır bulunuşluk, bilinen yeteneklerin ortaya koyulabilmesi için ihtiyaç duyulan görev zorunluluklarının, kişinin biyolojik durumunun ve çevresel şartların birleşimi olarak tanımlanabilir.

Birden fazla faktörün bir araya gelmesi neticesinde hazır bulunuşluk ortaya çıkmaktadır. Yani kişinin belirli yetenekleri icra edebilmesi için ihtiyaç duyulan bütün koşulların hazır bir şekilde olmasıdır. Bedensel ya da zihinsel olgunlaşmaya bakıldığında motivasyon da, bireyin yaşantısında ortaya koyulan ön koşullar ve geliştirilmiş çevre hazır bulunuşluğa etki eden etmenlerdir (Gallahue, 2012; Payne, 2005).

Kritik ve Hassas Öğrenme Dönemi

Bu dönemde “öğrenme dönemi” ifadesi, çevresel nedenlerin gelişimi ile nasıl önüne geçildiğinin kavranması yönünden büyük önem arz etmektedir. Bebeğin

oluşması esnasında her bir organ, belirli sürelerde gelişir, işte bu dönemde dışarıdan gelecek bir şeyler olursa gelişim zamanı normalin dışına çıkabilir ve hayatın hiçbir evresinde geriye dönüşü pek mümkün olmayan sıkıntılar bırakabilir. Örnek verecek olursak, prenatal dönemde ceninde beynin meydana gelemeğe başlaması esnasında dışarıdan gelen “radyasyon, alkol, kimyevi maddeler” bebeklerde kalıcı bir hasar sebeplerindendir (Özer ve Özer, 2016, Payne, 2005). Çocuklara baktığımızda her becerinin meydana geliş zamanları farklılık gösterebilir, şayet uygun davranışlar ve uygulamalar sergilenmez ise gelişim etkilenebilir. Örnekle açıklamak gerekirse, yetersiz beslenme, annenin karar verememiş olması, çevresel yoksunluklar bebeğin 0-6 yaş gelişiminde olumsuzluklar olarak nitelendirilebilir. Bir başka yönden ele alırsak, erken dönemlerde duygusal ve sosyal yönden ayrıca zihinsel ve bedensel bununla beraber dil gelişimi açısından riskli dönem diyerek isimlendirilir (Gallahue, 2012, Özer ve Özer, 2016).

Kişisel Farklılıklar

Bu konu incelendiğinde kalıtım ya da çevre ile değil her ikisinin de birleşimi sonucu meydana gelen gelişim süreçleri üzerinden bireyler arasından farklılık ortaya çıkmaktadır. Tüm çocuklar, kendi gelişim skalalarını daha önceden netleştirilmiş olan sırayı takiben ilerler. Yaş ile ifade edilmeyen davranış ayrılıkları deneyim, eğitim ve öğretim, sosyal çevreye kazandırılma gibi ifadelerle tanımlanabileceği belirtmektedirler. (Özer ve Özer, 2016). 6 aydan 1 yıla kadar olan sürede meydana gelen motor becerilerde kişisel farklılıklar gözlenmekte olup, bu kişisel benzeşmezlikler bir kısım çocukların yeni kazanılan yetenekleri kavramaya neden hazır olduklarını ya da olmadıklarını görmeye yardımcı olmuştur (Gallahue, 2012).

Filogeni ve Ontogeni

Bebeklikten itibaren çocukların temel hareket becerileri filogenetik beceriler olarak tanımlanır. Filogenetik beceriler; büyümeye bağlı olarak otomatik olarak ortaya çıkan belirli bir sırası olmayan ve olgunlaşmaya kadar gözlenebilen beceriler olarak bilinmektedir. Filogenetik becerilere örnek olarak temel el becerileri (tutma, bırakma), büyük kas gruplarının kontrolü ve temel lokomotor yeteneklerin (yürüme, koşma, atlama vs.) kazanılması gösterilebilir. Ontogenetik beceriler, öğrenme ve çevresel fırsatlar çerçevesinde ortaya çıkmaktadır. Örnek olarak öğrenme eylemi gerektiren süreçleri içinde barındıran (yüzme, bisiklete binme, buz pateni, tenis gibi) beceriler, kendiliğinden kazanılmadıkları ve bireysel çalışma gerektirdikleri için ontogenetik beceriler sınıfına girmektedir (Özer ve Özer, 2016).

2.4.3.2. Çevresel Faktörler

Doğum sonrasında ortaya çıkan süreçte motor gelişime etki eden nedenlerden biri de çevresel faktörlerdir. Çocuklarla iletişim halinde olan ve o çocuklara bakan kişilerin tutum ve davranışları birbirine oranla farklılık göstereceğinden bu durum çocuklarda farklı etkileşimlere neden olacaktır. Bu anlam bütünlüğü içinde en ciddi olarak göze çarpan doğumdan sonra ki dönemlerin ilk aylarında anne-baba ile bebek arasında ortaya çıkan bağlanma ve çevreden gelen uyarıcı fazlalığı ve bunun yoksunluğu çevresel nedenler olarak ifade edilir (Gallahue, 2012).

Bağlanma

Doğumun ardından gerçekleşen dönemlerin ilk günler ya da haftalar bu bağlanmanın oluşması açısından önemli süreci ifade etmektedir. Bir bebek ile anne, babasının ve bakıcı olacak kişinin karşılıklı duygusal yönden olumlu ve keyif verici ilişki kurmasına bağlanma denir (Gander ve Gardiner, 2015). Doğum sonrası dönemde anne ile çocuğun etkileşimi ve kurdukları temasın da anneye de bebeğe de mutluluk vermesi ve bunun sonucunda bağlanmanın meydana gelmesinde başrol oynaması açısından önemlidir (Gallahue, 2012; Özer ve Özer, 2016).

Uyarıcı Zenginliği ve Yoksulluğu

Motor gelişimi ele aldığımızda, gelişme ve tecrübelerin etkisi ile çevresel ve geçmişten gelen kalıtsal nedenler farklı farklı şekilde karşımıza çıkmaktadır. Birçok çalışma da araştırmacılar tecrübe eksikliği ve hareket sınırlılıklarından ötürü normal gelişimin geç olacağı noktasında aynı görüştedirler. Çocuk oyun alanlarını ve oyun türlerini incelediklerinde özellikle erkek çocukların oynadıkları oyunların "top" kız çocukların ise "ip" ile iç içe ve ilgili olduğu gözlemlenmektedir. Bu etkinliklere ve oyunlara farklı bir açıdan baktığımızda hepsinin ilkel beceri modelleri sergiledikleri görülmektedir. Bu durum ele alındığında, kültürel durumların erkek ve kız çocuklarının seçtikleri hareket şekillerine, bu durumun sonucunda da bu konunun motor gelişime etkisi olduğunu gözlemlenmektedirler (Gallahue, 2012; Özer ve Özer, 2016).

2.4.3.3. Fiziksel Faktörler

Kişilerin içinde buldukları sosyal yapı, cinsiyet, gelenekler ve kültürler birçok neden motor gelişime etki etmektedir. Motor gelişim statik bir süreç şeklinde gerçekleşmemekte, biyolojik yönden çevresel ya da bedensel durumlardan etkilenen

dinamik bir süreç olarak ifade edilmektedir. Prematüre doğumun etkileri hayatımız karşımıza farklı şekillerde çıkabilir. Beslenme veya yeme bozukluğu, hastalık, iklim, zindelik düzeyi, egzersiz ve sakatlık, biyomekanik düzeyi içeren yaşamımızda ve hayatımızın birçok noktasında meydana gelen fizyolojik farklılıklar bütün hayat süresince motor gelişim dönemlerine etki eden fiziksel faktörler olarak karşımıza çıkmaktadır (Gallahue, 2012).

Prematüre Doğum

Bebeklerin normal şekilde gerçekleşen yaş aralıklarında doğum ağırlıkları "3,300 kg'dır, bu ağırlığın 2,500 kg ve altında dünyaya gelen bebekler prematüre bebek olarak tanımlanmaktadır. (Gallahue, 2012).

Beslenme

Yetersiz ve dengesiz beslenme sadece büyümeyi etkileyip gecikmesine sebep olmakla birlikte zihinsel ve motor hareketlerin de gelişimine etki etmektedir (Yavuzer, 2016). Yeteri şekilde gerçekleşmeyen beslenmenin etkileri, nasıl, ne derecede ya da ne kadar zaman ve sıklıkta olduğuna göre değişiklik gösterebilir. Örnek olarak 4 yaşına kadar olan süre zarfında yeteri kadar beslenemeyen çocukların zihinsel olgunlaşma yönünden akranlarına yetişmesi zor olacaktır çünkü çocuğun "beyin gelişimi" açısından önemli olan gelişim zamanı geçmiş olacaktır (Gabbard, 2008; Gallahue, 2012).

Yeme Bozukluğu

Bebeklik, çocukluk ve erişkinlik dönemleri arasındaki yeme bozukluğu olgunlaşma ile motor gelişimi ciddi düzeyde etkilemektedir. Bu dönemler de ihtiyaç olan enerjinin üzerinde fazla enerji alınır ve kullanılamaz ise kiloya dönüşecek, bunun yanında ihtiyaçtan daha az alınan enerji de kilo kaybına sebep olacaktır. Fazla alınan kilolar, vücutta sağlık sorunlarına yol açabileceği gibi bireylerin hareket becerilerini sınırlayarak, bireyde özgüven ve akademik performans noktasında olumsuz etkiye neden olacaktır (Gallahue, 2012).

Hastalık ve İklim

Çocuklu dönemlerinde meydana gelen standart çocuk hastalıkları suçiçeği, kızamık, kabakulak gibi hastalıklar çocuk gelişimine etki etmez fakat hastalığın "zamanlaması, süresi ve ciddiyeti" gelişimi öteleyerek geri kalmasına neden olur. Bununla birlikte dengesiz beslenme hastalıklarla beraber gelişimin ciddi manada gerilemesine sebep olabilirler. Literatür incelendiğinde farklı iklimlerden bireylerin

boy, kilo ve ergenliğe başlama zamanlarının farklılık gösterdiği fakat “beslenmenin ve sağlığın” yanında genetik faktörlerinde bu durumu etkilediği görülmektedir. Bu sebepten ötürü iklim ve hastalıklarla alakalı faktörleri ayırmak zor bir hal almaktadır (Gallahue, 2012).

Egzersiz ve Sakatlık

Fiziksel aktiviteler genellikle çocuğun olgunlaşmasında ve gelişiminde olumlu yönde bir etkiye sahip olmasına rağmen, aşırı fazla olduğunda bu etki olumsuz bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır (Gökmen, 1995). Bunun ile birlikte süresi uzun ve şiddetli olan egzersizlerin çocukların “kas ve kemik dokularında” hasara neden olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. "Yüzücü omzu" ya da "tenisçi dirseği" bu sebepten ele alınabilecek ve gelişimin üst limitlerin zorlanması neticesinde meydana gelebilecek sorunlara örnek teşkil etmektedir (Gallahue, 2012). Kuvvet ve dayanıklılık egzersizleri çocuğun gelişimini olumsuz yönde etkilemektedir. Fiziksel aktivite kemiğin büyümesine yardımcı olur ve kemik mineral yoğunluğunu artmasını sağlar. Diğer yandan, kronik hareketsizliğin kemik gelişimine olumsuz etkisinin yanında büyüme sürecine de fayda dışında zarar verebileceği düşünülmektedir (Gabbard, 2008, Gallahue, 2012).

Biyomekanik

Bireylerin harekete geçebilmeleri için farklı yönler tespit edilir ve tüm hareketler temel mekanik kurallar çerçevesinde gerçekleşmektedir. Bunun yanında bazı mekanik şartlar stabilize, kuvvet uygulayabilme ve kuvvete karşı durabilme şeklinde sıralanabilir. Bunun ile birlikte ortaya koyduğumuz birden fazla lokomotif ve manipülatif yeteneklerde de kuvvet uygulayabilmek ve kuvvete karşı durabilmek önemlidir. Örnek verecek olursak jimnastikçi birisi salto atarken iniş esnasında dengesini sağlamalıdır. Diğer yandan bir tenisçi de beklediği bir topa karşılık gerektiği gibi kuvvet uygulayabilmeli ve gelen topun şiddetine karşı karşılık verebilmelidir(Gallahue, 2012).

2.5. Motor Gelişim Dönemleri

İnsanın hareket gelişimi, doğum öncesi ve doğum sonrası devam eden farklı dönemlerde başlayarak farklı şekillerde gelişim göstermektedir. Motor gelişimi

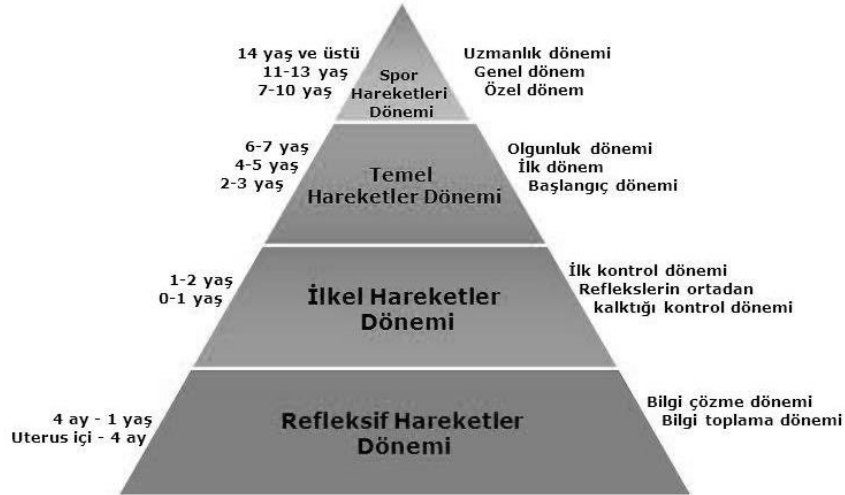
sistematik olarak inceleyen araştırmacılar, konuyu farklı bakış açıları ile ele alıp, sınıflayıp açıklamaya çalışışlardır (Muratlı, 2014).

Birçok araştırmacının açıkladığı gibi ; “Motor gelişim, içten ve dıştan gelen süreçlerin birbirleriyle etkileşmelerinin bir sonucu olarak motor davranışta oluşan değişimleri inceler”. Motor gelişimde 3 yaşına kadar hareket şekillerine uyum, 3-7 yaş arasında şekillerin tamamlanması ve hareketler arası koordinasyonu sağlandığı dönem olarak bilinir. (Çelebi, 2010).

Gallahue (2012) yayınlamış olduğu kitabında motor gelişimi doğum öncesi dönemden başlayarak doğum sonrasında ki yaş aralıklarını da kapsayarak ele almıştır. Bu kitabında dört dönemden oluşan bir model ortaya koymuştur. Bu motor gelişim modelinin dönemleri kendi içerisinde farklı dönemlerden meydana gelmektedir.

Motor Gelişim Dönemleri

1. Refleksif Hareketler Dönemi (0 – 1 Yaş)
2. İlkel Hareketler Dönemi (1 – 2 Yaş)
3. Temel Hareketler Dönemi (2 – 7 Yaş)
4. Sporla İlişkili Hareketler Dönemi (7 Yaş ve Sonrası)



şekil 2.3. Gallahue'nin motor gelişim dönemleri ve takvim yaşlarına uyarlanması

2.5.1. Refleks Hareketler Dönemi (0-12 ay)

Refleks hareketler döneminde fetüsün yaptığı ilk hareketler bebeğin refleksidir ve bebekler de büyük refleks kapasitesine sahip bir şekilde dünyaya gelirler. Verdikleri tepkilerin çoğu refleksif olarak karşımıza çıkar. Motor gelişim

dönemlerinin temeli olan reflekslerin kontrol merkezi aşağı beyindir ve hareketler istem dışı davranışların bütünüdür (Ballı, 2006).

Bebeğin gelişimine bağlı olarak beyin ve omurilik daha önce geliştiği için, hareketler omurilik ve orta beyin merkezi tarafından yönetilmektedir. Yapı ve görev açısından daha ilkedir. Bu dönemde meydana gelen refleksif hareketler, bilgi toplama, besin arama ve kendini koruma şeklinde gruplandırılabilir (Kayapınar, 2007).

2.5.1.1. Bilgi toplama evresi

Bilgi toplama evresi, doğumdan önceki dönemden başlayıp bebekliğin dördüncü ayına kadar devam eder. Alt beyin merkezleri fetüsün ve bebeklerin hareketlerini kontrol ederler. Bu evrede refleksler yeni doğanın hareketler yoluyla bilgi toplama, besin arama ve korumasının temelindedirler (Kalkavan, 2011).

2.5.1.2. Bilgi çözme evresi

4. ayda başlayan bu evre ile beyin merkezi gelişir ve refleks olarak yapılan hareketler kısıtlanır ve bu evrede bebek oturma emekleme sıralama gibi istemli hareketler ortaya çıkar (Özer ve Özer, 2016).

2.5.1.3. Refleks türleri

Genel olarak refleks hareketler ilkel refleksler ve duruşa ilişkin refleksler olmak üzere iki grupta incelenebilir (Kalkavan, 2011). Gallahue, Yeni doğanın sahip olduğu refleksler iki grupta sınıflandırılmıştır (Gallahue, 2012).

İlkel Refleksler	Duruşa İlişkin Refleksler
Moro refleksi	Adımlama refleksi
Asimetrik tonik boyun refleksi	Emekleme refleksi
Arama refleksi	Yüzme refleksi
Emme refleksi	Çekme refleksi
Kavrama refleksi	Boynu ve bedeni çevirme refleksi
Plantar refleksi	Paraşet ve propping refleksi
Babinski refleksi	Landom refleksi
	Ekstremitte yerleştirme refleksi

Şekil 2.4. Refleks Türleri

İlkel Refleksler; bebeğin yaşamsal ihtiyaçları olan, korunma ve arama tepkilerinden oluşturulabilir. Bu refleksler bebeğin yaşamını sağlıklı şekilde devam ettirebilmesi için önemlidir. İlkel refleksler evresinde refleksler, bebeğin hareketler yoluyla bilgi toplama, besin arama ve korunmasında temel araçlardır (Özer ve Özer, 2016).

Duruşa İlişkin Refleksler; temelde bedenin dik pozisyonda durması ve bunun korunması ile ilgilidir. Duruşa ilişkin refleksler istemli hareketlere temel oluşturarak daha sonraki istemli davranışlara benzemekle birlikte tamamen istem dışı hareketlerden meydana gelmektedirler (Bastık, 2011).

2.5.2. İlkel (Primitif) Hareketler Dönemi (12-24 ay)

0-2 yaş grubu arasında gözlemlenen ilkel hareketler istemli hareketlerin ilk şeklidir. Yaşam boyunca gerekli olan hareketlerin temelinde olan ilkel hareketler, manipülatif hareketler ve lokomotor hareketleri içerir (Özer ve Özer, 2016).

İlkel (primitif) hareketler döneminde çocuğun isteklerini konuşarak ifade etme yeteneği sınırlı olduğundan yapılan hareketler duyguların sembolü olarak ön plandadır. Bu dönemde kazanılmış olan hareketlerin çok fazla kontrol altında olması gereklidir. Çocuk önce motor mekanizmalar ile fonksiyonları birbirine bağlayamadığından bütün dikkatini yaptığı harekete verir. Örneğin, yeni yürümeye başlayan bir çocuğun yürürken konuştuğu ya da başka bir yöne baktığı bu nedenle görülmez (Kayapınar, 2007).

2.5.2.1. Reflekslerin Ortadan Kalktığı Evre

Reflekslerin ortadan kalktığı evre, doğumla birlikte başlayıp bir yaşına kadar devam eder. Bu dönemde sinir sisteminin olgunlaşmasıyla reflekslerin bittiği ve istemli hareketlere bırakır. Reflekslerin ortadan kalktığı evrede istemli hareketlerdeki meydana gelen farklılaşma ve bütünleşme oldukça zayıftır. Yapılan hareketler amaçlı olmasına rağmen, tam değildir. Örneğin, bebek bir nesneyi yakalamak için el, bilek, kol, omuz ve hatta gövdenin tamamının katıldığı kaba bir hareket yapar. Yani elin nesneye uzatılma sürecinde istemli bir hareket olmasına rağmen kontrol eksikliği vardır (Özer ve Özer, 2016).

2.5.2.2. İlk Kontrol Evresi

Duyu-motor sınırlar arasında gelişen farklı süreçler algısal ve motor bilgileri anlamlı bir şekilde bütünleştirirler (Ballı, 2006).

Zihinsel ve motor süreçlerdeki hızlı gelişim sonucunda ilkel hareket yeteneklerinde hızlı bir artış meydana gelmektedir (Özer ve Özer, 2016). Çocuğun mükemmel seviyede denge kazanması, objelere yönelmesi ve çevresinde hareket etmeyi öğrenmesi ilk kontrol evresinde gerçekleşir. Bu evrede göze çarpan hızlı ve yaygın hareket kontrolü olgunlaşma hızı ile açıklanmaktadır. Bu evre, kendisinden sonra gelen dönemin hazırlayıcısı ve temelidir. Çocuk bu dönemde dengeleme, lokomotor ve manipülatif hareketler üzerinde kontrol sağlamalıdır (Ballı, 2006).

2.5.3. Temel Hareketler Dönemi (24-72 ay)

Temel hareketler dönemi yaşamın ikinci ve yedinci yıllarını kapsamaktadır (Ulutaş, 2011). Temel hareketler sporla ilgili hareketlerin yapı taşlarıdır. Bu yapı taşlarının sağlamlık derecesi ve yerleştirilme biçimi daha karmaşık ve güç hareketlerin oluşumunu etkiler. Temel hareketlerin gelişiminde olgunlaşmanın yeterliliği ve çevresel faktörlerin etkisi görülmekle birlikte, gelişimin tek belirleyici değildir. Temel hareket becerilerini geliştiren çocuğun, çeşitli uyarılara karşı hareketlerinde akıcılık ve kontrolde artar (Kalkavan, 2011).

Olgunlaşma temel hareketlerin gelişiminde büyük etkisi olmasına rağmen gelişimin tek belirleyicisi sayılmaz. Temel hareket döneminde pratik yapma, eğitim ve çevrenin genel durumu hareketlerin gelişmesinde çok önemlidir. Yurtdışında geliştirilen bazı motor performans normlarına göre Türk çocuklarının daha düşük performans değerlerine sahip olmaları kısmen çocuklukta ve ilkokullarda temel hareket gelişimine yönelik eğitim eksikliği ve düşük uygulamalardan kaynaklandığı ileri sürülmektedir. Temel hareketler dönemi birbirini kapsayan üç farklı evreden oluşur (Kalkavan, 2011).

Çocuklar temel becerileri bu dönemde edinirler. İki yaşından itibaren temel hareketler ortaya çıkmaya başlar. Bu evre 'başlangıç evresi' olarak adlandırılır ve çocuklar bedenlerinin hareketlerini denemek için çaba gösterirler. 'İlk evre' olarak adlandırılan ikinci evrede çocuk daha kontrollü ve uyumlu hareket etmeye başlar. 'Olgunluk evresi' olarak adlandırılan üçüncü evrede de çocuklar uyumlu, kontrollü,

gelişmiş hareketler sergilerler. Çocuğa nitelikli bir eğitim verilmesi, alıştırma olanakları sağlanması, onu cesaretlendirme ve uygun öğretim yöntemlerinin kullanılması çocuğun olgunluk evresine ulaşabilmesine yardımcı olacaktır (Ulutaş, 2011). Temel hareketler dönemindeki evreleri ayrı ayrı ele alacak olursak;

2.5.3.1. Başlangıç Evresi

Çocuklar hareket yeteneklerini anlamak ve bunları denemek için çaba gösterirler (Özer ve Özer, 2016). Bu evre çocuğun temel hareketlerinde ortaya çıkan ilk amaçlı çabalarını içermektedir. Bu dönemde çocuklar, sınırlılıklarını anlamaya çalışırlar. Hareketler sırasında bedenlerini çok sınırlı biçimde ve kontrolsüz kullanırlar. Ritim ve koordinasyon düşüktür. Bu evrede ki çocuk 2 yaşına geldiğinde genel olarak lokomotor, manipülatif ve dengeleme hareket dönemlerinin başındadır. Ancak, bazı hareket gruplarında başlangıç düzeyinde değil daha ileri düzeyde olabilir (Ballı, 2006).

2.5.3.2. İlk Evre

Bu evrede kontrol ve ritmik koordinasyon arttığı için çocuğun hareketleri daha uyumlu ve kontrollü olmaya başlar (Özer ve Özer, 2016). Bu evre 4-5 yaşlar arasında görülmektedir. Ritmik ve kontrollü temel hareketlerden oluşan bir geçiş evresidir. İlerlemiş koordinasyona rağmen bir önceki döneme nazaran hareketlerde sınırlama hala göze çarpmaktadır. Normal gelişim düzeyinde olan bireyler, olgunlaşma sürecinin etkisi ile ilk evreye gelebilir. Ancak bu dönemde düzeltmeye yönelik hareket eğitimi eksikliği sonucunda bireyler, ömürlerinin sonuna kadar bu evrede kalabilirler (Ballı, 2006).

2.5.3.3. Olgunluk Evresi

Çocuklar bu evrede uyumlu ve kontrollü hareket şekillerini mekanik yönden etkili şekilde ortaya koymaktadırlar (Kayapınar, 2007). Genelde 5-6 yaş çocuğunun temel hareketler bakımından olgunluk düzeyine eriştiği yaş olarak bilinmektedir. Manipülatif beceriler (yakalama, topu karşılama gibi) daha karmaşık olduğu için daha geç gelişebilmektedir. Çocuk ve yetişkinlerin hareketleri incelendiğinde ise temel hareket yeteneklerinin olgunluk evresine ulaşmadığı görülmektedir (Ballı, 2006).

2.5.3.4. Temel Lokomotor Beceriler

Lokomotor beceriler mesafe kat etmeye yönelik vücudun dik bir şekilde yatay ve dikey hareketleridir. Örneğin; yürüme, koşma, dikey sıçrama, sekme, durarak uzun atlama, yatay atlama, tek ayak üzerinde sıçrama, yana kayma gibi hareketler genellikle temel lokomotor beceriler olarak düşünülür. Yukarıda belirtilen hareket becerileri, çevremizi kontrol etmemiz ve spor, dans gibi eğlenceye dayalı aktiviteler katılabilmek için gereklidir (Tepeli, 2007).

2.6. Sporla İlişkili Hareketler Dönemi

Bu dönemde oluşan uzmanlaşmış hareket becerisi temel hareketler döneminin bir uzantısı olarak göze çarpmaktadır. Bu hareket becerisi, günlük yaşantımızdaki karmaşık aktivitelerde veya spor dalına özgü hareketlerde etkili olduğu bilinmektedir. Çevrenin gerektirdiği sürece temel dengeleme, lokomotor ve manipülatif beceriler bu dönemde dikkatle işlenerek bir süreç dâhilin de uzmanlaşır ve bütünleşir. Bu dönemde oluşan temel hareketlerin çoğu çeşitli ve karmaşık becerilerin uygulanmasında bir araç olarak kullanılmaktadır. Temel sıçrama, ip atlama, veya atletizm üç adım atlama bu hareketler kullanılarak şekil kazanmaktadır (Ballı, 2006).

Bu dönem 7 yaş ve üzerini içine almaktadır. Bu dönem temel hareketlerin gelişim aşaması olarak bilinmektedir. Sporla ilişkili hareketler Dönemi kendi içerisinde 3 evreye ayrılır (Muratlı, 2014).

Olgunluk düzeyinden sonra bireyin temel hareket kalıplarında çok az değişiklik yaşanır. Ancak bireyin fiziksel yetenek düzeyi bir spor dalında yarışma veya rekreasyona yönelmesinde belirleyici olmaktadır. Birey çeşitli beceriler için temel olan lokomotor, manipülatif ve stability hareketleri olgunlaştırıp birleştirilerek yeni bir beceri kazanımında araç olarak kullanılmaktadır (Kalkavan, 2011).

Bu sporla ilgili hareket dönemi üç alt başlık altında incelenebilir.

2.6.1. Genel Geçiş Evresi

Genel geçiş evresine çocukların geçmesi yedi, sekiz yaşlarında başlamaktadır. Bu evre sürecinde çocuklar temel hareket becerilerini birleştirerek, eğlenceli ortamlarda ve sporda özelleşmiş beceri performanslarında kullanmaya başlarlar (Özer ve Özer, 2016). Genel spor becerileri temel hareketlerin daha karmaşık ve özel biçimlere uygulanmasıdır. ocuk için olduğu kadar aile ve aynı zamanda okuldaki öğretmeni için de bu evre önemli ve heyecanlı geçmektedir. ocuk bu dönem içerisinde gelişerek ortaya çıkan yetenek ve çok sayıda becerisini aktif bir şekilde birleştirerek keşfetme sürecine girer (Kalkavan, 2011).

Bu dönemde çocuğun beceri ve yeterlilik düzeyi sınırlı, ilgi düzeyi yüksek çeşitlilik kazanmaktadır. Bu evrede aile, öğretmen ve antrenörlerin amacı çocuğun doğru yönde gelişmesi için ona yardım etmektir. Çocuğun kendini sınırlayarak belirli etkinliklere yönelmesine müsaade edilmemelidir. Bu evrede becerilerin sınırlandırılması daha sonraki evreleri olumsuz etkileyebilir (Ballı, 2006).

2.6.2. Özel Hareket Becerileri Evresi

Bireyde 11-12 yaşlar arasında zihinsel yetenekler ön planda olduğu ve hareketleri geniş alanlara yaydığı, çocuğun evre ile etkileşim neticesinde öğrenmeye ve yapılan etkinliklere katılımı konusunda etkin olduğu bir dönemdir. Bu dönemde ocuk çevresindeki spor branşlarını çevresel etkenlere bağlı olarak devam ettirir. Örneğin çevresinde basketbol sahası veya oynayanlar var ise çocuğunda yönleneceği uzmanlık alanı basketbol olacaktır. Çocuklar sınırlılık ve yeteneklerinin farkına varmaya başladığı bu evrede çevresel koşullara bağlı olarak katılacağı aktiviteleri veya spor branşlarına yönelirler (Ballı, 2006).

2.6.3. Spor Dalına Özgü Hareket Becerileri Evresi

14 yaşından itibaren bu evre motor gelişim en üst noktasıdır. Bir önceki evrede belirlenen ilgiler ve yetenekler bu evrede sınırlandırılır. Etkinliklere katılımı etkileyen faktörler tesis, maddi imkânlar, malzeme, zaman vb. sıralanabilir. Etkinliklere katılım düzeyi, bireyin yeteneklerine, olanaklarına, fiziksel özelliklerine ve motivasyonuna bağlıdır (Ballı, 2006)

2.7. Beceri (Koordinasyon)

Koordinasyon (beceri), beceri kısa süre içerisinde zor hareketleri öğrenebilme ve değişik durumlarda amaca uygun ve çabuk bir biçimde tepki gösterebilme yeteneğidir (Günay ve Yüce, 2008).

Beceri; sporcunun hareketlerini doğru hedefli ve daha az bir efor ile uygulayabilmesini, yeni ve her an değişiklikler gösteren oyun akışı içerisinde en uygun çözüm yolunu bulabilmesi, yeni hareketlerin en kısa zaman içerisinde öğrenilmesini mümkün kılan bir özelliktir (Şahin, 2002).

Beceri, iş yapana nispeten daha az bir eforla daha fazla iş yapma olanağı sağlar. Beceri daha ziyade değişik kas grupları arasında iyi bir koordinasyon sağlanır. Yani beceride, inter müsküler (kaslar arası) koordinasyon önemlidir. Kassal bir işin kolaylıkla yapılması becerikli bir hareket özelliğidir. Beceri, özünde hareket aygıtı bölümlerinin hassas motor (hareketsel) davranışlardaki koordinasyon kalitesini anlatır (Sevinç, 2008)

Beceri iki ana bölüme ayrılır:

1. *Genel Beceri:* Bir kimsenin özel spor dalı göz önüne almadan değişik motor becerileri mantıklı ve uygun bir biçimde sergileme niteliğini kapsamaktadır. Özel çalışmaların başlamasıyla genel koordinasyon çalışmalarına daha az yer verilmelidir. (Bompa, 2015).
2. *Özel Beceri:* Bir kimsenin belirli bir spor branşındaki değişik motor becerileri çok çabuk, akıcı, dakik yapabilme yeteneği vardır. Böylece, spesifik koordinasyon motor becerilerin özelliğiyle yakından ilgilidir ve sporcuya yarışma ve antrenmanda etkin performans için ilave yetenekler kazandırır. Spesifik koordinasyon spor yaşamı boyunca özel teknik elementlerin ve berilerin birçok kere tekrar etmesinin olarak kazanılır. Netice olarak, jimnastikçi kendi branşında iyi koordinasyonluyken futbol branşında koordinasyonsuzdur (Günay ve Yüce,2008).

2.7.1. Çocuklar ve Gençler İçin Beceri Antrenmanının Özellikleri

Sporcunun gelişim aşamasındaki teknik ve fiziksel özellikleri seçilmesi, eğitilmesinde önemli rol oynamaktadır.

Okul öncesi çocuklara çok sayıda relativ, basit hareket becerileri kazandırılmalıdır. Böylece optimal öğrenme fazında yeterli gelişim, başlangıç bazı olarak benimsenmeli ve bununla gerçek öğrenme yükseltmeli, arttırılmalıdır.

Erken okul çağı (7-10 yaş), intensiv gelişim yaşı olarak mükemmel sportif gelişim, reaksiyon yeteneği, yüksek frekanslı hareket, mekân (hacim) olarak çözümüleme yeteneği anlamını taşır. Bunun için antrenmanların hedef tayininde bu özel yeteneklerin bu yaşlarda gelişiminin tercih edilmesi zorunludur

Genç çocukluk (10-13 yaş) döneminde algılama, çözümüleme ve bilgileri değerlendirme yeteneği artmıştır. Yaşın derecesi burada önemli rol oynar. Üst ekstremitelerde uygun kas kuvveti ve vücut ağırlığı önemlidir. Bu gelişim fazında daha iyi motorik öğrenme ile birlikte düzeltici motorik sevk, idare ve kombinasyon yeteneği, dakik çözümüleme, reaksiyon ve ritim yeteneği karakterizedir. Antrenman sürecinde bu özelliklerin hepsinin ön planda tutulması istenir.

12-15 yaş erkekler ve 12-14 yaş kızlarda koordinasyon düşer veya orta seviyede kalır. Bu yüzden bu dönemde teknik hareketler sağlamaştırılmaya çalışılmalıdır (Günay ve Yüce,2008).

2.8. Futbol

Birçok araştırmacı ve uzman tarafından bir oyun olarak kabul edilen futbol, çeşitli ülkeler tarafından da çocukları ve gençleri ruhen, bedenlen sağlıklı kılması yanında hem sosyolojik hem de psikolojik açıdan gelişimlerinde olumlu etki ettiğinden dolayı bir eğitim vasıtası olarak kabul edilmektedir (İnal, 2013).

Futbol, oyun kuralları gereği belirlenmiş geniş bir oyun alanında, çok sayıda sporcunun katılımı ile sınırlı bir zaman ve alanda, sonucun kalelere atılan gollerle belirlendiği, el harici vücudun her noktasının kullanılarak oynandığı bir spor türüdür (İnal, 2013).

Futbol birbirinden farklı binlerce değişik hareketin yer aldığı ve bu hareketlerin hepsinin çeşitli kombinasyonlarda kullanıldığı hızlı bir oyundur. Belirli süre ile belirlenmiş iki ayrı devre üzerinden oynanan oyun, birçok aerobik ve anaerobik yapı üzerine kurulmuştur. Teknik ve taktik futbolun oyun yapısına ve beceri özelliğine bağlı olarak çeşitli şekillerde sergilenmektedir (Müniroğlu, Yıldırım ve Karakulak, 2011).

Doğru ve üstün teknikte oynandığında kalitesi ve popülerliği daha da artan bir spor dalı olan futbol, gelişmiş ülkelerde ve ülkemizde yaşamın bir parçası haline gelmiştir. Fiziksel olanaklardaki artışla birlikte futbola olan eğilim günümüzde artış göstermektedir (Ateş ve Ateşoğlu, 2007).

Futbol eğitimi, iyi ve doğru davranış biçimlerinin gelişmesi ve oluşturulması ile ilgilendir. Futbol eğitimcilerinin sporculara iyi ve doğru davranışlarını kazandırmalarının yanında başarılı olabilmeleri için oyun alanının içinde oluşan baskı ve strese de uyum sağlamalarını geliştirirler (İnal, 2013)

2.8.1.Futbolda Beceri

Doğru tekniği, oyunun her anında doğru yerde ve zamanda kullanabilme yeteneği futbolda beceri olarak tanımlanır. Bu tanıma göre beceri; futbolcunun hareketlerini doğru hedefe, daha az bir efor ile uygulayabilmesini, yeni ve her an değişkenlik gösteren oyun akışı içerisinde oluşan durumlara en uygun çözüm yolunu bulabilmesini, yeni hareketlerin kısa zaman içerisinde öğrenilmesini mümkün kılan bir özelliktir (İri, Sevinç ve Süel, 2009:127).

Futbol da doğru zamanda karar verme, pas verme, şut atma gibi becerileri yapan oyuncu becerili futbolcu olarak bilinmektedir. Ayrıca becerili sporcu, hareketin seçilen planını başarılı olarak yerine getirmede hangi tekniği kullanacağına çok çabuk karar vermekte ve bunu başarılı olarak yerine getirmektedir (Egesoy, Eniseler ve Çamlıyer,1999:1)

Bire bir pozisyonlarda futbolcuların top ile gerçekleştirdikleri beceriler daha çok önem ve değer kazanmaktadır. Örneğin baskı altında iken ortaya koyulan çalım, aldatma ve şut atma gibi beceriler buna örnek olarak gösterilebilir (Bangsbo, Mohr ve Krustrup,2006:665).

2.8.2.Çocuk ve Gençlerde Futbol Antrenmanı

Dünyanın çeşitli ülkelerinde sokakta, bahçede, oyun sahasında veya futbol oyunu için uygun herhangi bir alanda futbol oynayan ve futbol antrenmanlarına katılan birçok çocuk vardır. Çocukların fizyolojik, mental ve psikolojik olarak büyüme ve olgunlaşma süreçleri dikkate alındığında, antrenman programları

geliştirme ve yüklenme prensipleri açısından bilim ışığında düzenlenmelidir. (Eniseler, 2009).

Futbol oyunu, erken yaşlarda eğitimine başlanılan ancak geç özelleşen spor branşlarının arasında yer almaktadır. Uzun süreli sporcu gelişim programlarıyla açıklanan son yıllardaki yetenek programları içerisinde futbol; erken başlatılan fakat geç özelleşen spor yapısı özelliği öne çıkmaktadır. Bu sebepten ötürü, futbol eğitimine erken başlanması küçük yaş gruplarında futbol ağırlıklı antrenman yapılacağı anlamı taşımamalıdır. Genel olarak futbolcu adayları hareket eğitimlerini 5-9 yaşları arasında aktif olarak eğitime başlangıç ve temel eğitim ile geçirmektedirler (Türkiye Futbol Antrenörleri Derneği, 2013).

	<12 yaş	13-14 yaş	15-16 yaş	17-18 yaş
Antrenman Sıklığı (hafta)	3 gün	4 gün	4-5 gün	5-6 gün
Antrenman Süresi	50-60 dk	60-75 dk	75-90 dk	90-100 dk

Şekil 2.5. Çocuk ve Gençlerde Yaşlara Göre Antrenman Sıklıkları ve Süreleri

Uygulanmak istenen futbol antrenmanlarının amacı, sistematik ve çok yönlü olmalıdır. Bununla birlikte antrenmanlarda çocuk ve gençlerde sağlam bir temel oluşturarak çocuğun spordaki verim yeteneğini geliştirmek amaçlanmalıdır. Çocukluk ve gençlik yaşlarında uygulanan futbol antrenmanları kalıcı başarıları amaçlamalıdır. Bu nedenle, bu yaşlar da uygulanacak çalışmalar yetişkinlerde olduğu gibi gelecek maçları kazanmaya yönelik kısa vadeli olmamalıdır (Günay ve Yüce,2008).

Çocuk ve gençlerin gelişim antrenmanlarında ardı ardınca çalışılması gereken antrenman dizisi aşağıdaki şekillerde olduğu gibi belirlenebilir;

1. Birinci Eğitim Safhası / (6-10 yaşına kadar olan dönem)

- “Çok yönlü psiko-motorik temel eğitim” çeşitli spor branşları içerisinde, çok yönlü hareket öğrenim ve deneyimlerinin kazanılması.
- Kaba formlar içinde futbol tekniklerine yatkınlık.

2. İkinci Eğitim Safhası / (10- 13 yaşına kadar olan dönem)

Antrenmanın amacı: Futbola ait özelleşmenin başlamasıdır.

- Futbol tekniklerinin öğrenilmesi,
- Benzer branşlarına özgü hareketlerin öğrenilmesi,
- Teknik, yetenekleri geliştirici özel çalışma formlarının uygulanması.

3. Üçüncü Eğitim Safhası / (13-16 yaşına kadar olan dönem)

Antrenmanın amacı: Yoğun özel antrenman

- a. Futbol tekniklerinin sabitleştirilip otomatik hale getirilmesi,
- b. Kondisyonel yeteneklerin geliştirilmesi,
- c. Antrenman yüklenimlerinin artırılmasıdır.

4. Dördüncü Eğitim Safhası / (13-16 yaşına kadar olan dönem)

Cinsel hormonun devreye girmesiyle uzunluğuna büyüme durur. Dolayım ve kas yetişkinlerde olduğu gibi antrene edilebilir (Günay ve Yüce,2008).

Küçük yaş grubu antrenmanlarında önemli olan nokta, grup ya da takım oyunları ile birlikte çocukların hem eğlenerek öğrenmesi hem de kişiliklerinin gelişmesini sağlamak temel amaç olmalıdır. Aynı şekilde yaş gruplarına bağlı olarak antrenörler, çocukların eklem sınırlarını zorlayacak hareketlerden uzak durmaları gerekmektedir. Bunların yanında, antrenörler her çocuğa eşit davranmalı ve çocuklar için kaybetmek veya kazanmak gibi ölçütlerden kaçınmalıdırlar (Keskin, 2006).

Çocuk ve gençlerde motorsal gelişim, takvim yaşına bağlı olarak olağan olarak devam eden biyolojik gelişimle doğrudan ilişki göstermektedir. Çeşitli yaşlarda hareket verimliliği; kas, merkezi sinir sistemi, solunum ve dolaşım sisteminin yeterlilik düzeyleri ile doğrudan ilişkilidir. Motorsal özelliklerin gelişimi farklı gelişim hızında ve birbirinden bağımsız olarak oluşmaktadır (Sevim, 2010).

Çocuk ve gençlik yaşlarındaki antrenmanlar daha önceden belirlenmiş öğretim yöntemleri ve eğitim dönemlerine ayrılmıştır. Bu dönemler ise çocuk ya da gençlerin gelişim ve yaşlarına göre değişiklik göstermektedir. Futbol alt yapılarında futbol antrenman planlamasında eğitim aşamaları vardır ve bu eğitim aşamaları sporcuların yetenek ve ihtiyaçlarına yönelik antrenmanlar içermektedir. Elit düzeyde futbol oynamak için bu aşamalar uzun dönemli ve süreklilik ihtiyacı olan antrenmanlardan oluşmaktadır (Akar, 2013).

2.9. İlgili Alan Literatür Bilgisi

Aktuğ, İri ve Çelenk (2019;13) 6-14 yaş arası futbolcuların motor becerileri ile futbola özgü teknik becerileri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmalarına Kayserispor futbol okullarında futbol oynayan 6-14 yaş arası 337 erkek futbolcu katılmıştır. Çalışmaya katılan futbolcuların motor becerilerini 8 alt boyuttan oluşan Deutscher Motor Testi (DMT) ile, futbol becerileri ise 3 farklı testten oluşan

Mor-Christian Genel Futbol Yetenek Testi ile belirlenmiştir. Sonuç olarak ise, motor becerisi yüksek olan futbolcuların, futbola özgü becerilerinin de yüksek olduğunu belirtmişlerdir.

Genç (2019) yaptığı çalışmada 4 yaş grubu çocuklara uyguladığı 8 haftalık oyun egzersiz programının çocukların motor gelişim düzeylerine etkisini Kaba Motor Gelişim Testi 2 (TGMD-2)'yi kullanarak incelemiştir. Çalışmasında 4yaş grubunda 15 denek ve 15 kontrol olmak üzere 30 çocuk katılmıştır. Sonuç olarak da 8 haftalık oyun egzersiz programının 4 yaş grubu çocukların temel hareket becerilerine ve motor gelişimlerine olumlu katkı sağladığını bulmuştur.

Tomaz ve diğerleri (2019:689) farklı gelir seviyelerine sahip okul öncesindeki çocuklarda yaptıkları çalışmalarında motor beceri gelişimlerini incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmalarına 3-6 yaş aralığında 259 çocuk katılmıştır. Motor beceri gelişim düzeylerini Kaba Motor Gelişim Testi 2 (TGMD-2)'yi kullanarak incelemiştir. Sonuç olarak ise, düşük gelirli çocukların diğer çocuklara göre daha yetkin bir gelişim gösterdiğini belirtmişlerdir.

Luz ve diğerleri (2019:130) yaptıkları çalışmalarında Portekizli ve ABD li çocukların motor yeterliliklerini ve sağlıkla ilgili kültürlerarası performanslarını incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmalarında motor yeterliliği ve sağlıkla ilgili uygunluğu belirlemek için çeşitli lokomotor ve nesne kontrol testleri ile Progressive Aerobik Kardiyovasküler Dayanıklılık Koşu (PACER) testi uygulamışlardır. Çalışmalarına Portekiz'den 508 çocuk, ABD'den ise 710 çocuk dahil etmişlerdir. Sonuç olarak da, Portekizli çocukların (kız ve erkek çocuklar) Progressive Aerobik Kardiyovasküler Dayanıklılık Koşusu testinde ve durarak uzun atlama testinde ABD'li çocuklardan daha iyi performans gösterdiklerini bulmuşlardır. ABD'li çocukların ise kavrama gücü ve atış hızında Portekizli çocuklardan iyi olduklarını tespit etmişlerdir.

Er (2018) otizmli çocuklarda hareket eğitimi ve eğitsel oyun ile yaşam kalitesi ilişkisini incelemiştir. Çalışmaya, Otizm spektrum bozukluğu tanısı konmuş toplam 13 çocuk katılmıştır. Çocuklara haftada iki gün, günde bir saat olmak üzere 14 hafta süre ile hareket eğitimi programı uygulanmıştır. Katılımcılara Çocuklar İçin Yaşam Kalitesi Ölçeği (ÇİYKÖ) ile Kaba Motor Gelişim Testi-II (TGMD II) testi kullanılmıştır. Sonuç olarak, uygulanan hareket eğitimi ve eğitsel oyun programının otizmli çocukların temel motor becerilerinde ve yaşam kalitesi düzeylerinde olumlu etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Lopez, Saraiva, Gonçalves ve Rodrigues (2018) Portekizli ocuklarda algılanan ve gerçek motor yetkinliği beceri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmaya 5-9 yaşları arasında toplam 200 ocuk katılmıştır. Algılanan ve gerçek motor yetkinlik beceriyi değerlendirmek için, Algısal Hareket Beceri Yeterliliğinin Resimsel leği (PMSC) ve TGMD-2 kullanılmıştır. Tüm yaş ve cinsiyet grupları için algılanan ve gerçek motor yetkinliği beceri skorları arasında zayıf-orta ve bazı negatif korelasyonlar tespit edilmiştir. Sonuç olarak, Portekizli küçük çocuklarda algılanan ve gerçek motor yetkinliği arasında küçük bir ilişki olduğu belirtilmiştir.

Feitoza ve diğerleri (2018), dört farklı ülkeden gelen çocukların algılanan ve gerçek motor yetkinliği farklılıkları analiz etmiştir. Çalışmaya 5-8 yaş arasında 231 Brezilyalı, 129 Avustralya, 140 Portekizli ve 114 Amerikan olmak üzere toplam 611 ocuk katılmıştır. Sonuç olarak, ülkelerdeki lokomotor ve nesne kontrol becerilerinin toplamı ile toplam beceri puanındaki farklılıklar tespit edilmiştir.

Greier ve Drenowatz (2018:130) 213 ortaokul öğrencisinin motor becerilerini değerlendirmek için Alman motor testi olan Deutscher Motorik Test (DMT)'ini kullandıkları araştırmalarında vücut ağırlığı ile motor beceri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırma sonucunda normal kilolu çocukların dengede durma ve esneklik testleri dışında kalan bütün testlerde aşırı kilolu ve obez çocuklara göre daha iyi olduklarını tespit etmişlerdir.

İri, Aktuğ ve İbiş (2017b:51) yapmış oldukları araştırmada Niğde il merkezindeki okullarda eğitim-ğretim gören öğrencilerin fiziksel aktivite seviyeleri ile motorik özellikler ve VKİ arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çocukların motor performanslarını Eurofit Test bataryasından seçilmiş olan testler ve bu testlere eklenen 20 m sürat testi ile belirlemişlerdir. Araştırma sonucunda ise fiziksel aktivite seviyesi ile VKİ arasında negatif yönlü, fiziksel aktivite seviyesi ile motor performans arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir.

İri ve Aktuğ (2017a:4300) 10-14 yaş arasında gönüllü toplam 396 (kız=211, erkek=185) ocuğun katıldığı çalışmalarında, çocuklarda sporun motor beceri üzerine etkisini incelemişlerdir. Motor becerinin değerlendirilmesinde Körperkoordinationstest für Kinder (KTK) testini kullanmışlardır. Çalışmaya katılan çocukların genel olarak normal ve düşük değerlendirme kategorisinde, spor yapan çocukların 22 tanesinin yüksek ve iyi değerlendirme kategorisinde olduğunu tespit etmişlerdir.

BÖLÜM 3

YÖNTEM

3.1. Katılımcılar

Çalışmaya; Niğde ilinde faaliyet gösteren Onbir Ateş futbol okulunda futbol oynayan 10-12 yaş arası futbolcuların içerisinde, 2 yıl futbol eğitim almış erkek futbolculardan seçilmiş toplam 30 denek katılmıştır.

3.2. Veri Toplama Yöntemleri

Çalışmaya katılan deneklere çalışmanın amacı ve önemi hakkında bilgiler verilmiştir. Çalışma ön test-son test model yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada uygulanacak test protokolleri, Niğde Olimpiyat Spor Kompleksinde gerçekleştirilmiştir. Uygulanacak testler öncesi deneklere testlerle ilgili bilgi verilmiş, testler uygulanmadan önce 10 dk. ısınma yaptırılmıştır. İlk olarak deneklere ön test uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Daha sonra 30 kişilik denek grubuna haftada 3 gün olmak üzere 8 haftalık futbolda beceri antrenman programı uygulanmıştır. Antrenmanlar futbola özgü teknik ve taktik çalışmalardan oluşmaktadır. Antrenmanlar 10 dk. ısınma, 45 dk. ana bölüm ve 5 dk. soğuma olacak şekilde toplamda 60 dk. olarak planlanmıştır. Antrenman planlarının taslağı Ek-1’de detaylı örnek olarak belirtilmiştir. Bu 8 haftalık antrenman dönemi sonunda denek grubuna son test uygulamaları gerçekleştirilmiştir.

3.3. Veri Toplama Araçları

3.3.1. Boy ve Vücut Ağırlığı

Çalışmaya katılan sporcuların boy ölçümü 0.1 cm hassasiyeti olan çelik stadiometre ile “cm” cinsinden, ağırlık ölçümleri ise yine 0.1 kg hassasiyetle ölçüm

yapan Aprilla marka dijital baskülle “kg” cinsinden ölçülmüştür. Deneklerin ölçümleri yalın ayak, şort ve tişört ile yapılmıştır.

3.3.2. Beden Kitle İndeksi

Deneklerin BKİ ölçümleri vücut ağırlıklarının, boy uzunlukları karesine oranı (kg / m^2) formülü kullanılarak hesaplanmış ve kaydedilmiştir.

3.4. Motor Koordinasyon Testi

3.4.1. Körperkoordination-Test-für-Kinder (KTK) Prosedürü

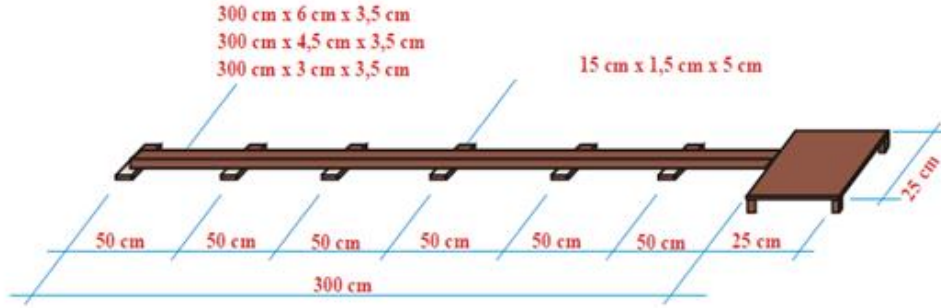
Katılımcıların motor beceri gelişimlerinin ölçülmesinde Körper Koordinasyon Testi (KTK) olarak bilinen Çocuk Beden Koordinasyon testi kullanılmıştır. Motor becerileri gelişimlerini değerlendirme yönünden güvenilir ($r=0.85$) ve geçerli ($r = 0.60-0.80$) bir ölçme aracı olarak kabul edilmektedir (Kiphard ve Schilling, 2007; Livonen, Saakslahi ve Laukkanen, 2016). Testin Türk çocukları için yapılan geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında güvenilirliğine ilişkin sonuçlar incelendiğinde, güvenilirliği test tekrar test analizinde ($r=0,90$), yapı geçerliği analizleriyle elde edilen eş zaman geçerliği ($r =0,95$) olarak bulunmuştur (Kalkavan ve Özkara,2018) . Çocuk beden koordinasyon testi (KTK) Kiphard ve Schilling (1974) tarafından geliştirilmiş ve 2007 yılında revize edilip modernizasyonu sağlanarak 5-14 yaş arasındaki çocukların koordinasyon ve hareket yetkinliklerini değerlendirmek amacıyla tasarlanmıştır (Kiphard ve Schilling, 2007). Test Geriye doğru dengeleme, tek ayak sıçrama, yana sıçrama ve platform taşıma gibi dört fiziksel testten oluşmakta, her bir çocuk için uygulama süresi ortalama 15 dakika olarak belirlenmiştir. Test başlamadan önce çocuklara testler hakkında bilgi verilmiş, her çocuğun her test için deneme yapması sağlanmış ve çocuklar testlere teker teker alınmışlardır. Her test aşamasında testin sonucunda kaydedilen ve test protokol kâğıdına (EK-1) işlenen puanlara göre katılımcıların başarısı, KTK değerlendirme norm tablolarına göre yorumlanmıştır (EK-2).

Alt Testler

Test 1. Geriye Doğru Dengeleme

Amaç: Bar üzerinde geriye doğru yürümede denge de durma istikrarıdır.

Materyal: Şekil 3.1’de bu istasyonda çalışmaya katılanlara 3 m uzunluğunda ve yerden 3 cm yüksekliğinde farklı genişliklerde (3cm, 4.5cm ve 6 cm) tahta bar bulunmaktadır. Paralel olarak yan yana yerleştirilen barlar arası mesafe 50 cm’dir. Barların başlangıç yerlerinde yerden 5 cm yüksekte ve 25x25 cm ebatlarında platform bulunmaktadır.



Şekil 3.1. Bar ölçüleri

Uygulama: Çalışmaya katılan çocukların farklı genişlikteki (6cm, 4.5 cm ve 3 cm) barlarda geri geri yürümeleri istenir. Her bir barda 3 tekrar yapmaları sağlanır ve toplam skor elde edilir.



Resim 3.1. Geriye doğru dengeleme uygulaması

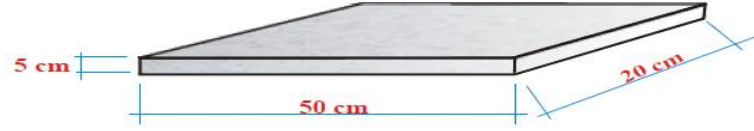
Talimatlar: Başlangıç platformuna kadar her bar üzerinde öne doğru yürüme gerçekleştirilir. Başlangıç platformu üzerine gelindikten sonra, bir müddet her iki ayak yan yana olacak şekilde beklenir. Gözetmenin komutu ile geriye doğru denge yürüyüş denemesi yapılır. Deneme egzersizleri bittikten sonra performans ölçüm için birey her barda üç defa geriye doğru denge yürüyüşünü gerçekleştirir. Gözetmen her yürüme sırasında kaç adım attığını kontrol ederek kaydeder. Bar üzerinde yürüyüş sırasında ayakların yere teması halinde birey başlangıç platformuna dönerek diğer hakkını uygular.

Değerlendirme: Barın başından itibaren çocukların ilk adımları hariç sayımları yapılır. Denekler farklı genişlikteki (6cm, 4.5 cm ve 3 cm) her bir barda zemine dokunmadan en fazla 8 adım atabilirler ve her adım 1 puan olarak kaydedilir. Test neticesinde çocuk üç bar üzerinde adımlamada toplam 72 puan, her bir bar içinde toplam 24 puan alabilir.

Test 2. Tek Ayak Sıçrama

Amaç: Alt ekstremitenin koordinasyonu sağlamaktır.

Materyal: Şekil 3.2’de gösterildiği gibi uzunluğu 50 cm, genişliği 20 cm, yüksekliği 5 cm olan köpük engeller bulunmaktadır.



Şekil 3.2. Köpük boyutları

Uygulama: Çocuk köpük engel öncesi başlangıç noktasından engele kadar tek ayak 1-2 sekerek engele yaklaşır. Aynı ayakla hamle yaparak engeli tek ayak sıçrayarak geçer, yine aynı ayakla en az 2 defa daha sekerek ilerlemesi istenir. Hareket oluşumunun her iki ayakla yapılması istenir ve puanlama yapılır.

Tablo 3.1. Başlangıç Yükseklikleri

Yaş Aralıkları	Engel Yükseklikleri
5-6 yaş	5 cm
7-8 yaş	15 cm
9-10 yaş	25 cm
11-14 yaş	35 cm



Resim 3.2. Tek ayak sıçrama uygulaması

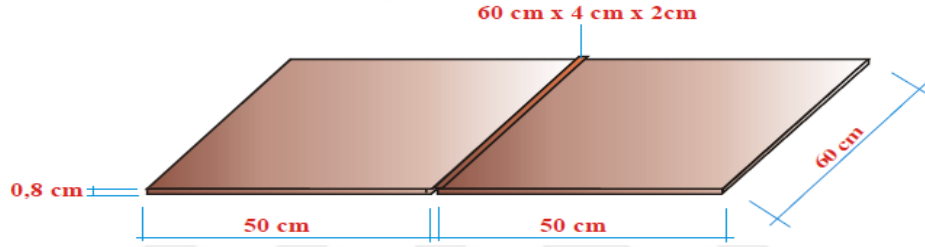
Talimatlar: Çocuk, enlenmesine yerleştirilen köpük engellere 1,5 m'lik mesafede hazır şekilde bulunmaktadır. Gözetmenin görevi başlatması ile çocuk köpük engellerini tek bacağı ile sıçrar ve aynı bacağı ile sıçrama sonrasında en az iki sıçrama daha gerçekleştirir. Geçerli deneme boyunca diğer bacağı hiçbir şekilde kullanmayacak ve köpük engellerine da temas etmeyecektir. Bu hata olarak sayılacaktır.

Değerlendirme: Her köpük engeli için çocuğa 3 hak verilir. Çocuk ilk hakkında başarılı olursa 3, ilk değil ikinci hakkında başarılı olursa 2, ikinci değil de son hakkında başarılı olursa 1 puan alır ve diğer engel yüksekliğine geçilir. Çocuk eğer üçüncü son hakkında testi yapamaz ise testi tamamlamış olur. Her iki ayakla sıçramadan alınan puan en fazla 78, her bir ayak için en fazla 39 puandır.

Test 3. Yana (sağa-sola) Sıçrama

Amaç: Alternatif sıçrama sayısı belirlemektir.

Materyal: Şekil 3.3'de gösterildiği gibi, tahtadan yapılmış uzunluğu 60 cm, genişliği 4 cm, yüksekliği 2 cm çitalardan oluşmaktadır.



Şekil 3.3. Platform ölçüleri ve boyutları

Uygulama: Çocuğun ahşap çitanın her iki yanına çift ayak sıçrayarak belirlenmiş zaman içinde testi yapması istenir, istediği yandan yerini alarak teste başlar.



Resim 3.3. Yana sıçrama uygulaması

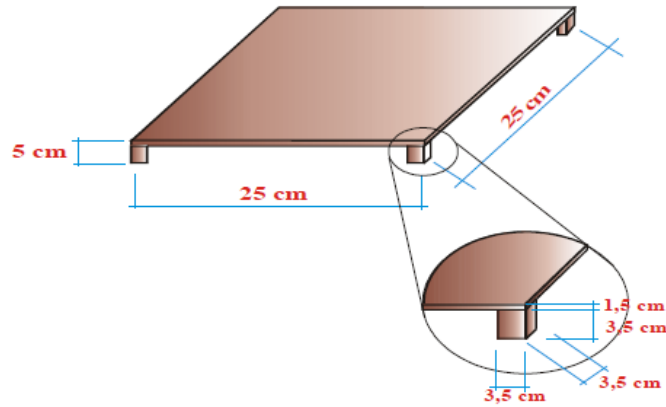
Talimatlar: Çocuk, ayakları yan yana olacak şekilde bölünmüş alan içinde sağ veya sol tarafta hazır şekilde bekler. Çocuk, gözetmenin “başla” komutu ile alan içinde mümkün olduğu kadar hızlı şekilde gözetmenden “dur” komutu gelene kadar sağa-sola sıçrar. Eğer ki çocuk ortadaki ahşaba temas ederse durmayacak devam edecektir.

Değerlendirme: Ahşap çitanın üzerinde 15 saniye süresince her iki yana doğru gerçekleştirilen her sıçrama 1 puandır. Süre bitiminde elde edilen toplam sıçramalar toplam puan olarak kaydedilir.

Test 4. Platform Taşıma

Amaç: Uzaysal-zamansal yapılandırma ile lateralizasyonu sağlamak.

Materyal: Şekil 3.4' de gösterildiği gibi tahtadan yapılmış 25x25 cm ebatlarında 2 cm yüksekliğinde, (3,7cm yüksekliğinde) destek ayakları olan iki tane platform bulunmaktadır.



Şekil 3.4. Platform ölçüleri ve boyutları

Uygulama: Çocuk belirtilen süre içinde ahşap platformun birinin üzerine çıkar, diğer platformu her iki eli ile alarak yanına (sağa veya sola) koyar, üstüne çıkar. Çocuk bu hareketi, hareket dizilimini bozmadan 2 defa uygular.



Resim 3.4. Platform taşıma uygulaması

Talimatlar: Çocuk, platform üzerinde dik bir şekilde hazır olarak bekler. Gözetmenin başla komutu ile öne eğilerek iki eliyle diğer platformu alır ve diğer tarafına taşır. Sonra kendisini taşıdığı bu platformun üzerine taşır. Sonra yine aynı şekilde hızlıca boşta kalan platformu taşımaya devam eder. Çocuk ayaklarının yere temas etmemesine, platformları tek el ile almamaya dikkat eder. Değerlendirici de taşıma sayılarını sesli olarak sayar ve dur komutu ile uygulamayı sonlandırır.

Değerlendirme: Çocuğun belirli süre içinde yaptığı hareket dizilimi, yani geçiş yapılan her bir platform için çocuğa 1 puan verilir, her iki haktan elde edilen puanlar toplam puan olarak kaydedilir.

Genel Değerlendirme: Toplam KTK puanı, yaş ve cinsiyetlere göre skorların her alt birimi motor katsayısına dönüştürülmesi Ek-3 aracılığı ile belirlenmektedir. Toplam KTK puanı motor beceri puanına dönüştürülerek yüksek, iyi, normal, düşük ve çok düşük olarak 5 seviyede sınıflandırılmaktadır. Sınıflandırma;

Tablo 3.2. Toplam KTK puanının sınıflandırılması

Toplam _{KTK}	Sınıflandırma
131–145	Yüksek
116–130	İyi
86–115	Normal
71–85	Düşük
56–70	Çok düşük

3.5. Verilerin Analizi

Çalışmada elde edilen veriler, uygulanan ölçümler esnasında düzenli bir şekilde kaydedilmiştir. Kaydedilen veriler SPSS 22.0 paket programına aktarılarak gerekli istatistiksel işlemler uygulanmıştır. Denek gurubuna ait tanımlayıcı bilgiler aritmetik ortalama (\bar{x}), standart sapma (S), minimum (Min.) ve maksimum (Maks.) değerler ile anlamlılık düzeyi (p) olarak tablo şeklinde yapılmıştır. Gurupların normallik varsayımı Shapiro-Wilk testi ile analiz edilmiştir. Gurupların kendi içlerinde ön test ve son test sonuçları arasındaki farklılığı belirlemek için non-parametrik testlerden Wilcoxon testi, VKİ ile motor beceri performansı arasındaki ilişkinin belirlenmesinde korelasyon analizi kullanılmıştır. Çalışmanın anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BÖLÜM 4

BULGULAR VE YORUM

Tablo 4.1. Tüm yaş gruplarının fiziksel değişkenleri ve ölçüm testlerinin tanımlayıcı istatistikleri

Değişken	Ön Test					Son Test			
	N	\bar{x}	S	Min.	Maks.	\bar{x}	S	Min.	Maks.
Yaş (yıl)	30	10.83	0.87	10	12	-	-	-	-
Spor Yaşı (yıl)	30	2	0.26	1.5	2.5	-	-	-	-
Boy (m)	30	1.44	0.08	1.27	1.69	1.44	0.08	1.27	1.69
Kilo (kg)	30	37.64	8.53	24.9	56.7	37.49	8.55	24.2	56.1
VKİ (kg/m ²)	30	18.15	3.06	13.07	25.68	18.08	3.11	12,71	25.68
KTK Denge	30	95.97	14.05	75	122	103.93	11.71	77	122
KTK Sıçrama	30	94.37	13.50	64	120	100.50	13.18	68	119
KTK Yana Sıçrama	30	90.87	12.23	64	114	98.07	12.09	73	121
KTK Taşıma	30	75.87	10.28	56	105	91.70	14.24	69	130
KTK Toplam	30	357.07	35.75	261	440	394.20	36.71	295	463
Motor Beceri Puanı	30	86	11.58	55	113	97.97	11.86	66	120

Çalışmaya katılan denek grubundaki 30 futbolcunun yaş ortalaması $10,83 \pm 0,87$ yıl, spor yaşı ortalaması $2 \pm 0,26$ yıl olarak tespit edilmiştir. Denek grubunun ilk ölçümlerde boy 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 olduğu tespit edilmiştir. İkinci ve son ölçümlerde ise boy ortalaması $1,44 \pm 0,08$ m, vücut ağırlığı ortalaması $37,49 \pm 8,55$ kg., VKİ ortalaması $18,08 \pm 3,11$ kg/m² olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmaya katılan denek grubunun motor koordinasyon test ölçümlerinin ise ilk ölçümlerde KTK dengeleri $95,97 \pm 14,05$ puan, KTK sıçramaları $94,37 \pm 13,50$ puan, KTK yana sıçramaları $90,87 \pm 12,23$ puan, KTK taşımaları $75,87 \pm 10,28$ puan, toplam KTK'ları $357,07 \pm 35,75$ puan ve motor beceri puanlarının ise $86 \pm 11,58$ puan olduğu tespit edilmiştir. İkinci son ölçümlerde ise KTK dengeleri $103,93 \pm 11,71$ puan, KTK sıçramaları $100,50 \pm 13,18$ puan, KTK yana sıçramaları $98,07 \pm 12,09$ puan, KTK taşımaları $91,70 \pm 14,24$ puan, toplam KTK'ları $394,20 \pm 36,71$ puan ve motor beceri puanlarının ise $97,97 \pm 11,86$ puan olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.2. 10 yaş grubu katılımcıların fiziksel değişkenleri ve ölçüm testlerinin tanımlayıcı istatistikleri

Ölçüm	Değişken	N	\bar{x}	S	Min.	Maks.
ÖN TEST	Boy (m)	14	1.41	0.05	1.27	1.50
	Kilo (kg)	14	34.28	6.59	24.90	44
	VKİ (kg/m ²)	14	17.30	2.86	13.07	21.52
	KTK Denge	14	94.71	11.13	78	114
	KTK Sıçrama	14	94.64	12.46	73	120
	KTK Yana Sıçrama	14	89.64	11.03	77	114
	KTK Taşıma	14	78.43	9.93	71	105
	KTK Toplam	14	357.43	32.52	315	440
	Motor Beceri Puanı	14	86.07	10.50	72	113
	Sonuç Değerlendirme	14	3.50	0.65	3	5
SON TEST	Boy (m)	14	1.41	0.05	1.27	1.50
	Kilo (kg)	14	34.11	6.72	24.20	44
	VKİ (kg/m ²)	14	17.22	2.94	12.71	21.52
	KTK Denge	14	105.07	9.34	94	118
	KTK Sıçrama	14	100.50	12.24	82	116
	KTK Yana Sıçrama	14	95.36	10.07	83	115
	KTK Taşıma	14	91.86	16.39	74	130
	KTK Toplam	14	392.79	34.49	336	463
	Motor Beceri Puanı	14	97.43	11.12	79	120
	Sonuç Değerlendirme	14	2.93	0.27	2	3

Tablo 4.2 10 yaş grubu katılımcıların demografik özelliklerinin ve ölçüm testlerinin tanımlayıcı istatistiklerini göstermektedir. 10 yaş grubu katılımcıların KTK dengeleri 94,71 puan, KTK sıçramaları 94,64 puan, KTK yana sıçramaları 89,64 puan, KTK taşımaları 78,43 puan, toplam KTK'ları 357,43 puan ve motor beceri puanlarının ise 86,07 puan olduğu tespit edilmiştir. İkinci son ölçümlerde ise KTK dengeleri 105,07 puan, KTK sıçramaları 100,50 puan, KTK yana sıçramaları 95,36 puan, KTK taşımaları 91,86 puan, toplam KTK'ları 392,79 puan ve motor beceri puanlarının ise 97,43 puan olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.3. 11 yaş grubu katılımcıların fiziksel değişkenleri ve ölçüm testlerinin tanımlayıcı istatistikleri

Ölçüm	Değişken	N	\bar{x}	S	Min.	Maks.
ÖN TEST	Boy (m)	7	1.44	0.08	1.35	1.60
	Kilo (kg)	7	39.97	6.66	30.40	46.10
	VKİ (kg/m ²)	7	19.36	2.79	15.94	23.52
	KTK Denge	7	104.57	10.21	95	122
	KTK Sıçrama	7	94.14	9.65	81	109
	KTK Yana Sıçrama	7	97.43	10.57	85	110
	KTK Taşıma	7	79.43	8.68	61	88
	KTK Toplam	7	375.57	26.22	328	411
	Motor Beceri Puanı	7	92.14	8.57	77	104
	Sonuç Değerlendirme	7	3.14	0.38	3	4
SON TEST	Boy (m)	7	1.44	0.08	1.35	1.60
	Kilo (kg)	7	39.81	6.58	30.40	46.10
	VKİ (kg/m ²)	7	19.30	2.86	15.94	23.52
	KTK Denge	7	109.71	7.65	99	121
	KTK Sıçrama	7	102.43	10.94	90	119
	KTK Yana Sıçrama	7	103.43	9.36	89	117
	KTK Taşıma	7	95.86	11.82	75	112
	KTK Toplam	7	411.43	24.69	367	437
	Motor Beceri Puanı	7	103.57	8.10	89	112
	Sonuç Değerlendirme	7	3	0	3	3

Tablo 4.3 11 yaş grubu katılımcıların demografik özelliklerinin ve ölçüm testlerinin tanımlayıcı istatistiklerini göstermektedir. 11 yaş grubu katılımcıların KTK dengeleri 104,57 puan, KTK sıçramaları 94,14 puan, KTK yana sıçramaları 97,43 puan, KTK taşımaları 79,43 puan, toplam KTK'ları 375,57 puan ve motor beceri puanlarının ise 92,14 puan olduğu tespit edilmiştir. İkinci son ölçümlerde ise KTK dengeleri 109,71 puan, KTK sıçramaları 102,43 puan, KTK yana sıçramaları 103,43 puan, KTK taşımaları 95,86 puan, toplam KTK'ları 411,43 puan ve motor beceri puanlarının ise 103,57 puan olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4. 4. 12 yaş grubu katılımcıların fiziksel değişkenleri ve ölçüm testlerinin tanımlayıcı istatistikleri

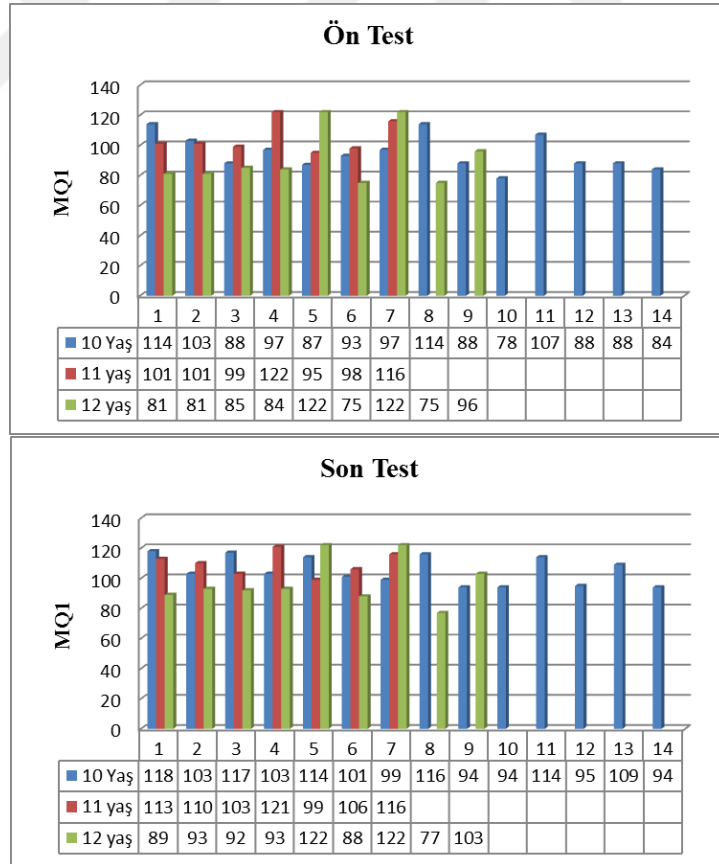
Ölçüm	Değişken	N	\bar{x}	S	Min.	Maks.
ÖN TEST	Boy (m)	9	1.49	0.11	1.34	1.69
	Kilo (kg)	9	41.07	11.05	30	56.70
	VKİ (kg/m ²)	9	18.33	3.52	14.96	25.68
	KTK Denge	9	91.22	18.52	75	122
	KTK Sıçrama	9	94.11	18.37	64	111
	KTK Yana Sıçrama	9	87.67	14.47	64	104
	KTK Taşıma	9	69.11	9.60	56	86
	KTK Toplam	9	342.11	42.98	261	391
	Motor Beceri Puanı	9	81.11	13.86	55	97
	Sonuç Değerlendirme	9	3.67	0.87	3	5
SON TEST	Boy (m)	9	1.49	0.11	1.34	1.69
	Kilo (kg)	9	40.94	11.00	29.70	56.10
	VKİ (kg/m ²)	9	18.27	3.50	14.96	25.68
	KTK Denge	9	97.67	15,35	77	122
	KTK Sıçrama	9	99.00	17.06	68	113
	KTK Yana Sıçrama	9	98.11	16.16	73	121
	KTK Taşıma	9	88.22	12.84	69	113
	KTK Toplam	9	383.00	45.73	295	429
	Motor Beceri Puanı	9	94.44	14.76	66	109
	Sonuç Değerlendirme	9	3.33	0.71	3	5

Tablo 4.4 12 yaş grubu katılımcıların demografik özelliklerinin ve ölçüm testlerinin tanımlayıcı istatistiklerini göstermektedir. 12 yaş grubu katılımcıların KTK dengeleri 91,22 puan, KTK sıçramaları 94,11 puan, KTK yana sıçramaları 87,67 puan, KTK taşımaları 69,11 puan, toplam KTK'ları 342,11 puan ve motor beceri puanlarının ise 81,11 puan olduğu tespit edilmiştir. İkinci son ölçümlerde ise KTK dengeleri 97,67 puan, KTK sıçramaları 99,00 puan, KTK yana sıçramaları 98,11 puan, KTK taşımaları 88,22 puan, toplam KTK'ları 383,00 puan ve motor beceri puanlarının ise 94,44 puan olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4.5. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK denge puanlarının yaygınlık ve ortalama ölçüleri

	Ön Test						Son Test			
	Grup	N	\bar{x}	S	Min.	Maks.	\bar{x}	S	Min.	Maks.
KTK Denge	10 Yaş	14	94.71	11.13	78	114	105.07	9.34	94	118
	11 Yaş	7	104.57	10.21	95	122	109.71	7.65	99	121
	12 Yaş	9	91.22	18.52	75	122	97.67	15.35	77	122

Tablo 4.5 katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK denge puanlarının ortalama ve standart sapma değerlerini göstermektedir. Katılımcıların ön test KTK denge puanları 12 yaş grubunda $91,22 \pm 18,52$, 11 yaş grubunda $104,57 \pm 10,21$, 10 yaş grubunda ise $94,71 \pm 11,13$ olarak bulunmuştur. Katılımcıların son test KTK denge puanları 12 yaş grubunda $97,67 \pm 15,35$, 11 yaş grubunda $109,71 \pm 7,65$, 10 yaş grubunda ise $105,07 \pm 9,34$ olarak bulunmuştur.

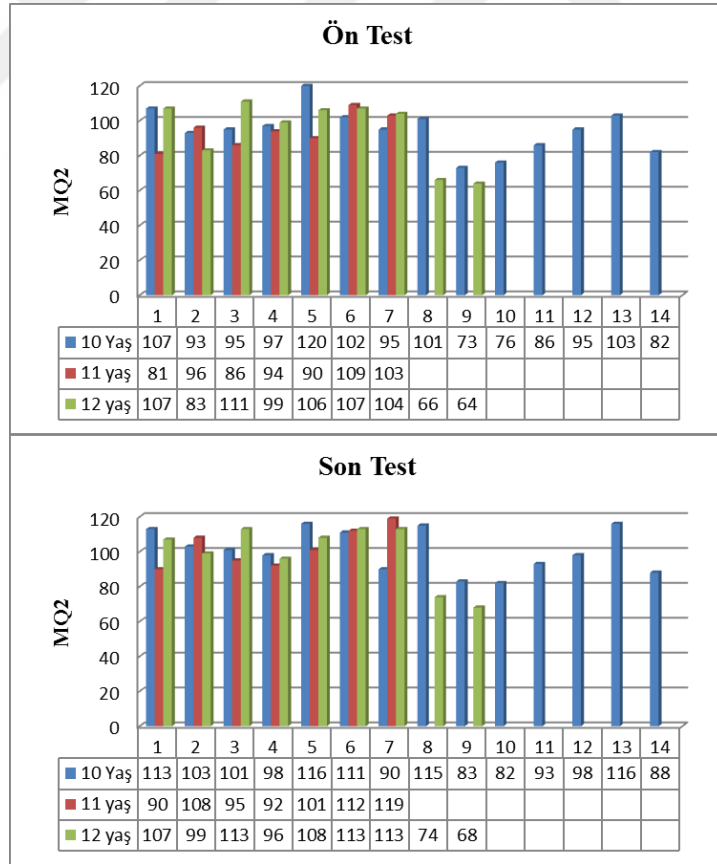


Grafik 4.1. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK denge (MQ1) puan dağılımları

Tablo 4.6. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK sıçrama puanlarının yaygınlık ve ortalama ölçüleri

KTK Sıçrama	Grup	N	Ön Test				Son Test			
			\bar{x}	S	Min.	Maks.	\bar{x}	S	Min.	Maks.
KTK Sıçrama	10 Yaş	14	94.64	12.46	73	120	100.50	12.24	82	116
	11 Yaş	7	94.14	9.65	81	109	102.43	10.94	90	119
	12 Yaş	9	94.11	18.37	64	111	99.00	17.06	68	113

Tablo 4.6 katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK sıçrama puanlarının ortalama ve standart sapma değerlerini göstermektedir. Katılımcıların ön test KTK sıçrama puanları 12 yaş grubunda $94,11 \pm 18,37$, 11 yaş grubunda $94,14 \pm 9,65$, 10 yaş grubunda ise $94,64 \pm 12,46$ olarak bulunmuştur. Katılımcıların son test KTK sıçrama puanları 12 yaş grubunda $99,00 \pm 17,06$, 11 yaş grubunda $102,43 \pm 10,94$, 10 yaş grubunda ise $100,50 \pm 12,24$ olarak bulunmuştur.

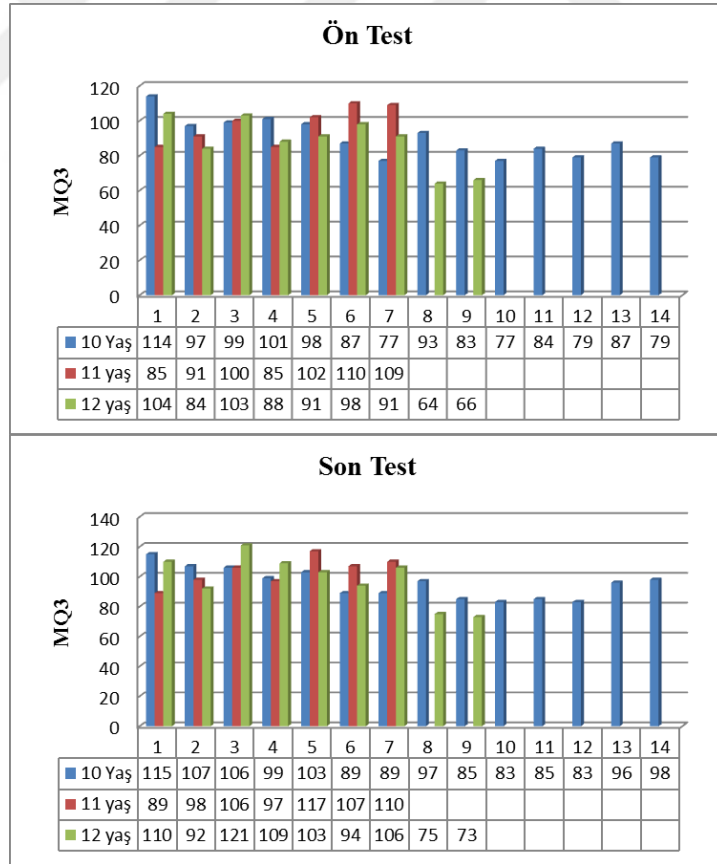


Grafik 4.2. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK Sıçrama (MQ2) puan dağılımları

Tablo 4.7. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK yana sıçrama puanlarının yaygınlık ve ortalama ölçüleri

KTK Yana Sıçrama	Grup	N	Ön Test				Son Test			
			\bar{x}	S	Min.	Maks.	\bar{x}	S	Min.	Maks.
KTK Yana Sıçrama	10 Yaş	14	89.64	11.03	77	114	95.36	10.07	83	115
	11 Yaş	7	97.43	10.56	85	110	103.43	9.36	89	117
	12 Yaş	9	87.67	14.46	64	104	98.11	16.16	73	121

Tablo 4.7 katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK _{yana sıçrama} puanlarının ortalama ve standart sapma değerlerini göstermektedir. Katılımcıların ön test KTK _{yana sıçrama} puanları 12 yaş grubunda $87,67 \pm 14,46$, 11 yaş grubunda $97,43 \pm 10,56$, 10 yaş grubunda ise $89,64 \pm 11,03$ olarak bulunmuştur. Katılımcıların son test KTK _{yana sıçrama} puanları 12 yaş grubunda $98,11 \pm 16,16$, 11 yaş grubunda $103,43 \pm 9,36$, 10 yaş grubunda ise $95,36 \pm 10,07$ olarak bulunmuştur.

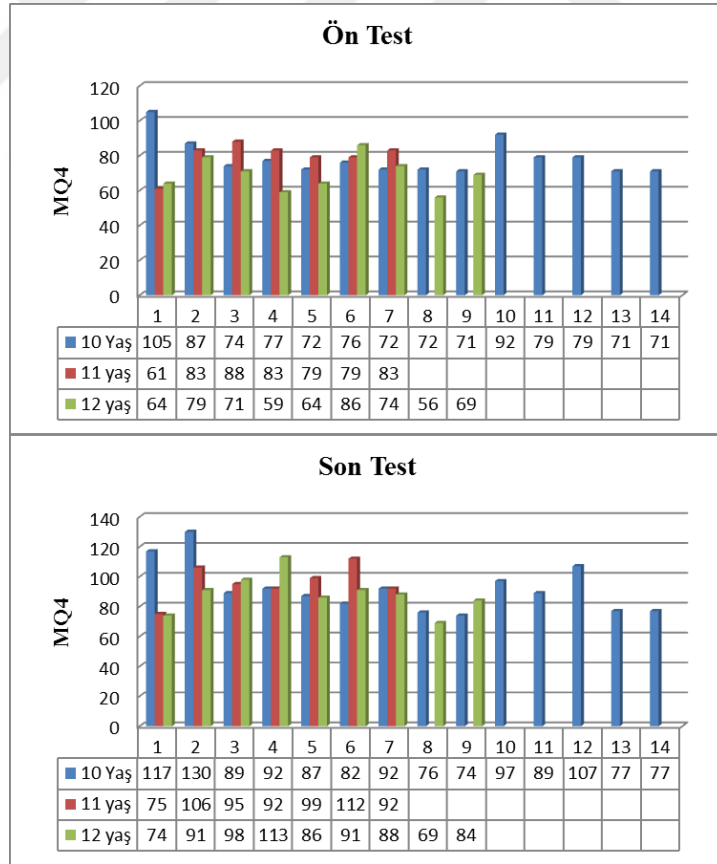


Grafik 4.3. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK yana sıçrama (MQ3) puan dağılımları

Tablo 4.8. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK platform taşıma puanlarının yaygınlık ve ortalama ölçüleri

KTK Platform Taşıma	Grup	N	Ön Test				Son Test			
			\bar{x}	S	Min.	Maks.	\bar{x}	S	Min.	Maks.
KTK Platform Taşıma	10 Yaş	14	78.43	9.93	71	105	91.86	16.39	74	130
	11 Yaş	7	79.43	8.68	61	88	95.86	11.82	75	112
	12 Yaş	9	69.11	9.60	56	86	88.22	12.84	69	113

Tablo 4.8 katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK platform taşıma puanlarının ortalama ve standart sapma değerlerini göstermektedir. Katılımcıların ön test KTK platform taşıma puanları 12 yaş grubunda $69,11 \pm 9,60$, 11 yaş grubunda $79,43 \pm 8,68$, 10 yaş grubunda ise $78,43 \pm 9,93$ olarak bulunmuştur. Katılımcıların son test KTK platform taşıma puanları 12 yaş grubunda $88,22 \pm 12,84$, 11 yaş grubunda $95,86 \pm 11,82$, 10 yaş grubunda ise $91,86 \pm 16,39$ olarak bulunmuştur.

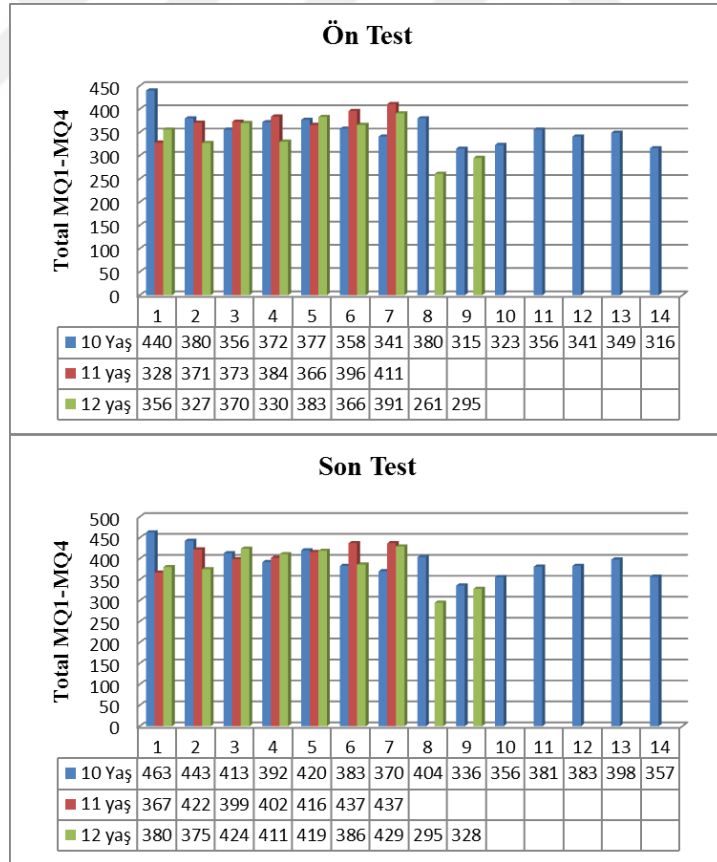


Grafik 4.4. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK platform taşıma (MQ4) puan dağılımları

Tablo 4.9. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK toplam puanlarının yaygınlık ve ortalama ölçüleri

	Ön Test					Son Test				
	Grup	N	\bar{x}	S	Min.	Maks.	\bar{x}	S	Min.	Maks.
Toplam KTK	10 Yaş	14	357.43	32.52	315	440	392.79	34.49	336	463
	11 Yaş	7	375.57	26.22	328	411	411.43	24.69	367	437
	12 Yaş	9	342.11	42.98	261	391	383.00	45.73	295	429

Tablo 4.9 katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK toplam puanlarının ortalama ve standart sapma değerlerini göstermektedir. Katılımcıların ön test KTK toplam puanları 12 yaş grubunda $342,11 \pm 42,98$, 11 yaş grubunda $375,57 \pm 26,22$, 10 yaş grubunda ise $357,43 \pm 35,52$ olarak bulunmuştur. Katılımcıların son test KTK toplam puanları 12 yaş grubunda $383,00 \pm 45,73$, 11 yaş grubunda $411,43 \pm 24,69$, 10 yaş grubunda ise $392,79 \pm 34,49$ olarak bulunmuştur.

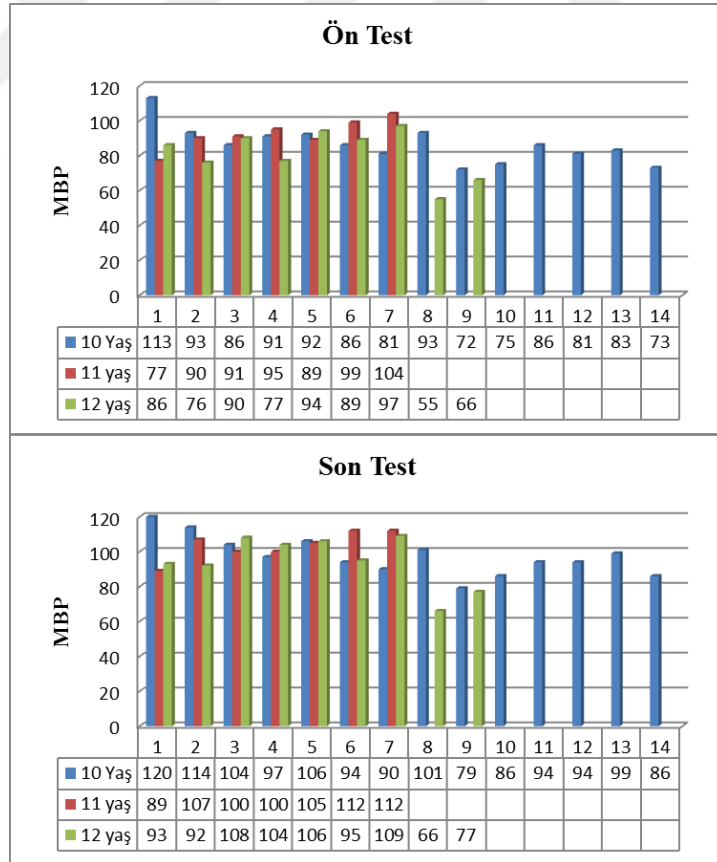


Grafik 4.5. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test KTK toplam (MQ1-MQ4) puan dağılımları

Tablo 4.10. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test motor beceri puanlarının yaygınlık ve ortalama ölçüleri

Motor Beceri Puanı	Ön Test						Son Test			
	Grup	N	\bar{x}	S	Min.	Maks.	\bar{x}	S	Min.	Maks.
10 Yaş	14	14	86.07	10.50	72	113	97.43	11.12	79	120
11 Yaş	7	7	92.14	8.57	77	104	103.57	8.10	89	112
12 Yaş	9	9	81.11	13.86	55	97	94.44	14.76	66	109

Tablo 4.10 katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test motor beceri puanlarının ortalama ve standart sapma değerlerini göstermektedir. Katılımcıların ön test motor beceri puanları 12 yaş grubunda $81,11 \pm 13,86$, 11 yaş grubunda $92,14 \pm 8,57$, 10 yaş grubunda ise $86,07 \pm 10,50$ olarak bulunmuştur. Katılımcıların son test motor beceri puanları 12 yaş grubunda $94,44 \pm 14,76$, 11 yaş grubunda $103,57 \pm 8,10$, 10 yaş grubunda ise $97,43 \pm 11,12$ olarak bulunmuştur.

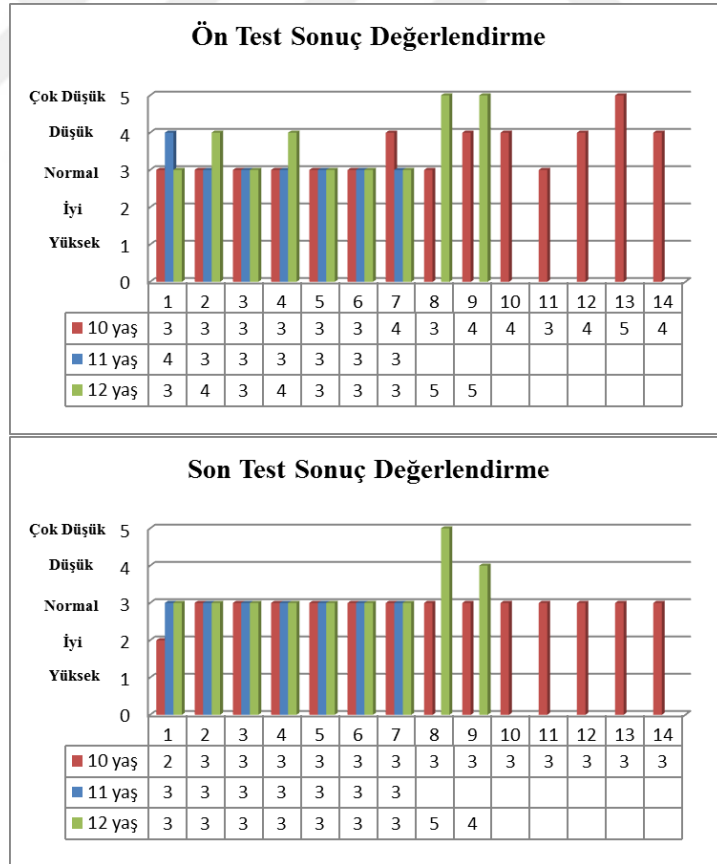


Grafik 4.6. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test motor beceri (MB) puan dağılımları

Tablo 4.11. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test sonuç değerlendirmelerinin yaygınlık ve ortalama ölçüleri

Sonuç	Grup	N	Ön Test				Son Test			
			\bar{x}	S	Min.	Maks.	\bar{x}	S	Min.	Maks.
	10 Yaş	14	3.50	0.65	3	0	2.93	0.27	2	3
	11 Yaş	7	3.14	0.38	3	4	3.00	0.00	3	3
	12 Yaş	9	3.67	0.87	3	5	3.33	0.71	3	5

Tablo 4.11 katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test sonuç değerlendirmelerinin ortalama ve standart sapma değerlerini göstermektedir. Katılımcıların ön test sonuç değerlendirmeleri 12 yaş grubunda $3,67 \pm 0,87$, 11 yaş grubunda $3,14 \pm 0,38$, 10 yaş grubunda ise $3,50 \pm 0,65$ olarak bulunmuştur. Katılımcıların son test sonuç değerlendirmeleri 12 yaş grubunda $3,33 \pm 0,71$ yaş grubunda $3,00 \pm 0,00$, 10 yaş grubunda ise $2,93 \pm 0,27$ olarak bulunmuştur.



Grafik 4.7. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test ve son test sonuç değerlendirme dağılımları

Tablo 4.12. Katılımcıların ön test ve son test ölçümlerinin karşılaştırıldığı Wilcoxon işaretli sıralar testi

Değişken	Eşli Grup	N	\bar{x}	S	Z	P
KTK _{Denge}	Ön Test	30	95.97	14.05	-4.436	0.00*
	Son Test	30	103.93	11.71		
KTK _{Sıçrama}	Ön Test	30	94.37	13.50	-4.113	0.00*
	Son Test	30	100.50	13.18		
KTK _{Yana Sıçrama}	Ön Test	30	90.87	12.23	-4.343	0.00*
	Son Test	30	98.07	12.09		
KTK _{Taşıma}	Ön Test	30	75.87	10.28	-4.785	0.00*
	Son Test	30	91.70	14.24		
KTK _{Toplam}	Ön Test	30	357.07	35.75	-4.783	0.00*
	Son Test	30	394.20	36.71		
Motor Beceri Puanı	Ön Test	30	86	11.58	-4.786	0.00*
	Son Test	30	97.97	11.86		
Sonuç Değerlendirme	Ön Test	30	3.47	0.68	-3.207	0.00*
	Son Test	30	3.07	0.45		

*p<0,05

Tablo 4.12 katılımcıların ön test ve son test KTK ölçümlerinin eşli gruplarına ilişkin karşılaştırılmasını göstermektedir. Katılımcıların KTK denge eşli grupları incelendiğinde ön test ortalamaları 95,97, son test ortalamaları 103,93 olduğu görülmektedir. Deneklerin KTK denge ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$Z(30) = -4,436$; $p < 0,05$]. KTK sıçrama eşli grupları incelendiğinde ön test ortalamaları 94,37, son test ortalamaları 100,50 olduğu görülmektedir. Deneklerin KTK sıçrama ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$Z(30) = -4,113$; $p < 0,05$]. KTK yana sıçrama eşli grupları incelendiğinde ön test ortalamaları 90,87, son test ortalamaları 98,07 olduğu görülmektedir. Deneklerin KTK yana sıçrama ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$Z(30) = -4,343$; $p < 0,05$]. KTK taşıma eşli grupları incelendiğinde ön test ortalamaları 75,87, son test ortalamaları 91,70 olduğu görülmektedir. Deneklerin KTK taşıma ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$Z(30) = -4,785$; $p < 0,05$]. Toplam KTK eşli grupları incelendiğinde ön test ortalamaları 357,07, son test ortalamaları 394,20 olduğu görülmektedir. Deneklerin toplam KTK ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$Z(30) = -4,783$; $p < 0,05$]. Motor beceri puanı eşli grupları incelendiğinde ön test ortalamaları 86, son test ortalamaları 97,97 olduğu görülmektedir. Deneklerin motor beceri puanı ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$Z(30) = -4,786$; $p < 0,05$]. Katılımcıların sonuç

değerlendirmeleri eşli grupları incelendiğinde ön test ortalamaları 3,47, son test ortalamaları 3,07 olduğu görülmektedir. Deneklerin sonuç değerlendirme ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$Z(30) = -3,207$; $p < 0,05$].

Tablo 4.13. 10 yaş grubu katılımcıların ön test ve son test ölçüm değerlerinin karşılaştırıldığı Wilcoxon işaretli sıralar testi

Değişken	Eşli Grup	N	\bar{x}	S	Z	P
KTK Denge	Ön Test	14	94.71	11.13	-3.183	0.00*
	Son Test	14	105.07	9.34		
KTK Sıçrama	Ön Test	14	94.64	12.46	-2.864	0.00*
	Son Test	14	100.50	12.24		
KTK Yana Sıçrama	Ön Test	14	89.64	11.03	-3.049	0.00*
	Son Test	14	95.36	10.07		
KTK Taşıma	Ön Test	14	78.43	9.93	-3.302	0.00*
	Son Test	14	91.86	16.39		
KTK Toplam	Ön Test	14	357.43	32.52	-3.297	0.00*
	Son Test	14	392.79	34.49		
Motor Beceri Puanı	Ön Test	14	86.07	10.50	-3.301	0.00*
	Son Test	14	97.43	11.12		
Sonuç Değerlendirme	Ön Test	14	3.50	0.65	-2.530	0.01*
	Son Test	14	2.93	0.27		

* $p < 0,05$

Tablo 4. 13 10 yaş grubu katılımcıların ön test ve son test KTK ölçümlerinin eşli gruplarına ilişkin karşılaştırılmasını göstermektedir. Deneklerin KTK denge ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$Z(14) = -3,183$; $p < 0,05$]. KTK sıçrama ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$Z(14) = -2,864$; $p < 0,05$]. KTK yana sıçrama ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$Z(14) = -3,049$; $p < 0,05$]. KTK taşıma ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$Z(14) = -3,302$; $p < 0,05$]. KTK toplam ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$Z(14) = -3,297$; $p < 0,05$]. Deneklerin motor beceri puanı ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$Z(14) = -3,301$; $p < 0,05$]. Deneklerin sonuç değerlendirme ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [$Z(14) = -2,530$; $p < 0,05$].

Tablo 4.14. 11 yaş grubu katılımcıların ön test ve son test ölçüm değerlerinin karşılaştırıldığı Wilcoxon işaretli sıralar testi

Değişken	Eşli Grup	N	\bar{x}	S	Z	P
KTK Denge	Ön Test	7	104.57	10.21	-1.997	0.04*
	Son Test	7	109.71	7.65		
KTK Sıçrama	Ön Test	7	94.14	9.65	-2.201	0.02*
	Son Test	7	102.43	10.94		
KTK Yana Sıçrama	Ön Test	7	97.43	10.57	-2.028	0.04*
	Son Test	7	103.43	9.36		
KTK Taşıma	Ön Test	7	79.43	8.68	-2.371	0.02*
	Son Test	7	95.86	11.82		
KTK Toplam	Ön Test	7	375.57	26.22	-2.371	0.02*
	Son Test	7	411.43	24.69		
Motor Beceri Puanı	Ön Test	7	92.14	8.57	-2.366	0.02*
	Son Test	7	103.57	8.10		
Sonuç Değerlendirme	Ön Test	7	3.14	0.38	-1.000	0.31
	Son Test	7	3.00	0.00		

*p<0,05

Tablo 4.14 11 yaş grubu katılımcıların ön test ve son test KTK ölçümlerinin eşli gruplarına ilişkin karşılaştırılmasını göstermektedir. Deneklerin KTK _{denge} ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [Z (7)= -1,997; p<0,05]. KTK _{sıçrama} ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [Z (7)= -2,201; p<0,05]. KTK _{yana sıçrama} ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [Z (7)= -2,028; p<0,05]. KTK _{taşıma} ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [Z (7)= -2,371; p<0,05]. KTK _{toplam} ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [Z (7)= -2,371; p<0,05]. Deneklerin motor beceri puanı ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [Z (7)= -2,366; p<0,05].

Tablo 4.15. 12 yaş grubu katılımcıların ön test ve son test ölçüm değerlerinin karşılaştırıldığı Wilcoxon işaretli sıralar testi

Değişken	Eşli Grup	N	\bar{x}	S	Z	P
KTK Denge	Ön Test	9	91.22	18.52	-2.371	0.02*
	Son Test	9	97.67	15.35		
KTK Sıçrama	Ön Test	9	94.11	18.37	-2.103	0.03*
	Son Test	9	99.00	17.06		
KTK Yana Sıçrama	Ön Test	9	87.67	14.47	-2.547	0.01*
	Son Test	9	98.11	16.16		
KTK Taşıma	Ön Test	9	69.11	9.60	-2.666	0.01*
	Son Test	9	88.22	12.84		
KTK Toplam	Ön Test	9	342.11	42.98	-2.666	0.01*
	Son Test	9	383.00	45.73		
Motor Beceri Puanı	Ön Test	9	81.11	13.86	-2.670	0,01*
	Son Test	9	94.44	14.76		
Sonuç Değerlendirme	Ön Test	9	3.67	0.87	-1.732	0.08
	Son Test	9	3.33	0.71		

*p<0,05

Tablo 4.15 12 yaş grubu katılımcıların ön test ve son test KTK ölçümlerinin eşli gruplarına ilişkin karşılaştırılmasını göstermektedir. Deneklerin KTK _{denge} ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [Z (9)= -2,371; p<0,05]. KTK _{sıçrama} ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [Z (9)= -2,103; p<0,05]. KTK _{yana sıçrama} ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [Z (9)= -2,547; p<0,05]. KTK _{taşıma} ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [Z (9)= -2,666; p<0,05]. KTK _{toplam} ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [Z (9)= -2,666; p<0,05]. Deneklerin motor beceri puanı ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir [Z (9)= -2,670; p<0,05].

Tablo 4.16. Katılımcıların yaş gruplarına göre ön test vücut kitle indeksi (VKİ) değerleri ile KTK motor beceri puanlarının karşılıklı ilişkileri

		KTK Denge	KTK Sıçrama	KTK Yana Sıçrama	KTK Taşıma	KTK Toplam	Motor Beceri Puanı	
Vücut Kitle İndeksi	10 yaş	N	14	14	14	14	14	
		P	0.32	0.36	0.56	0.71	0.31	0.34
		R	-0.29	-0.27	-0.17	-0.11	-0.29	-0.28
	11 yaş	N	7	7	7	7	7	7
		P	0.99	0.89	0.75	0.40	0.93	0.96
		R	-0.01	-0.07	-0.15	0.38	0.4	0.03
	12 yaş	N	9	9	9	9	9	9
		P	0.28	0.00	0.01	0.58	0.00	0.00
		R	-0.41	-0.90**	-0.84**	-0.22	-0.89**	-0.89**

**p<0,01

Tablo 4.16 katılımcıların yaş gruplarına göre ön test motor beceri ölçüm değerleri ile vücut kitle indekslerinin karşılıklı ilişkileri karşılaştırılmasını göstermektedir. 12 yaş grubu çocuklarda VKİ ile KTK sıçrama, KTK yana sıçrama, KTK toplam ve motor beceri puanları arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. 10 yaş ve 11 yaş grubu çocukların VKİ ve motor beceri ölçüm değerleri arasında ilişki saptanmamıştır.

Tablo 4.17. Katılımcıların yaş gruplarına göre son test vücut kitle indeksi (VKİ) değerleri ile KTK motor beceri puanlarının karşılıklı ilişkileri

		KTK Denge	KTK Sıçrama	KTK Yana Sıçrama	KTK Taşıma	KTK Toplam	Motor Beceri Puanı	
Vücut Kitle İndeksi	10 yaş	N	14	14	14	14	14	
		P	0.91	0.21	0.27	0.75	0.38	0.39
		R	0.04	-0.36	-0.32	-0.10	-0.26	-0.25
	11 yaş	N	7	7	7	7	7	7
		P	0.94	0.35	0.70	0.64	0.73	0.75
		R	-0.04	-0.42	-0.18	0.22	-0.16	-0.15
	12 yaş	N	9	9	9	9	9	9
		P	0.16	0.01	0.00	0.10	0.00	0.00
		R	-0.51	-0.82**	-0.86**	-0.59	-0.95**	-0.94**

Tablo 4.17 katılımcıların yaş gruplarına göre son test motor beceri ölçüm değerleri ile vücut kitle indekslerinin karşılıklı ilişkileri karşılaştırılmasını göstermektedir. 12 yaş grubu çocuklarda VKİ ile KTK sıçrama, KTK yana sıçrama, KTK toplam ve motor beceri puanları arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. 10 yaş

ve 11 yaş grubu çocukların VKİ ve motor beceri ölçüm değerleri arasında ilişki saptanmamıştır.

Tablo 4.18. Sonuç değerlendirme ön test ve son test ölçümlerinin yüzelik dağılımları

Kategorik Gruplar	Ön Test		Son Test	
	N	%	N	%
Yüksek	0	0	0	0
İyi	0	0	1	3.3
Normal	19	63.3	27	90
Düşük	8	26.7	1	3.3
Çok Düşük	3	10	1	3.3
Toplam	30	100	30	100

Tablo 4.18 incelendiğinde denek grubunun ön test sonuçlarında futbolcuların 19'u normal, 8'i düşük ve 3'ü çok düşük grubunda olduğu tespit edilmiştir. Son test sonuçlarında futbolcuların 1'i iyi, 27'si normal, 1'i düşük ve 1'i çok düşük grubunda olduğu tespit edilmiştir.

BÖLÜM 5

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada, 10-12 yaş grubu çocuklara uygulanan sekiz haftalık futbol beceri antrenmanın, çocukların motor beceri gelişimlerinin üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışma motor gelişim dönemlerinden temel hareket becerileri ve sporla ilişkili hareketler döneminde bulunan çocuklara uygulanan futbol beceri uygulamalarına farklı metotların uygulanması, birçok yönden incelenmesi, ele alınması ve çocukların motor becerilerinin gelişimlerinde etkili olması açısından önemlidir.

“10-12 Yaş Grubu Çocuklara Uygulanan Futbol Beceri Antrenmanın Motor Beceri Gelişimlerinin Üzerine Etkisinin İncelenmesi “ adlı çalışmamızda denek grubunun 8 haftalık futbol beceri antrenmanı öncesinde ön test demografik özelliklerine ait bilgiler sırasıyla yaş ortalaması $10,83 \pm 0,87$ yıl, spor yaşı ortalaması $2 \pm 0,26$ yıl olarak tespit edilmiştir. Denek grubunun ön test ölçümlerinde boy 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 olduğu tespit edilmiştir. Futbolculara uygulanan 8 haftalık futbol beceri antrenmanı sonunda elde edilen son test ölçüm sonuçlarında ise boy ortalaması $1,44 \pm 0,08$ m, vücut ağırlığı ortalaması $37,49 \pm 8,55$ kg, VKİ ortalaması $18,08 \pm 3,11$ kg/m² olduğu tespit edilmiştir.

Bu bulgularımız doğrultusunda literatürde yapılan bazı çalışmalar ile çalışmamızın fiziksel özelliklerine ait bulguları arasında farklılıklar bulunmaktadır (Aksoy,2018; İri, Aktuğ ve İbiş, 2017b:51; İri, Sevinç ve Süel, 2009:127; İbiş, Gökdemir ve İri, 2004:285; Stodden ve diğerleri, 2008:290). Literatürde fiziksel özellik yönünde bulgularımıza destekleyen çalışmalar da bulunmaktadır (Aktuğ, İri ve Çelenk, 2019;13; Kumartaşlı, Topuz ve Dağdelen, 2014:101). Çalışmamızın bulgularında ön test fiziksel özellikleri ile son test fiziksel özellikleri arasında fark olmaması, uygulanan antrenmanın içeriğinin ve süresinin fiziksel özellikleri geliştirmesi açısından yetersiz olması söylenebilir.

Yapılan çalışmamızda bütün yaş gruplarında ön test ve son test ile motor beceri ölçüm değerleri arasındaki ilişkiler karşılıklı olarak incelenmiştir. 12 yaş grubunda hem ön test sonuçlarında hem de son test sonuçlarında vücut kitle indeks

değerleri ile KTK sıçrama, KTK yana sıçrama, KTK toplam değerleri ve motor beceri puanları arasında negatif yönlü ilişki saptanmıştır. Bu durumun nedeni olarak çocukların kilo durumları ve yaşlarının ergenlik çağına yakın olmasından dolayı, 11 ve 12 yaşlarında artık çocuklarda daha çok yetenekleri geliştirici özel çalışmalar uygulanması gerekirken futbol antrenmanlarımız bu yönüyle eksik kalması çocukların fiziksel aktiviteye katılımlarını olumsuz etkileyerek motor beceri performansını düşürdüğü sonucuna varılabilir.

Greier ve Drenowatz (2018:130) 213 ortaokul öğrencisinin motor becerilerini değerlendirmek için Alman motor testi olan Deutscher Motorik Test (DMT)'ini kullandıkları araştırmalarında vücut ağırlığı ile motor beceri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırma sonucunda normal kilolu çocukların dengede durma ve esneklik testleri dışında kalan bütün testlerde aşırı kilolu ve obez çocuklara göre daha iyi olduklarını tespit etmişlerdir. Bu durum da normal kilolu çocukların vücut koordinasyonlarını iyi sağlayamama noktasında sıkıntı yaşadıkları, diğer testlerde aşırı ve obez çocuklardan iyi olmalarını ise katıldıkları fiziksel aktivite ve yaş faktöründen kaynaklandığını düşünmektedirler.

İri, Aktuğ ve İbiş (2017b:51) yapmış oldukları araştırmada Niğde il merkezindeki okullarda eğitim-öğretim gören öğrencilerin fiziksel aktivite seviyeleri ile motorik özellikler ve VKİ arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çocukların motor performanslarını Eurofit Test bataryasından seçilmiş olan testler ve bu testlere eklenen 20 m sürat testi ile belirlemişlerdir. Araştırma sonucunda ise fiziksel aktivite seviyesi ile VKİ arasında negatif yönlü, fiziksel aktivite seviyesi ile motor performans arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Bu pozitif yönlü ilişkinin çocukların yaşları ve eğitim gördükleri ortamdaki katılımı destekleyici etmenlerden kaynaklandığı düşünmektedirler.

Freitasa, Castro, Rezende, Werneck ve Lima (2017:91) yaptıkları çalışmada atletizm sporcularında vücut kitle indeksi (VKİ) ile motor koordinasyon arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmaya katılan sporcular CRIA-UFJF Projesi'nde bulunan 24 erkek (12,5 ± 0,6 yaş) atletizm sporcusundan oluşmaktadır. Motor koordinasyon, Körper Koordinasyon Testi (KTK) kullanılarak değerlendirilmiştir. Sporcular normal (BMI <20,6; n = 20) ve aşırı kilolu bezikte (BMI ≥20,6; n = 4) olarak iki grupta sınıflandırılmıştır. VKİ ve motor koordinasyon arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (r = -0,69; p <0,001). Aşırı kilolu bezikte grubu, motor koordinasyon testinde normal grup ile karşılaştırıldığında

daha düşük performans göstermiştir. Aşırı kilolu bezikte grubunda bulunan atletizm sporcularının motor koordinasyonun düşük olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

D'Hondt ve diğerleri (2013:61) yaptıkları çalışmada motor koordinasyonu ve motor beceriyi belirlemede Körper Koordinasyon Testi (KTK) kullanılmıştır. Normal kilolu çocukların, daha kötü performans sergileyen, aşırı kilolu ve obez akranlarından daha fazla ilerleme gösterdiği tespit edilmiştir. Ayrıca zaman içinde motor koordinasyon seviyesindeki değişikliklerin, çocukların kilo durumlarıyla güçlü bir şekilde ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Bu durumun nedenin düzenli olarak fiziksel aktiviteye katılım teşvik edilmemesi ve spor kulüplerinde spor yapmamlarından kaynaklandığını düşünmektedirler.

Lopes, Stodden, Bianchi, Maia ve Rodrigues (2012:38) yaptığı çalışmalarında motor koordinasyon ve VKİ arasındaki ilişkiyi, çocukluk çağında ve erken ergenlik döneminde analiz etmeyi amaçlamışlardır. Çalışmaya 7175 çocuk (erkek çocuk = 3616, kız çocuk = 3559) dâhil edilmiş, çocuklar normal kilolu, aşırı kilolu ve obez olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. Motor beceriyi belirlemede Körper Koordinasyon Testi (KTK) kullanılmıştır. Her iki cinsiyet grubunda da normal kilolu çocukların aşırı kilolu çocuklardan daha yüksek motor beceri puanına sahip oldukları saptanmıştır. Çocukluk döneminde VKİ ile motor beceri arasındaki negatif ilişkinin gücü yüksek olarak belirlenirken, ergenlik dönemindeki bu ilişkinin gücü azalmıştır. Ergenlik döneminde çocukların vücut koordinasyonlarının ve fiziksel aktiviteye katılımın olumsuz etkisi bu durumu etkilediği düşünülmektedir. Ayrıca çocuklarda ergenlik döneminde meydana gelen gelişimsel özellikler ve motor gelişim müdahale stratejilerinin bu durumu etkileyebildiğini düşünmektedirler.

Literatürde yapılan bu çalışma ve araştırmalar incelendiğinde ise genel olarak kilo ile ilgili bir problemi olmamasına rağmen çocukların vücut koordinasyonları noktasında sıkıntı yaşadıklarını ve ek olarak aşırı kilolu olan çocukların normal kilolu çocuklara nazaran motor koordinasyon beceri noktasında düşük kaldıkları görülmektedir. Bu durumun nedenin ise fiziksel aktivite, yaş faktörü ve eğitim gördükleri ortamda fiziksel aktiviteye katılımı destekleyici etmenlerden kaynaklandığı düşünülmektedir (Greier ve Drenowatz,2018:130; İri, Aktuğ ve İbiş, 2017b:51; Freitas, Castro, Rezende, Werneck ve Lima, 2017:91). Literatürde ayrıca çocuklarda motor beceri ve koordinasyon düzeylerindeki değişikliklerin çocukların kilo durumları ile güçlü ilişkisi olduğunu belirten çalışmalar olduğu da görülmektedir (D'Hondt ve diğerleri, 2013:61; Lopes, Stodden, Bianchi, Maia ve Rodrigues,

2012:38). Motor beceri ve koordinasyon düzeylerindeki değişikliklerin çocukların kilo durumları ile güçlü ilişkisi olduğunu belirten bu çalışmalar bulgularımız ile benzerlik göstermekte ve desteklemektedir. Ortaya çıkan bulgularımızın nedenin ise çocuklarda spora, fiziksel aktiviteye ve antrenmana katılımın yetersiz olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmamıza katılan futbolcu denek grubunun motor koordinasyon ön test ilk ölçümlerinde KTK_{denge} puanlarının $95,97 \pm 14,05$ puan, KTK_{sıçrama} puanlarının $94,37 \pm 13,50$ puan, KTK_{yana sıçrama} puanlarının $90,87 \pm 12,23$ puan, KTK_{taşıma} puanlarının $75,87 \pm 10,28$ puan, KTK_{toplam} puanlarının $357,07 \pm 35,75$ puan ve motor beceri puanlarının $86 \pm 11,58$ puan olduğu tespit edilmiştir. Denek grubunun ikinci son ölçümlerinde ise KTK_{denge} puanlarının $103,93 \pm 11,71$ puan, KTK_{sıçrama} puanlarının $100,50 \pm 13,18$ puan, KTK_{yana sıçrama} puanlarının $98,07 \pm 12,09$ puan, KTK_{taşıma} puanlarının $91,70 \pm 14,24$ puan, KTK_{toplam} puanlarının $394,20 \pm 36,71$ puan ve motor beceri puanlarının $97,97 \pm 11,86$ puan olduğu tespit edilmiştir. Bulgular incelendiğinde ön test ve son test değerlerinin arasında bir farklılığın olduğu görülmektedir. Bulgularımızın bu şekilde ortaya çıkmasında uygulanan futbol beceri antrenman içeriğinin uygulanan testlere yakın hareketleri daha çok içermesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

İri ve Aktuğ (2017a:4300) 10-14 yaş arasında gönüllü toplam 396 (kız=211, erkek=185) çocuğun katıldığı çalışmada, çocuklarda sporun motor beceri üzerine etkisini incelemişlerdir. Motor becerinin değerlendirilmesinde Körper Koordinasyon Testi (KTK) kullanmışlardır. Gönüllü katılan çocuklar bir spor branşında spor yapan ve spor yapmayan olarak ayrılmışlardır. Spor yapan 96 erkek çocuğun KTK_{denge} puanlarını $86,99 \pm 20,91$ puan, KTK_{sıçrama} puanlarını $69,38 \pm 21,53$ puan, KTK_{yana sıçrama} puanlarını $102,56 \pm 15,70$ puan, KTK_{taşıma} puanlarını $94,27 \pm 22,24$ puan ve motor beceri puanlarını ise $84,77 \pm 19,56$ puan olarak belirlemişlerdir. Ayrıca çalışmaya katılan çocukların genel olarak normal ve düşük değerlendirme kategorisinde, spor yapan çocukların 22 tanesinin yüksek ve iyi değerlendirme kategorisinde olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun neticesinde çocukların bir spor branşına ya da fiziksel aktiviteye yönlendirilmesinin çocukların motor becerilerini geliştirmede önemli bir faktör olduğunu düşünmektedirler.

Freitasa, Castro, Rezende, Werneck ve Lima (2017:91) 11-13 yaş aralığındaki 24 erkek atletizm sporcularının motor koordinasyonu belirlemek için Körper Koordinasyon Testini (KTK) kullanmışlardır. Değerlendirme sonucunda ise KTK

denge puanını $57,1 \pm 130$ puan, KTK sıçrama puanını $58,1 \pm 4,6$ puan, KTK yana sıçrama puanını $77,2 \pm 11,3$ puan, KTK taşıma puanını $55,0 \pm 8,0$ puan ve KTK toplam puanını ise $247,3 \pm 32,5$ puan olarak tespit etmişlerdir.

Yapılan benzer bir araştırmada D'Hondt ve diğerleri (2011:556) 10-12 yaş aralığındaki bulunan sağlıklı normal kilolu erkek çocukların KTK denge puanını $44,84 \pm 13,93$ puan, KTK sıçrama puanını $68,33 \pm 9,40$ puan, KTK yana sıçrama puanını $68,49 \pm 9,60$ puan, KTK taşıma puanını $44,54 \pm 6,18$ puan ve motor beceri puanını $99,41 \pm 12,98$ puan olarak tespit etmişlerdir. Yine başka bir çalışmada D'Hondt ve diğerleri (2014:1505) 5-13 yaş arası çocuğun motor koordinasyonu belirlemek için Körper Koordinasyon Testini (KTK) kullanmışlardır. Değerlendirme sonucunda çocukların motor beceri puanlarını $95,6 \pm 17,7$ puan olarak saptamışlardır. D'Hondt ve diğerleri bulgularındaki düşük motor beceri puanlarının çocukların kilo durumlarından kaynaklandığını, ileri dönemlerde alınacak önlem ve müdahale girişimlerinin bu durumda etkili olacağını düşünmektedirler.

Yapılan bu araştırma ve çalışmalar dikkate alınıp, bulgularımız ile karşılaştırıldığında motor beceri testindeki sıçrama, yana sıçrama, denge ve platform taşıma testlerinde puanlarımızın yüksek olduğu görülmektedir (İri ve Aktuğ,2017a: 4300; D'Hondt ve diğerleri, 2014:1505; D'Hondt ve diğerleri, 2011:556; Freitas, Castro, Rezende, Werneck ve Lima, 2017:91). Bulgularımızın bu şekilde oluşmasında uygulanan futbol beceri antrenmanlarımızın içeriğinde motor beceriyi ve koordinasyonu olumlu etkileyecek merdiven, dar alan oyunları gibi çalışmaların zengin olması etkili olmuştur. Çalışmamızda sonuçlar bu şekilde ortaya çıkarken literatürde yapılan çalışmalarda, çocukların bir spor branşına ya da fiziksel aktiviteye yönlendirilmesini, düşük motor beceri düzeyleri için önlem ve müdahale girişimlerinin alınmasını vurgulayan sonuçlar göze çarpmaktadır.

Aktif spor yapan çocuklarda uygulanan başka bir çalışmada ise Söğüt (2017:171) 11-14 yaş aralığındaki elit ve kulüp seviyesinde tenis oynayan 35 çocuğun motor koordinasyonları ile servis hızları arasındaki ilişkiyi incelemiş, motor koordinasyonunu değerlendirmek için Körper Koordinasyon Testini (KTK) kullanmıştır. Çalışma sonunda çocukların genel olarak normal değerlendirme kategorisinde, bir çocuğun ise yüksek değerlendirme kategorisinde yer aldığını tespit etmiştir. Söğüt (2016:2149) benzer bir çalışmada ise yine tenis oynayan 6-14 yaş aralığındaki 101 çocuğun motor beceri ve koordinasyonlarını Körper Koordinasyon Testi (KTK) ile belirlemiş, KTK_{MB} skoru yüzdelik dilim değerlendirmelerine göre kız

ve erkek çocukların yaklaşık %60'nın normal düzeyde motor beceri ve koordinasyon seviyesinde olduğunu tespit etmiştir. Bu sonuçların çocuklarda spora özgü oluşan tecrübe ve sporcuların haftalık antrenman hacminden kaynaklandığını düşünmektedir.

Türkiye'de motor beceri ve motor gelişim üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde analizlerin yaş, cinsiyet, durum belirleme, karşılaştırma gibi analizler üzerinde yapıldığı görülmüştür. Yaptığımız çalışmada ise bir spor branşına ait sporculara yani futbolculara futbol beceri antrenmanları uygulanmış, antrenmanların haftalık hacmi ve içeriği branşa özgü hareketlerle zengin tutularak çocukların tecrübe kazanmaları sağlanmıştır. Söğüt'te (2016:214; 2017:171) kendi çalışmasını tenis branşına ait sporcular üzerinde gerçekleştirmiş, bulgularımızla benzer ve paralellik gösteren sonuçlar bulmuştur. Futbolculardan oluşan denek grubumuzun ön test sonuçlarında %63,3'ü normal, %26,7'si düşük ve %10 'u çok düşük düzey motor beceri performans puanına sahip olduğu tespit edilmiştir. Son test sonuçlarında ise futbolcuların %3 'ü iyi, %90'ı normal, %3,3 'ü düşük ve çok düşük düzey motor beceri performans puanına sahip olduğu görülmektedir. Bu durumun nedeni olarak çocuklara uygulanan antrenmanlarda motor koordinasyona ve motor beceriye yönelik hareket ve kombinasyonların çok yer almasının etkili olduğu düşünülmektedir.

Vandorpe ve diğerleri (2011:378) Belçikalı 6-12 yaş arası 2740 çocuk üzerinde yaptıkları çalışmada çocukların motor becerilerini Körper Koordinasyon Testi (KTK) ile belirlemiştir. Sonuç olarak yaşla birlikte motor beceri testinden elde edilen puanların da arttığını belirtmiştir. Portekiz'de gerçekleştirilen bir başka araştırmada ise Lopes, Santo, Peredir ve Lopes (2013:9) 9-12 yaş aralığındaki çocukların Körper Koordinasyon Testi (KTK) ile motor becerileri değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonuçlarında erkeklerin test skorlarının kızlara göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçların nedeninin ise literatürdeki çalışmalar ile benzer olan önlem ve müdahale noktasında girişimlerin yetersiz olmasına bağlamaktadırlar.

Türkiye'de eğitim-öğretime devam eden ortaokul öğrencilerini yaptığı çalışmasına dâhil eden, Özkara (2018) ise motor koordinasyon ve becerinin değerlendirmesinde diğer çalışmalar gibi Körperkoordinationstest für Kinder (KTK) testini kullanmıştır. Araştırmada sonuç olarak erkeklerin KTK test skorlarının anlamlı olarak kızlardan daha yüksek olduğu, erkek çocukların motor beceri puanlarının ise yaşla birlikte arttığını belirtmiştir. Türkiye'de erkek çocuklarının spora ve beden eğitimine yönelik tutumlarının, lisanslı olarak spora katılım istatistiklerinin kız

çocuklarına oranla daha yüksek olmasının bu durumun nedenleri arasında yer alabileceğini belirtmiştir (Kangalgil, Hünük ve Demirhan, 2006:48, Gençlik ve Spor Bakanlığı, 2016).

İspanya'da gerçekleştirilen çalışmada Torralba, Vieira, Læixa ve Gorla (2016:355) 7-10 yaş arası çocukların %40'ının normal düzeyin altında motor beceri performansı gösterdiğini tespit etmiştir. Slovakya da gerçekleştirilen benzer başka bir çalışmada ise Ruzbarska (2016:184) 7-10 yaş aralığındaki çocukların cinsiyet değişkeni üzerinden motor beceri performansını değerlendirmiş, kızların %25,7'sini, erkeklerin ise %16,4'ünün normal düzeyin altında olduğunu tespit etmişlerdir. Yine başka bir çalışmada D'Hondt ve diğerleri (2011:556) 10-12 yaş arası normal, kilolu ve obez çocukların katılımı ile Belçika ve Hollanda'da gerçekleştirdikleri çalışmalarında öğrencilerin motor beceri performans düzeylerinin normal düzeyin altında olduğunu tespit etmiştir. Bu çalışmalar ile benzer olan Hardman, Wenderley ve Barros (2017:50) Brezilyada gerçekleştirdikleri çalışmalarında, cinsiyet değişkeni üzerinden motor beceri değerlendirilmiş, diğer çalışmalardan farklı olarak çocukların motor beceri performansları arasında anlamlı farklılıklar tespit edememişlerdir.

Literatürde yapılan çalışmaların bulguları ile bulgularımızın karşılaştırmasında bazı çalışmalarda benzerlikler bulunurken (Özkara, 2018; İri ve Aktuğ, 2017a:4300; Söğüt, 2017:171; Söğüt, 2016:2149; Lopes, Santos, Pereira ve Lopes, 2013:9; Vandorpe ve diğerleri, 2011:378) farklı ülkelerde gerçekleştirilen diğer çalışmalarla ise farklılık olduğu görülmektedir (Torralba, Vieira, Læixa ve Gorla, 2016:355; Ruzbarska, 2016:184; D'Hondt ve diğerleri, 2011:556; Hardman, Wenderley ve Barros, 2017:50). Motor beceri performans ve motor gelişimlerin değerlendirilmesinde, Körper Koordinasyon Testi (KTK) ve diğer motor beceri testleri kullanılarak yapılan araştırmalar incelendiğinde pek çok farklı ülkede bulunan çocuklara yaş, cinsiyet, durum belirleme gibi analizler yapılırken, çalışmamızda bunlardan farklı olarak çocuklara bir spor branşına özgü antrenmanlar uygulanmış, bu antrenmanlarda spora özgü hareketlere, koordinasyonu geliştirecek çalışmalara çokça yer verilmiştir (Söğüt, 2017:171; Söğüt, 2016:2149). Ayrıca uyguladığımız antrenmanların bu içerikleri sonuç değerlendirmesinde yaşların grup içi değerlendirmesinde farklılık göstermiştir. 11 ve 12 yaşındaki çocukların sonuç değerlendirme puanlarında ön test ve son testte fark bulunmaz iken, 10 yaşındaki çocuklarda anlamlı farklılık bulunmuş ve bu bulgunun uyguladığımız futbol antrenmanlarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

SONUÇ

Sonuç olarak, çalışmamızda futbol eğitimi almış çocuklara uyguladığımız futbol beceri antrenmanlarının içerik, haftalık antrenman yükü ve spora özgü hareketleri çok sayıda içermesi yönünden yaş gruplarımızdan 10 yaşındaki çocukların motor gelişimlerine etki etmiş, 11 ve 12 yaşındaki çocukların motor gelişimlerine etki noktasında zayıf kalmıştır. Bu durumun, 11 ve 12 yaş gruplarının artık ergenlik çağına girmeye başlaması ve uyguladığımız futbol beceri antrenmanlarının gelişim özelliklerine tam olarak uyum sağlamamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

ÖNERİLER

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Çocukların spor okullarına, okul sporlarına veya okul içi fiziksel aktivite etkinliklerine yönlendirilmeleri teşvik edilmelidir.
- Bu katılımların ise başarı odaklı değil aktif katılım düzeyinde olmasına önem verilmelidir.
- Çocukların katılım sağlayacağı branşlarda uygulanacak antrenmanların içeriğinin motor beceri gelişimleri yönünden etkili olmasına dikkat edilmelidir.
- Son olarak çocuklar için en önemli etken olan ailelerin teşvik edici olmaları sağlanmalıdır.
- Literatürde yer alan pek çok motor beceri testine göre birçok yönden avantajları bulunan Körper Koordinasyon Testinin (KTK) araştırmacılar tarafından kullanılması da önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Akar, F. (2013). Beceri ve oyun tabanlı antrenmanların adölesan erkek futbolcuların fiziksel performans ve teknik beceri gelişimi üzerine etkileri, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aksaray, Türkiye.
- Aksoy, Ö. (2018). 11-13 Yaş çocuklarda 8 haftalık futbol antrenmanlarının seçilmiş fiziksel uygunluk unsurları ile ince motor becerileri üzerine etkisinin incelenmesi, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla
- Aktuğ, Z., Rüçhan, İ. R. İ., & Çelenk, Ç. (2019). Çocuklarda Motor Beceri İle Futbola Özgü Teknik Beceriler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Spor Ve Performans Araştırmaları Dergisi, 10(1), 13-23.
- Aral, N. ve Baran, G. (2011) Çocuk Gelişimi.: Ya-Pa Yayın A.Ş.
- Atay, M. (2009). Erken çocukluk döneminde gelişim. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Ateş M ve Ateşoğlu U. (2007). Pliometrik Antrenmanın 16-18 Yaş Grubu Erkek Futbolcuların Üst Ve Alt Ekstremitte Kuvvet Parametreleri Üzerine Etkisi *Spormetre* Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi, , (1) 21-28.
- Ballı, Ö.M., (2006) Bruininks-Oseretsky Motor Yeterlik Testinin Geçerlik, Güvenirlik Çalışması ve Beş-Altı Yaş Grubu Çocuklara Uygulanan Cimnastik Eğitim Programının Motor Gelişime Etkisinin İncelenmesi, in Fen Bilimleri Enstitüsü., Ankara Üniversitesi: Ankara.
- Bangsbo J, Mohr M, Krstrup P. (2006) Physical and metabolic demands of training and match-play in the elite football player. *J Sports Sci*; 24(7): 665 – 674.
- Bastık, C., (2011) Bireysel, İkili ve Takım Sporlarında Müsabakalara Katılan 10 Yaş Grubu Sporcuların TGMD-II Testine Göre Temel Motor Özelliklerinin Araştırılması, in Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Dumlupınar Üniversitesi: Kütahya.

- Bompa. O.T (2015) (çeviri: Tanju Bağırğan) Antrenman Kuramı ve Yöntemi Spor yayın evi ve kitapevi 5.baskı Ankara:
- Can, G. (2000). Temel Kavramlar, İlkeler ve Gelişimi Etkileyen Faktörler. Çocuk Gelişimi ve Psikolojisi. Eskişehir Anadolu Üniversitesi Yayını, Yayın No:1218. Açıköğretim Fakültesi Yayını Yayın No: 698.S 16
- Çamlıyar, H. (2001). Eğitim bütünlüğü içinde çocuk hareket eğitimi ve oyun. Manisa: Can Ofset.
- Çelebi, B., (2010) Hareket Eğitiminin Okul Öncesi Eğitim Kurumlarındaki 5-6 Yaş Grubu Çocuklarda Fiziksel ve Motor Gelişimine Etkisi, in Sosyal Bilimler Enstitüsü., Muğla Üniversitesi: Muğla.
- De Freitas, J. V., de Castro, P. H. C., Rezende, E. C., Werneck, F. Z., & de Lima, J. R. P. (2017). Relação entre o excesso de peso e a coordenação motora de jovens atletas de atletismo. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 39(1), 91-97.
- Desdicioğlu, K., Malas, M.A. (2006). Fetal büyümeye etki eden maternal faktörler. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi, 13(2) / 47-54.
- D'Hondt, E., Deforche, B., Gentier, I., De Bourdeaudhuij, I., Vaeyens, R., Philippaerts, R., & Lenoir, M. (2013). A longitudinal analysis of gross motor coordination in overweight and obese children versus normal-weight peers. *International journal of obesity*, 37(1), 61.
- D'Hondt, E., Deforche, B., Gentier, I., Verstuyf, J., Vaeyens, R., De Bourdeaudhuij, I., ... & Lenoir, M. (2014). A longitudinal study of gross motor coordination and weight status in children. *International journal of pediatric obesity*, 22(6), 1505-1511.
- D'Hondt, V., Deforche, B., Vaeyens, R., Vandorpe, B., Vandendriessche, J., Pion, J., ... & Lenoir, M. (2011). Gross motor coordination in relation to weight status and age in 5-to 12-year-old boys and girls: a cross-sectional study. *International journal of pediatric obesity*, 6(sup3), e556-564.

- Dündar, U. (1998). Antrenman teorisi. Ankara: Bağırğan Yayınevi.
- Egesoy H, Eniseler N, Çamlıyer H, (1999). Elit ve Elit Olmayan Futbol Oyuncularının Karar Verme Performanslarının Karar Verme Hızı ve Verilen Kararın Doğruluğu Açısından Karşılaştırılması. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3:2. (1-10).
- Eniseler, N. (2009). Çocuk ve Gençlerde Futbol Antrenmanı.1.Baskı. TFF Futbol Eğitim Yayınları. İstanbul
- Er, Ö. (2018). Otizmlı çocuklarda hareket eğitimi ve eğitsel oyun ile yaşam kalitesi ilişkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hitit Üniversitesi, Çorum.
- Feitoza, A.H.P., Henrique, R.D.S., Barnett, L.M., Ré, A.H.N., Lopes, V.P., Webster, E.K. and Cattuzzo, M.T. (2018). Perceived motor competence in childhood: comparative study among countries. *Journal of Motor Learning and Development*, 6(S2), S337-S350.
- Gabbard, C.P. (2008) Lifelong Motor Development.Pearson Benjamin Cumings, (5th Ed),San Francisco,.
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C. and Goodway, J. (2012). Understanding motor development : Infants, children, adolescents, adults (7th ed.). New York: McGraw- Hill.
- Gallahue, D.L., Ozmun, J.C., & Goodway, J.D. (2014). Motor gelişimi anlamak. bebekler, çocuklar, ergenler, yetişkinler. (Çev. Ed. Dilara Sevimay Özer ve Abdurrahman Aktop) Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Gander, J.M. and Gardiner, W.H. (2015). Çocuk ve ergen gelişimi. (Çeviri: Prof. Dr. Ali Dönmez ve Nermin Çelen) 8. baskı. İmge Kitabevi Yayınları, Ankara.
- Genç, K. (2019) Temel Hareket Becerilerinin 4 Yaş Grubu Çocukların Motor Gelişim Düzeylerine Olan Etkisinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi: Sivas

- Gençlik ve Spor Bakanlığı (2018). Spor genel müdürlüğü istatistikler. Web: <http://sgm.gsb.gov.tr/Sayfalar/175/105/Istatistikler> adresinden 31 Aralık 2018 tarihinde alınmıştır.
- Gökmen, H., Karagül, T., Aşçı, F.H. (1995). Psikomotor Gelişimi. Ankara: Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Greier, K., & Drenowatz, C. (2018). Bidirectional association between weight status and motor skills in adolescents. *Wiener klinische Wochenschrift*, 1-7. 130 (9-10): 314-320
- Günay, M. Yüce A.İ. (2008) Futbol Antrenmanının Bilimsel Temelleri, Gazi Kitap Evi, Ankara
- Haga, M. (2008). The relationship between physical fitness and motor competence in children. *Child: care, health and development*, 34(3), 329-334.
- Hardman, C. M., Wanderley Júnior, Rildo de Souza, Oliveira, E. S. A. and Barros, M. V. G. (2017). Relationship between physical activity and bmi with level of motor coordination performance in schoolchildren. *Revista Brasileira de Cineantropometria veamp; Desempenho Humano*, 19(1), 50-61.
- Haywood, K.M.a.G., N., (2005) Life span motor development. Fourth Edition ed., USA: Human Kinetics.
- İbiş, S., Gökdemir, K., İri, R. (2004). 12-14 yaş grubu futbol yaz okuluna katılan ve katılmayan çocukların bazı fiziksel ve fizyolojik parametrelerinin incelenmesi, Gazi Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi, 12(1),285-292.
- İnal A.N. (2013), Futbolda Eğitim ve Öğretim,4. Baskı, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara
- İri, R., & Aktuğ, Z. B. (2017a). Investigating the effect of sports on motor skills in children Çocuklarda sporun motor beceri üzerine etkisinin incelenmesi. *Journal of Human Sciences*, 14(4), 4300-4307.
- İri, R., Aktuğ, Z. B., & İbiş, S. (2017b). Physical activity levels and motor skills of 5th to 7th Grade students in Nigde province. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 39(1), 51-64.

- İri, R., Sevinç, H., Süel, E. (2009). 12-14 yaş grubu çocuklara uygulanan futbol becerisi antrenmanın temel motorik özelliklere etkisi, *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(2), 127-129.
- Kalkavan, A. Özkara. A. B. (2018), Çocuk Beden Koordinasyon Testinin Ortaokul Grubu Türk Çocukları İçin Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. *Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Dergisi*, 16(4),1-11
- Kalkavan, P.D.A.. (2011) Psikomotor Gelişim Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu: Kütahya.
- Kangalgil, M., Hünük, D. ve Demirhan, G. (2006). İlköğretim, lise ve üniversite öğrencilerinin beden eğitimi ve spora ilişkin tutumlarının karşılaştırılması. *Spor Bilimleri Dergisi*, 17(2), 48–57.
- Kayapınar, F.Ç., (2007) Örnek Pilot Çalışma Programının Okul Öncesi Çocuklarının Antropometrik Postür ve Fiziksel Uygunluk Düzeylerine Olan Etkisinin Araştırılması, in Sağlık Bilimleri Enstitüsü., Marmara Üniversitesi: İstanbul.
- Kayar, Z. (2004). Trakya Üniversitesi Gelişim ve Öğrenme Ders Notları. S,29
- Kerkez, F., (2006) Oyun Ve Egzersizin Yuva ve Anaokuluna Giden 5-6 Yaş Grubu Çocuklarda Fiziksel ve Motor Gelişime Etkisinin Araştırılması, in Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karadeniz Teknik Üniversitesi: Trabzon.
- Keskin, V. (2006). Çocuklarını spora yönlendiren anne ve babaların beklentileri, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyon, Türkiye.
- Kırcı, H. M. (2008). Okul Öncesi Eğitim Kurumlarındaki 4-6 Yaş Grubu Çocuklarda 8 Haftalık Hareket Eğitiminin Motor Performanslarına Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kiphard, E.J., Schilling, F. (2007). Körperkoordinationstest für Kinder. Revised and supplemented edition. Göttingen: Beltz Test GmbH:

- Kumartaşı, M., Topuz, R., Dağdelen, S. (2014). 10-12 yaş grubu futbolcuların motorik performansının değerlendirilmesi, *International Journal of Science Culture and Sport*, 1(2), 101-113.
- Livonen, S., Saakslanti, A., & Laukkanen, A. (2016). A review of studies using the körperkoordinationstest für kinder. *European Federation of Adapted Physical Activity*, 8(2), 18–36.
- Lopes, L., Santos, R., Pereira, B., & Lopes, V. P. (2013). Associations between gross motor coordination and academic achievement in elementary school children. *Human Movement Science*, 32(1), 9-20.
- Lopes, V. P., Stodden, D. F., Bianchi, M. M., Maia, J. A., & Rodrigues, L. P. (2012). Correlation between BMI and motor coordination in children. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 15(1), 38-43.
- Lopes, V.P., Saraiva, L., Gonçalves, C., and Rodrigues, L.P. (2018). Association between perceived and actual motor competence in Portuguese children. *Journal of Motor Learning and Development*, 6(S2), S366-S377.
- Luz, C., Cordovil, R., Rodrigues, L. P., Gao, Z., Goodway, J. D., Sacko, R. S., ... & Stodden, D. F. (2019). Motor competence and health-related fitness in children: A cross-cultural comparison between Portugal and the United States. *Journal of Sport and Health Science*. 8(2), 130-136
- Mengütay, S., (1999). Okul Öncesi ve İlkokullarda Hareket Gelişimi ve Spor., Ankara: Tutibay Yayınları Ltd.Şti. .
- Muratlı, S., (2014) Çocuk ve Spor., Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık.
- Müniroğlu S, Yıldırım Y, Karakulak İ. (2011) Profesyonel Futbolcuların “Futbolda Taktik” Konusunda Görüşlerinin İncelenmesi *Spor metre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, , IX (3) 97-103..
- Özer M.K. ve Özer D.S., (2016) Çocuklarda Motor Gelişim. Nobel yayın, Ankara.

- Özkara, A.B. (2018). Ortaokul öğrencilerinin beden eğitimi yetkinliklerinde ve sosyal yetkinliklerinde motor becerinin rolü. Doktora Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Trabzon.
- Payne, V.G. And Isaacs, L.D. (2011). Human motor development: A life span approach Mcgraw Hill Higher Education; 8th edition edition. Boston.
- Piek, J.P. (2006). Infant motor development. USA: Human Kinetics
- Ružbarská, I. (2016). Physical fitness of primary school children in the reflection of different levels of gross motor coordination. *Acta Gymnica*, 46(4), 184-192.
- San Bayhan, P. & Artan, İ. (2009). Çocuk gelişimi ve eğitimi (1. Baskı). İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Selçuk, Z, (2018) Eğitim Psikolojisi. Ankara: Nobel Akademi Yayıncılık
- Senemoğlu N. (2018) Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya Ankara: Anı Yayıncılık
- Sevim, Y. (2010). Antrenman bilgisi. Ankara: Fil Yayınevi 8.Baskı.
- Sevinç H. (2008). 10 – 14 Yas Gurubu Çocuklara Uygulanan Futbol Beceri Antrenmanının Temel Motorik Özelliklere Ve Antropometrik Parametrelere Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Niğde.
- Söğüt, M. (2016). Gross motor coordination in junior tennis players. *Journal of Sports Sciences*, 34(22), 2149-2152
- Söğüt, M. (2017). A comparison of serve speed and motor coordination between elite and club level tennis players. *Journal of Human Kinetics*, 55(1), 171–176.
- Stodden, D.F., Goodway, J.D., Langendorfer, S.J., Roberton, M.A., Rudisill, M.E., Garcia, C., & Garcia, L.E. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. *Quest*, 60(2), 290-306.

- Şahin H.M. (2002) *Beden eğitimi ve Sporda Temel Kavramlar Sözlüğü*. Ankara: Nobel Yayınları
- Tepeli, K., (2007) Büyük Kas Becerilerini Ölçme Testi (BÜKBÖT) 'nin Türkiye Standardizasyonu, in Sosyal Bilimler Enstitüsü., Selçuk Üniversitesi Konya.
- Tomaz, S. A., Jones, R. A., Hinkley, T., Bernstein, S. L., Twine, R., Kahn, K., ... & Draper, C. E. (2019). Gross motor skills of South African preschool-aged children across different income settings. *Journal of science and medicine in sport*, 22(6), 689-694.
- Top. E. (2012). İlköğretimde okuyan 08-12 yaş grubu kız ve erkek çocukların bruninks-oseretsky ve tğmd-11 testlerine göre motor gelişme düzeylerinin araştırılması. Yüksek Lisans Tezi. Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
- Torralba, M. A., Vieira, M. B., LLeixa, T. and Gorla, J. I. (2016). Assessment of motor coordination in primary education of barcelona and province. *Rev. Int. Med. Cienc. Act. Fis. Deporte*, 16(62), 355–371.
- Vandorpe, B., Vandendriessche, J., Lefèvre, J., Pion, J., Vaeyens, R., Matthys, S., ... & Lenoir, M. (2011). The Körperkoordinationstest für kinder: Reference values and suitability for 6–12-year-old children in Flanders. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 21(3), 378-388.

EKLER

Ek-1. KTK Çalışma Dosyası

Körperkoordination-Test-für-Kinder (KTK) Veri Toplama Sayfası

Ad-Soyad: _____ Boy: _____ Kilo: _____
Doğum Tarihi: _____ Test Tarihi: _____
Cinsiyet: () Erkek- () Kadın Sınıf: _____
Sorumlu Denetçi : _____

TEST 1- Denge

Kiriş	1	2	3	Toplam
6 cm				
4,5 cm				
3 cm				
Total MP1 (MQ1)				

TEST 2- Tek Ayak Atlama (Sıçrama)

Alt Ext.	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	Toplam
SAĞ														
SOL														
Total MP2 (MQ2)														

TEST 3- Yan Atlama (Sıçrama)

15 sn Atlama (Sıçrama)	1	2	Toplam
Total MP3 (MQ3)			

TEST 4- Platform Taşıma

20 sn Taşıma	1	2	Toplam
Total MP4 (MQ4)			

Toplam MQ1 ve MQ4 :

Total MQ (MP):

Değerlendirme:

Ek-2. KTK Norm Tabloları

TABELA 1. Geriye Doğru Dengeleme (Erkek-Kız)

Idade Escore	5,0 – 5,11	6,0 – 6,11	7,0 – 7,11	8,0 – 8,11	9,0 – 9,11	10,0 – 10,11	11,0 – 11,11	12,0 – 12,11	13,0 – 14,11
0	65	60	54	49	45	41	36	31	27
1	66	62	55	50	46	42	37	32	28
2	68	63	57	51	47	43	38	33	29
3	70	64	58	52	49	44	40	34	30
4	72	65	59	53	50	45	41	35	32
5	73	66	60	54	51	47	42	36	33
6	74	67	61	55	52	48	43	37	34
7	75	68	62	56	53	49	44	38	35
8	76	69	63	57	54	50	45	39	36
9	78	70	64	58	55	51	47	40	37
10	79	72	65	59	56	52	48	41	38
11	80	73	66	60	57	53	49	43	39
12	81	74	68	61	58	54	50	44	40
13	82	75	69	62	59	55	51	45	42
14	84	76	70	63	60	56	52	46	43
15	85	78	71	64	61	58	53	47	44
16	86	79	72	65	62	59	54	48	45
17	87	80	73	67	63	60	56	49	46
18	88	81	74	68	64	62	57	50	47
19	89	82	75	69	65	63	58	51	48
20	91	83	76	70	66	64	59	52	49
21	92	84	78	71	67	65	60	52	50
22	93	85	79	72	68	66	61	53	51
23	94	87	80	73	69	67	63	54	52
24	95	88	81	74	70	68	64	56	53
25	97	89	82	75	71	69	65	57	54
26	98	90	83	76	72	70	66	59	56
27	99	91	84	77	74	72	68	61	58
28	100	92	85	79	75	73	69	62	60
29	101	93	86	80	76	74	70	63	61
30	103	95	88	81	77	76	71	64	63
31	104	96	89	82	78	77	72	66	64
32	105	97	90	83	79	77	73	67	65
33	106	98	91	84	80	78	75	69	67
34	107	99	92	85	81	79	76	70	68
35	109	100	93	86	82	80	77	72	70
36	110	102	94	87	84	81	78	73	71
37	111	103	95	88	85	82	79	74	72
38	112	104	96	90	86	83	80	75	73
39	113	105	97	91	87	84	82	77	75
40	115	106	99	92	88	85	83	78	76
41	116	107	100	93	89	87	84	79	77
42	117	108	101	94	90	88	85	81	78
43	118	110	102	95	91	90	86	82	80
44	120	111	103	96	92	91	88	84	82
45	121	112	104	97	93	92	89	85	83
46	122	113	105	98	94	93	90	86	84
47	123	114	106	99	95	93	91	88	85
48	124	115	107	100	96	94	92	89	87
49	125	117	109	102	97	95	93	91	88
50	127	118	110	103	98	96	95	92	90
51	128	119	111	104	99	97	96	93	91
52	129	120	112	105	100	98	97	95	92
53	130	121	113	106	101	99	98	96	94
54	131	122	114	107	103	100	99	97	95
55	132	124	115	108	104	101	101	99	96
56	133	125	116	109	105	102	102	100	98
57	134	126	117	110	106	103	103	102	99
58	135	128	119	111	107	104	104	103	100
59	136	129	120	112	108	105	105	104	102
60	137	130	121	114	109	106	106	106	103
61	138	131	122	115	110	107	108	107	105
62	139	132	123	116	111	108	109	109	106
63	140	133	124	117	112	109	110	110	107
64	141	134	125	118	113	110	111	111	109
65	142	135	126	119	114	111	112	113	110
66	143	137	128	120	115	112	113	114	111
67	144	138	129	121	116	114	115	115	113
68	145	139	130	122	117	116	116	117	114
69		140	131	123	118	117	117	118	115
70		141	132	124	119	118	118	120	117
71		142	133	125	121	119	119	121	118
72		143	134	126	122	121	121	122	119

TABELA 2. Tek Ayak Sıçrama (Erkek)

Idade Escore	5,0 – 5,11	6,0 – 6,11	7,0 – 7,11	8,0 – 8,11	9,0 – 9,11	10,0 – 10,11	11,0 – 11,11	12,0 – 12,11	13,0 – 14,11
0	77	75	62	52	48	41	27	21	10
1	79	76	63	53	49	42	28	22	11
2	80	77	64	54	50	43	29	23	12
3	82	78	65	55	51	44	30	24	13
4	83	79	66	56	52	45	31	25	14
5	85	80	68	57	53	46	32	26	15
6	87	81	69	58	54	47	33	27	16
7	89	82	70	60	55	48	34	28	17
8	91	83	71	61	56	49	35	29	18
9	93	84	72	62	57	50	36	30	19
10	94	85	73	63	58	51	37	31	20
11	96	86	74	64	59	51	38	32	21
12	98	88	75	65	60	52	39	34	22
13	99	89	77	66	61	53	40	35	23
14	101	90	78	67	62	54	41	36	24
15	103	91	79	68	63	55	42	37	25
16	104	92	80	69	64	56	43	38	26
17	106	93	81	70	65	57	44	39	27
18	108	94	82	71	66	58	45	40	28
19	110	95	83	72	67	59	46	41	29
20	112	96	84	73	68	60	47	42	30
21	113	97	85	74	69	61	48	43	31
22	115	98	86	75	70	62	49	45	32
23	116	99	87	76	71	63	50	46	33
24	118	100	88	77	72	64	51	47	34
25	120	101	90	78	73	66	52	48	35
26	122	102	91	79	74	67	53	49	36
27	124	103	92	80	75	68	54	50	37
28	125	104	93	82	76	69	56	51	38
29	127	105	94	83	77	70	57	553	39
30	128	106	95	84	78	71	58	54	40
31	129	108	96	85	79	72	59	55	41
32	130	109	97	86	80	73	60	56	42
33	132	110	98	87	81	74	62	58	43
34	133	111	100	88	82	75	63	59	44
35	134	112	101	89	83	76	64	60	45
36	135	113	102	90	84	77	65	61	46
37	135	114	103	91	85	78	67	63	47
38	136	115	104	92	86	79	68	64	48
39	137	116	105	93	87	80	69	65	49
40	137	117	106	94	88	81	71	66	50
41	138	118	107	95	88	82	72	67	51
42	139	119	108	97	89	83	73	68	52
43	140	120	109	98	90	84	74	70	53
44	141	121	111	99	91	85	76	71	54
45	142	122	112	10	92	86	77	72	55
46	143	124	113	101	93	87	78	74	56
47	145	125	114	102	94	88	80	75	57
48	146	126	115	103	95	89	81	77	58
49	147	127	116	104	96	90	82	78	59
50	148	128	117	105	97	91	83	79	61
51	149	129	118	106	98	92	85	80	63
52	150	130	119	107	99	93	86	82	64
53		131	121	108	100	94	87	83	66
54		132	122	109	101	95	89	84	68
55		133	123	110	102	96	90	85	70
56		134	124	111	103	97	91	87	72
57		135	125	113	104	98	92	88	74
58		136	126	114	105	99	94	89	76
59		137	127	115	106	100	95	91	77
60		138	128	116	107	101	96	92	79
61		139	129	117	108	102	98	93	81
62		140	130	118	109	103	99	94	83
63		141	132	119	110	104	100	96	85
64		142	133	120	111	105	101	97	86
65		143	134	121	112	106	103	98	88
66		144	135	122	113	107	104	99	90
67		145	136	123	114	109	105	101	92
68		146	137	124	115	110	107	102	93
69		147	138	125	116	111	108	103	95
70		148	139	127	117	112	109	104	97
71		149	140	128	118	113	110	106	99
72		150	141	129	119	114	112	107	101
73			142	130	120	115	113	108	103
74			143	131	121	116	114	110	104
75			144	132	122	117	116	111	106
76			145	133	123	118	117	112	108
77			146	134	124	119	118	113	110
78			147	135	125	120	119	115	111

TABELA 4. Yana Sıçrama (Erkek)

Idade Escore	5,0 – 5,11	6,0 – 6,11	7,0 – 7,11	8,0 – 8,11	9,0 – 9,11	10,0 – 10,11	11,0 – 11,11	12,0 – 12,11	13,0 – 14,11
0	54	50	47	43	37	29	24	20	16
1	55	51	48	44	38	30	25	21	17
2	56	52	49	45	39	31	26	22	18
3	57	53	50	46	40	32	27	24	19
4	58	54	52	47	41	33	29	25	20
5	60	55	53	48	42	34	30	26	21
6	61	57	55	49	43	35	31	27	23
7	62	59	56	50	44	36	32	28	24
8	63	60	57	51	45	37	33	30	25
9	65	62	59	52	46	38	34	31	26
10	66	64	60	53	47	39	35	32	27
11	67	66	62	55	48	40	36	33	28
12	70	67	63	56	49	41	37	35	29
13	72	69	64	57	50	42	38	36	30
14	74	70	65	59	52	43	40	37	31
15	76	72	67	60	53	44	41	38	32
16	78	74	68	61	55	45	42	39	33
17	80	76	70	63	57	46	43	40	34
18	83	77	72	64	58	47	44	41	35
19	85	78	74	65	60	48	46	42	36
20	87	80	75	67	62	49	47	43	37
21	89	82	77	68	64	50	48	45	38
22	92	84	78	70	65	52	49	46	39
23	95	86	80	71	67	53	50	47	40
24	97	88	81	72	69	54	51	48	42
25	99	89	83	73	70	56	52	49	43
26	101	90	84	75	72	57	53	50	44
27	103	93	86	76	73	58	55	51	45
28	106	96	87	77	74	59	56	52	46
29	108	97	89	78	76	61	57	53	47
30	110	98	90	80	77	62	58	54	48
31	112	100	92	81	78	63	59	55	49
32	115	101	93	82	79	65	61	56	50
33	117	102	95	83	80	66	62	57	51
34	120	103	96	85	81	67	63	58	52
35	122	104	98	86	82	68	64	59	54
36	125	106	99	87	84	70	66	60	55
37	127	107	101	89	85	71	67	61	57
38	129	108	102	90	86	72	68	62	58
39	131	109	104	91	87	74	69	63	59
40	134	110	105	92	88	75	71	64	60
41	136	112	107	94	89	76	72	65	61
42	138	113	108	95	90	77	73	66	63
43	139	114	110	96	92	79	75	67	64
44	140	115	111	98	93	80	76	68	66
45	141	116	113	99	94	81	77	69	67
46	142	118	114	100	95	83	78	70	68
47	143	119	116	102	96	84	80	72	69
48	144	120	117	103	97	85	81	73	70
49	145	122	119	104	98	87	82	75	71
50		123	120	105	100	88	84	76	73
51		124	122	107	101	89	85	78	74
52		125	123	108	102	90	86	79	76
53		126	124	109	103	92	88	80	77
54		127	125	111	104	93	89	81	79
55		128	126	112	105	94	90	83	80
56		130	127	113	106	96	91	84	81
57		132	128	114	108	97	93	85	83
58		133	129	116	109	98	94	87	85
59		135	130	117	110	99	95	88	86
60		136	131	1119	111	101	97	89	88
61		137	132	120	112	102	98	91	89
62		139	133	121	113	103	99	92	91
63		140	135	123	114	105	100	94	92
64		141	136	124	115	106	102	95	93
65		143	137	125	117	107	103	96	95
66		144	139	126	118	109	104	98	96
67		145	140	127	119	110	106	99	98
68			141	129	120	111	107	100	99
69			142	131	121	112	108	102	101
70			143	131	123	114	109	103	103
71			144	132	124	115	110	104	104
72			145	134	125	116	112	106	105
73				135	126	118	113	107	107
74				136	127	119	115	109	108
75				138	129	120	116	110	109
76				139	130	121	117	111	110
77				141	131	123	118	113	112
78				142	132	124	120	114	113
79				143	133	125	121	115	114
80				144	134	127	122	117	116
81				145	135	128	123	118	117
82					136	129	125	119	118
83					137	130	126	121	120
84					138	132	127	122	121
85					139	133	129	123	122
86					140	135	130	125	124
87					141	136	131	126	125
88					143	137	132	127	126
89					144	139	134	128	127
90					145	140	135	130	128
91						142	136	131	129
92						143	138	133	130
93						145	139	134	131
94							140	135	133
95							141	137	134
96							143	138	135
97							144	140	136
98							145	141	137
99								143	138
100								144	139
101								145	140
102									141
103									143
104									144
105									145

TABELA 6. Platform Taşıma (Erkek-Kız)

Idade Escore	5,0 – 5,11	6,0 – 6,11	7,0 – 7,11	8,0 – 8,11	9,0 – 9,11	10,0 – 10,11	11,0 – 11,11	12,0 – 12,11	13,0 – 14,11
1	50	44	39	35	31	27	23	20	16
2	51	45	40	36	32	28	24	21	18
3	52	46	41	37	33	29	26	22	19
4	53	47	42	38	34	31	27	24	20
5	54	48	43	39	35	32	28	25	21
6	55	49	45	40	36	33	29	26	23
7	56	50	46	42	38	34	31	27	24
8	58	51	47	43	39	36	32	28	25
9	60	52	48	44	40	37	33	29	26
10	62	53	49	45	41	38	34	30	27
11	65	54	50	46	42	39	35	32	28
12	67	55	51	47	43	40	36	33	29
13	69	57	53	48	45	41	37	34	30
14	70	60	54	49	46	42	38	35	32
15	73	62	55	50	47	43	39	36	33
16	75	63	57	51	48	44	40	37	34
17	78	64	58	52	49	46	41	38	35
18	80	65	59	53	50	47	42	39	36
19	82	68	60	54	51	48	44	40	37
20	84	71	62	56	52	49	45	41	38
21	86	73	65	57	54	50	46	42	39
22	89	75	67	58	55	52	47	43	40
23	91	77	69	60	56	54	48	45	42
24	93	80	72	61	58	56	49	46	43
25	95	82	74	63	60	58	50	47	44
26	97	85	76	66	62	60	53	48	45
27	99	87	79	69	64	62	55	49	46
28	102	90	81	71	67	64	57	50	48
29	104	92	84	74	69	66	59	52	49
30	106	94	86	76	71	67	61	53	50
31	108	97	88	79	73	69	63	55	52
32	110	99	91	81	75	70	66	56	55
33	112	102	93	84	77	71	68	57	57
34	115	104	96	86	79	72	70	59	59
35	117	106	98	89	82	73	72	61	61
36	119	109	100	91	84	74	75	64	63
37	121	111	103	94	86	76	77	67	65
38	123	114	105	96	88	77	79	69	68
39	125	116	107	99	90	79	81	71	70
40	128	119	110	101	92	82	83	74	72
41	129	121	112	104	94	84	86	76	74
42	130	123	115	106	96	87	88	79	77
43	132	126	117	109	99	89	90	81	79
44	133	128	119	111	101	92	92	84	82
45	135	131	122	113	103	95	95	86	84
46	137	132	124	116	105	97	97	88	87
47	139	133	127	118	107	100	99	91	89
48	141	135	129	121	109	102	101	93	89
49	142	136	131	123	111	105	104	96	93
50	144	138	134	126	114	107	106	98	95
51	145	139	136	128	116	110	108	101	98
52		141	138	131	118	112	110	103	101
53		143	141	133	120	115	112	105	103
54		145	143	136	122	117	115	108	105
55			144	138	124	120	117	110	108
56			145	140	126	122	119	113	110
57				143	129	125	121	115	113
58				144	131	127	124	118	115
59				145	133	130	126	120	117
60					135	132	129	122	120
61					137	135	131	125	122
62					139	138	133	127	125
63					141	140	135	130	127
64					143	143	137	132	129
65					145	144	138	135	130
66						145	140	137	131
67							141	139	132
68							143	140	133
69							145	141	134
70								143	136
71								144	137
72								145	139
73									140
74									142
75									143
76									145

TABELA 7. Toplam KTK Paunlarının Motor Beceri Puanına Dönüştürülmesi

Somatória QM1 – QM4	Escore	Somatória QM1 – QM4	Escore
215 - 217	40	403 - 405	101
218 - 220	41	406 - 408	102
221 - 223	42	409 - 410	103
224 - 226	43	411 - 413	104
227 - 229	44	414 - 417	105
230 - 232	45	418 - 420	106
233 - 235	46	421 - 423	107
236 - 238	47	424 - 426	108
239 - 241	48	427 - 429	109
242 - 244	49	430 - 433	110
245 - 248	50	434 - 436	111
249 - 251	51	437 - 439	112
252 - 253	52	440 - 442	113
254 - 256	53	443 - 445	114
257 - 259	54	446 - 448	115
260 - 262	55	449 - 451	116
263 - 265	56	452 - 454	117
266 - 268	57	455 - 457	118
269 - 271	58	458 - 460	119
272 - 274	59	461 - 464	120
275 - 278	60	465 - 467	121
279 - 281	61	468 - 470	122
282 - 284	62	471 - 473	123
285 - 287	63	474 - 476	124
288 - 290	64	477 - 479	125
291 - 293	65	480 - 482	126
294 - 296	66	483 - 485	127
297 - 299	67	486 - 488	128
300 - 302	68	489 - 491	129
303 - 305	69	492 - 495	130
306 - 309	70	496 - 498	131
310 - 312	71	499 - 501	132
313 - 315	72	502 - 504	133
316 - 318	73	505 - 507	134
319 - 321	74	508 - 510	135
322 - 324	75	511 - 513	136
325 - 327	76	514 - 516	137
328 - 330	77	517 - 519	138
331 - 333	78	520 - 522	139
334 - 336	79	523 - 526	140
337 - 340	80	527 - 529	141
341 - 343	81	530 - 532	142
344 - 346	82	534 - 536	143
347 - 349	83	537 - 539	144
350 - 352	84	541 - 543	145
353 - 355	85	544 - 546	146
356 - 358	86	547 - 549	147
359 - 361	87	550 - 552	148
362 - 364	88	553 - 555	149
365 - 367	89	556 - 559	150
368 - 371	90		
372 - 374	91		
375 - 377	92		
378 - 380	93		
381 - 383	94		
384 - 386	95		
387 - 389	96		
390 - 392	97		
393 - 395	98		
396 - 398	99		
399 - 402	100		

Ek-3. Bir Günlük Örnek Antrenman Planı

8 Haftalık Beceri Antrenman Programı - Bir Günlük Örnek Plan	
Tarih: .../.../.....	
Antrenman Amacı: Yön değiştirme, pas, top kontrolü ve top sürme	
Süre: 60 dk	
Isınma: 10 dk	Uygulanan oyun da amaç sporcuların yön değiştirme, koşu ve top sürme becerileri geliştirmektir.
<ul style="list-style-type: none">*Yapılacak antrenman hakkında sporculara bilgi verildi.*Sağlık durumlarının nasıl olduğu kontrol edildi.*Çalışmaya uygun şekilde jog, oyun ve kültürel hareketleri ile ısınma gerçekleştirildi.	
Gelişme (Ana Bölüm): 45 dk	<ul style="list-style-type: none">*Çalışma da amaç ayak içi pas, top kontrolü, dönüşler ve yön değiştirmeyi geliştirmektir. Çalışma süre 25 dk ve çeşitli formlarda gerçekleştirilmiştir.*Kullanılan malzemeler; -top, huni, slalom çubukları, sıçrama engelleri ve diğer malzemeler.*Çalışma sonrası yapılan maçın süresi 20 dk'dır.
<ul style="list-style-type: none">*Sporcular üç grup şeklinde çalışmadaki A,B, C noktalarına yerleşirler. A noktasındaki sporcu topu B noktasındaki arkadaşına atarak slalom çubuklarının arasından devam eder B noktasına geçer.*B noktasındaki oyuncu A oyuncusundan aldığı pası kontrol eder. C noktasındaki arkadaşına pas atar ve hunilerin arasından topsuz koşu şeklinde devam eder.*C noktasındaki oyuncu B oyuncusundan aldığı pası kontrol eder. A noktasındaki bekleyen sıradaki arkadaşına pas atar ve parkurda bulunan farklı yükseklikteki engellerin üzerinden ilk aşamada tek ayak, ikinci aşamada çift ayak sıçra yaparak A noktasındaki grubun arkasına geçer. Bütün grup bunu yapınca kadar çalışmaya devam edilir. Aşağıda verilen parkur anlatım şeklinde açık ve net bir şekilde numara verilerek çalışmada anlatılmıştır.*Çalışma sonrasında tek kale maç şeklinde çalışma amaçlarını içeren maç yapılmıştır.	
Sonuç (Bitiş): 5 dk	<ul style="list-style-type: none">*Koşu ilk olarak düşük tempo sonrasında yürüyüş ile devam etti. Germe egzersizlerinde yer hareketlerine ağırlık verildi.
Çalışma: Koordinasyon	Oyun: Bilardo Masası

Ek-4. Örnek Aile İzin Belgesi

Bu katıldığımız çalışma bilimsel bir araştırma olup araştırmanın adı: "10-12 Yaş Grubu Çocuklara Uygulanan Futbol Beceri Antrenmanın Motor Beceri Gelişimlerinin Üzerine Etkisinin İncelenmesi" dir. Bu çalışmada 10-12 yaş grubu çocuklara uygulanan sekiz haftalık futbol beceri antrenmanının, çocukların motor beceri gelişimlerinin üzerine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır. Çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarmanız durumunda, sizin ile ilgili veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir. Size ait tüm bilgiler gizli tutulacaktır ve araştırma yayımlansa bile bilgileriniz verilmeyecektir. Gönüllüye araştırmadan önce verilmesi gereken metni okudum. Bunlar hakkında bana yazılı ve sözlü olarak açıklamalar yapıldı. Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi rızamla, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

VELİ İZİN FORMU

Velisi olduğum adlı sporcunun "10-12 Yaş Grubu Çocuklara Uygulanan Futbol Beceri Antrenmanın Motor Beceri Gelişimlerinin Üzerine Etkisinin İncelenmesi" isimli çalışmaya katılmasına izin veriyorum.

Ad Soyad:

İmza:

Araştırmanın sorumlusu : Burak ÖZTEKİN
Yazışma Adresi : Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

Ek-5. Özgeçmiş

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı ve Soyadı : Burak ÖZTEKİN
Doğum Yeri ve Tarihi : Niğde 1992
Medeni Hali : Bekâr
İletişim Bilgileri : burakztekin@gmail.com



EĞİTİM

2006-2010 Niğde/Merkez Faik Şahenk M.T.A.L
2011-2015 Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu
Antrenörlük Eğitimi Bölümü
2016-2018 Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Eğitim
Programları ve Öğretimi Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans
Programı

İŞ DENEYİMİ

YABANCI DİL

İngilizce Yökdil, 57,5

YAYINLARI

Makaleler

1.

Kitap

1.

