



**T.C.  
HİTİT ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI**

**BİLİŞİM DESTEKLİ HAREKET EĞİTİMİNİN TEMEL  
MOTOR BECERİ GELİŞİMİ İLE TUTUM VE  
MOTİVASYONA ETKİSİ**

**Doktora Tezi**

**Kurtuluş ÖZLÜ**

**Çorum 2020**

**BİLİŞİM DESTEKLİ HAREKET EĞİTİMİNİN TEMEL MOTOR  
BECERİ GELİŞİMİ İLE TUTUM VE MOTİVASYONA ETKİSİ**

**Kurtuluş ÖZLÜ**

**Sağlık Bilimleri Enstitüsü  
Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı**

**Doktora Tezi**

**TEZ DANIŞMANI  
Prof. Dr. Faruk YAMANER**

**Çorum 2020**

## KABUL VE ONAY

HİTÜ, Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nün 170335109 numaralı Doktora öğrencisi Kurtuluş ÖZLÜ, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı "Bilişim Destekli Hareket Eğitiminin Temel Motor Beceri Gelişimi ile Tutum ve Motivasyona Etkisi" başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

Savunma Tarihi : 23 Ocak 2020

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Faruk YAMANER  
Hitit Üniversitesi

  
.....  
İmza

Jüri Üyesi: Prof. Dr. Recep KÜRKCÜ  
Amasya Üniversitesi

  
.....  
İmza

Jüri Üyesi: Doç. Dr. Resul ÇEKİN  
Amasya Üniversitesi

  
.....  
İmza

Jüri Üyesi: Doç. Dr. Güner ÇİÇEK  
Hitit Üniversitesi

  
.....  
İmza

Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Ç. Veli KOÇAK  
Hitit Üniversitesi

  
.....  
İmza

  
.....  
İmza  
Doç. Dr. Erkan DEMİRKAN  
Enstitü Müdürü

## ETİK BEYANNAMESİ

Doktora tezi olarak hazırlayıp sunduğum “Bilişim Destekli Hareket Eğitiminin Temel Motor Beceri Gelişimi ile Tutum ve Motivasyona Etkisi” başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tũmũyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan araştırma tarafımdan yapılmış olup, tũm cũmleler, yorumlar bana aittir.

Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.



**İmza**  
23 Ocak 2020  
Kurtuluş ÖZLÜ

## ÖN SÖZ

Yaptığımız bu araştırmada bilişim destekli hareket eğitiminin, ilkokul öğrencilerinin temel motor beceri gelişim düzeyleri ile öğretim sürecine ilişkin tutum ve motivasyonlarına olan etkisini incelemek amaçlanmıştır. Bu çalışmanın tamamlanmasında katkısı bulunan herkese teşekkürlerimi sunarım.

Doktora tezimin her aşamasında tecrübelerini, desteğini ve fikirlerini benden esirgemeyen değerli danışmanım, Prof. Dr. Faruk YAMANER'e,

Tezimin tüm aşamalarında bilgi, birikim ve deneyimlerini benimle paylaşan saygıdeğer hocalarım Doç. Dr. Resul ÇEKİN ve Dr. Öğr. Üyesi Ç. Veli KOÇAK'a

Tezimde kullandığım bilişim destekli materyallerin hazırlanmasında fikirlerine sürekli başvurduğum ve bilişim teknolojileri alanında bana yol gösteren Amasya Üniversitesi Öğr. Gör. Uğur Ferhat ERMİŞ'e,

Araştırmamızın uygulama aşamasında okullarının kapılarını açarak bizleri evimizde hissetmemizi sağlayan İsmail Kakaç İlkokulu Müdürü Ender Özcan ÖZÇAKIR ve Dumlupınar İlkokulu Müdürü Cengiz GÖKGÖZ'e,

Tezimin temelini oluşturan bilişim destekli eğitim materyallerinin oluşturulma aşamasında videolara model olmayı kabul eden ve zamanlarından fedakarlık yaparak çalışmamıza destek olan öğrencilerime,

Araştırmamıza katılarak yaklaşık 3 aylık bir zaman dilimi içerisinde bizimle beraber etkinlikleri gerçekteştiren İsmail Kakaç İlkokulu ve Dumlupınar İlkokulu 3. sınıf öğretmen, öğrenci ve velilerine teşekkürü bir borç bilirim.

## İÇİNDEKİLER

|                                                        |             |
|--------------------------------------------------------|-------------|
| <b>KABUL VE ONAY</b> .....                             | <b>ii</b>   |
| <b>ETİK BEYANNAMESİ</b> .....                          | <b>iii</b>  |
| <b>ÖN SÖZ</b> .....                                    | <b>iv</b>   |
| <b>İÇİNDEKİLER</b> .....                               | <b>v</b>    |
| <b>KISALTMALAR VE SEMBOLLER</b> .....                  | <b>vii</b>  |
| <b>ÇİZELGELER LİSTESİ</b> .....                        | <b>viii</b> |
| <b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b> .....                          | <b>ix</b>   |
| <b>ÖZET</b> .....                                      | <b>x</b>    |
| <b>SUMMARY</b> .....                                   | <b>xi</b>   |
| <b>1. GİRİŞ</b> .....                                  | <b>1</b>    |
| 1.1 Çalışmanın Amacı .....                             | 3           |
| 1.2 Problemler .....                                   | 3           |
| 1.3 Hipotezler .....                                   | 4           |
| 1.4 Sınırlılıklar .....                                | 4           |
| 1.5 Sayıtlar .....                                     | 5           |
| <b>2. GENEL BİLGİLER</b> .....                         | <b>6</b>    |
| 2.1 Bilişim .....                                      | 6           |
| 2.1.1 Bilişim destekli eğitim .....                    | 6           |
| 2.1.1.1 Bilişim destekli eğitimin amaçları.....        | 7           |
| 2.1.1.2 Bilişim destekli eğitimin faydaları .....      | 8           |
| 2.1.1.3 Bilişim destekli eğitimin sınırlılıkları ..... | 8           |
| 2.2 Gelişim .....                                      | 9           |
| 2.2.1 Gelişim ile ilgili temel kavramlar .....         | 9           |
| 2.2.1.1 Büyüme .....                                   | 10          |
| 2.2.1.2 Gelişme.....                                   | 10          |
| 2.2.1.3 Olgunlaşma.....                                | 11          |
| 2.2.1.4 Öğrenme .....                                  | 12          |
| 2.2.1.5 Hazır bulunuşluk .....                         | 12          |
| 2.2.2 Gelişimin temel ilkeleri.....                    | 12          |
| 2.2.3 Gelişim alanları .....                           | 15          |
| 2.2.3.1 Bilişsel gelişim .....                         | 15          |
| 2.2.3.2 Ahlak gelişimi .....                           | 18          |
| 2.2.3.3 Kişilik gelişimi .....                         | 19          |
| 2.2.3.4 Fiziksel gelişim .....                         | 21          |
| 2.2.3.5 Motor gelişim .....                            | 22          |
| 2.3 Tutum .....                                        | 31          |
| 2.3.1 Tutumu oluşturan öğeler .....                    | 32          |
| 2.3.1.1 Bilişsel öge .....                             | 32          |
| 2.3.1.2 Duygusal öge.....                              | 32          |
| 2.3.1.3 Davranışsal öge .....                          | 33          |
| 2.4 Motivasyon.....                                    | 33          |
| 2.4.1 Eğitimde motivasyon .....                        | 35          |

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.5 İlgili Çalışmalar.....                                               | 35        |
| <b>3. MATERYAL VE YÖNTEM.....</b>                                        | <b>37</b> |
| 3.1 Araştırma Modeli .....                                               | 37        |
| 3.1.1 Nicel bölüm.....                                                   | 37        |
| 3.1.2 Nitel bölüm .....                                                  | 38        |
| 3.2 Çalışma Grubu .....                                                  | 38        |
| 3.3 Veri Toplama Araçları .....                                          | 39        |
| 3.3.1 Büyük Kas Motor Gelişim Testi-2 (BKMGT-2) .....                    | 39        |
| 3.3.2 Yapılandırılmış görüşme formu .....                                | 42        |
| 3.3.3 Bilişim Destekli Hareket Eğitim materyallerinin hazırlanması ..... | 43        |
| 3.4 Verilerin Analizi.....                                               | 47        |
| 3.4.1 Nicel veri analizi .....                                           | 47        |
| 3.4.2 Nitel veri analizi.....                                            | 48        |
| <b>4. BULGULAR .....</b>                                                 | <b>50</b> |
| <b>5. TARTIŞMA .....</b>                                                 | <b>69</b> |
| <b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>                                         | <b>78</b> |
| <b>KAYNAKLAR .....</b>                                                   | <b>80</b> |
| <b>EKLER.....</b>                                                        | <b>85</b> |
| <b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>                                                     | <b>90</b> |

## KISALTMALAR VE SEMBOLLER

|                |                                                          |
|----------------|----------------------------------------------------------|
| <b>BDHE</b>    | : Bilişim Destekli Hareket Eğitim Grubu                  |
| <b>BKMGT-2</b> | : Büyük Kas Motor Gelişim Testi-2                        |
| <b>EBA</b>     | : Eğitim Bilişim Ağı                                     |
| <b>FATİH</b>   | : Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi |
| <b>KG</b>      | : Kontrol Grubu                                          |
| <b>MEB</b>     | : Milli Eğitim Bakanlığı                                 |
| <b>n</b>       | : Sayı                                                   |
| <b>ÖDHE</b>    | : Öğretmen Destekli Hareket Eğitim Grubu                 |
| <b>p</b>       | : Anlamlılık Düzeyi                                      |
| <b>ss</b>      | : Standart Sapma                                         |
| <b>TGMD-2</b>  | : Test of Gross Motor Development-2                      |
| <b>TDK</b>     | : Türk Dil Kurumu                                        |
| $\bar{x}$      | : Ortalama                                               |



## ÇİZELGELER LİSTESİ

|                                                                                                                                                     | <u>Sayfa</u> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Çizelge 3.1:</b> Araştırmada yer alan öğrencilerin demografik bilgileri. ....                                                                    | 39           |
| <b>Çizelge 3.2:</b> Araştırmada kullanılan eğitim programları ve süreleri. ....                                                                     | 39           |
| <b>Çizelge 3.3:</b> Büyük Kas Motor Gelişim Testi-2 güvenirlik ve geçerlik değerleri. ....                                                          | 40           |
| <b>Çizelge 3.4:</b> Verilerin normallik dağılım test bulguları. ....                                                                                | 48           |
| <b>Çizelge 4.1:</b> Yer Değiştirme (Lokomotor) ve Nesne Kontrol (Manipulatif) Beceriler öntest-sontest puan ortalamalarının karşılaştırılması. .... | 50           |
| <b>Çizelge 4.2:</b> Temel Hareket Becerileri öntest-sontest puan ortalamalarının karşılaştırılması. ....                                            | 51           |
| <b>Çizelge 4.3:</b> Cinsiyete göre Yer Değiştirme (Lokomotor) Becerileri öntest sontest puan ortalamalarının karşılaştırılması. ....                | 52           |
| <b>Çizelge 4.4:</b> Cinsiyete göre Nesne Kontrol (Manipulatif) Becerileri öntest sontest puan ortalamalarının karşılaştırılması. ....               | 53           |
| <b>Çizelge 4.5:</b> Cinsiyete göre Temel Hareket Becerileri öntest-sontest puan ortalamalarının karşılaştırılması. ....                             | 54           |
| <b>Çizelge 4.6:</b> Gruplar arası Yer Değiştirme (Lokomotor) Becerileri öntest sontest ortalama puan değerlerinin karşılaştırılması. ....           | 55           |
| <b>Çizelge 4.7:</b> Gruplar arası Nesne Kontrol (Manipulatif) Becerileri öntest sontest ortalama puan değerlerinin karşılaştırılması. ....          | 57           |
| <b>Çizelge 4.8:</b> Gruplar arası Temel Hareket Becerileri öntest-sontest ortalama puan değerlerinin karşılaştırılması. ....                        | 58           |

## ŞEKİLLER LİSTESİ

|                                                                                                                                                              | <u>Sayfa</u> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Şekil 2.1:</b> Gallahue Motor Gelişim Dönemleri. ....                                                                                                     | 23           |
| <b>Şekil 2.2:</b> Gallahue'nin Üç Ayaklı Kum Saati: Yaşam Boyu Süreç/Motor Gelişimin ürün modeli. ....                                                       | 23           |
| <b>Şekil 2.3:</b> Ters çevrilmiş kum saati modeli. ....                                                                                                      | 24           |
| <b>Şekil 3.1:</b> Koşu videosu tam çekim Adobe After Effects CS6 programı kullanım görseli. ....                                                             | 44           |
| <b>Şekil 3.2:</b> Galop becerisi videosu tam çekim Adobe After Effects CS6 programı kullanım görseli. ....                                                   | 44           |
| <b>Şekil 3. 3:</b> Top Tutma becerisi örnek video görüntüsü. ....                                                                                            | 44           |
| <b>Şekil 3.4:</b> Uzun Atlama becerisi örnek video görüntüsü. ....                                                                                           | 45           |
| <b>Şekil 3.5:</b> Tek Ayak Sıçrama becerisi ham video görüntüsü. ....                                                                                        | 45           |
| <b>Şekil 3.6:</b> Zumba ham video görüntüsü. ....                                                                                                            | 46           |
| <b>Şekil 3.7:</b> Tek Ayak Sıçrama becerisi video görüntüsü. ....                                                                                            | 46           |
| <b>Şekil 3.8:</b> Zumba video görüntüsü. ....                                                                                                                | 47           |
| <b>Şekil 4.1:</b> Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına ait öğrenci görüşlerine ilişkin model. ....                                                     | 60           |
| <b>Şekil 4.2:</b> Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına ait öğrenci görüşlerine ilişkin grafik. ....                                                    | 60           |
| <b>Şekil 4.3:</b> Öğrencilerin Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına ilişkin tutumlarına ait model. ....                                                | 61           |
| <b>Şekil 4.4:</b> Öğrencilerin Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına ilişkin tutumlarına ait grafik. ....                                               | 62           |
| <b>Şekil 4.5:</b> Öğrencilerin Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programı videolarını kullanma tercihlerine ait grafik. ....                                   | 62           |
| <b>Şekil 4.6:</b> Öğrencilerin Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına ait en çok sevdiklerini belirttikleri videolara ait model. ....                    | 63           |
| <b>Şekil 4.7:</b> Öğrencilerin Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına ait en çok sevdiklerini belirttikleri videolara ait grafik. ....                   | 64           |
| <b>Şekil 4.8:</b> Öğrencilerin Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına ait en çok sevmediklerini belirttikleri videolara ait model. ....                  | 65           |
| <b>Şekil 4.9:</b> Öğrencilerin Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına ait en çok sevmediklerini belirttikleri videolara ait grafik. ....                 | 65           |
| <b>Şekil 4.10:</b> Öğrencilerin Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına ait etkinliklerde zorlanma durumlarına ilişkin görüşlerini yansıtan model. ....   | 66           |
| <b>Şekil 4.11:</b> Öğrencilerin Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına ait etkinliklerde zorlanma durumlarına ilişkin görüşlerini yansıtan grafik. ....  | 67           |
| <b>Şekil 4.12:</b> Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına ait etkinliklerin öğrencilerde hareket etme isteğine ilişkin görüşlerini yansıtan model. ....  | 67           |
| <b>Şekil 4.13:</b> Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına ait etkinliklerin öğrencilerde hareket etme isteğine ilişkin görüşlerini yansıtan grafik. .... | 68           |

# BİLİŞİM DESTEKLİ HAREKET EĞİTİMİNİN TEMEL MOTOR BECERİ GELİŞİMİ İLE TUTUM VE MOTİVASYONA ETKİSİ

## ÖZET

ÖZLÜ, Kurtuluş. Bilişim Destekli Hareket Eğitiminin Temel Motor Beceri Gelişimi ile Tutum ve Motivasyona Etkisi, (Doktora Tezi), Çorum, 2020.

Bu araştırmanın amacı; 8 yaş ilkokul öğrencilerinde bilişim destekli hareket eğitim programının, öğretmen destekli programa göre temel motor beceri gelişimi ve öğrencilerin uygulamaya yönelik tutum ve motivasyon düzeylerindeki değişime etkisinin incelenmesidir. Araştırmada nicel ve nitel araştırma modellerinin bir arada kullanıldığı karma model kullanılmıştır. Nicel bölümde deneysel modellerden deney-kontrol gruplu öntest-sontest deseni kullanılmıştır. Araştırmada 8 haftalık Bilişim Destekli Hareket Eğitim (BDHE) Programının 8 yaş ilkokul öğrencileri temel hareket beceri düzeylerindeki değişime olan etkisini belirlemeye yönelik olarak Ulrich (2000) tarafından geliştirilen (Test of Gross Motor Development, TGMD-2) ve Türkçe uyarlaması Boz (2011) tarafından yapılan Büyük Kas Motor Gelişim Testi-2 (BKMGT-2) kullanılmıştır. Araştırmada öğrencilerin uygulamaya yönelik tutum ve motivasyonlarını belirlemeye yönelik nitel araştırma yöntemlerinden olgubilim deseni kullanılmıştır. Araştırmaya kolayda örneklem yöntemi ile 96'sı kız, 87'si erkek olmak üzere toplam 183 öğrenci dâhil edilmiştir. Çalışma grubu kontrol grubu (KG=57), Bilişim Destekli Hareket Eğitimi Grubu (BDHE=66) ve Öğretmen Destekli Hareket Eğitim Grubu (ÖDHE=60) olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. Araştırmanın verileri SPSS 22.0 programı ile analiz edilmiş olup, anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak belirlenmiştir. Verilerin dağılımına Shapiro-Wilk testi ile analiz edilmiştir. Grupların öntest-sontest puan ortalamalarının karşılaştırılmasında Bağımlı Örneklem T-Testi, Bağımsız Örneklem T-Testi ve Tek Yönlü Varyans Analizi kullanılmıştır. Nitel verilerin analizinde, NVIVO 9.0 programı, veri çözümlemesi için kelime sıklık hesaplaması kullanılmıştır. Araştırma sonucunda 8 haftalık BDHE programının 8 yaş ilkokul öğrencileri temel hareket becerileri gelişimi üzerinde olumlu etkisi olduğu, öğrencilerin BDHE programına ilişkin olumlu tutuma sahip oldukları ve programın derse ilişkin motivasyonlarını yükselttiği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Beden eğitimi ve spor, Bilişim destekli hareket eğitimi, Hareket eğitimi.

## **EFFECTS OF COMPUTER ASSISTED MOVEMENT TEACHING ON BASIC MOTOR SKILL DEVELOPMENT, MOTIVATION AND ATTITUDE**

### **SUMMARY**

ÖZLÜ, Kurtuluş. Effects of Computer Assisted Movement Teaching on Basic Motor Skill Development, Motivation and Attitude, (PhD. Thesis), Çorum, 2020.

The purpose of this study is to examine the effectiveness of Computer Assisted Movement Teaching method and Teacher Assisted Movement Teaching method on 8 year-old elementary school students' basic motor skill developments and to determine to what extent their attitudes and motivations to learning process change. In this study, mixed research design composed of qualitative and quantitative research models was used. In the quantitative part, pretest- posttest design was applied to an experimental and a control group. Test of Gross Motor Development, TGMD-2, developed by Ulrich (2000), and adapted in Turkish by Boz (2011) (Büyük Kas Motor Gelişim Testi-2, BKMGT-2) was applied to determine the effectiveness of CAMT on 8 year-old elementary school students' basic motor skills developments through 8 weeks. Phenomenological design was employed to determine the students' attitudes towards the basic movement skills teaching period and their motivation levels. This study was carried out through convenience sampling method with 96 female, 87 male in total 183 students categorised in three groups; control group (CG=57), Computer Assisted Movement Teaching Group (CAMT=66), Teacher Assisted Movement Teaching Group (TAMT=60). The data was analysed by IBM SPSS 22.0 package program and the level of significance was accepted to be  $p < 0.05$ . Shapiro-Wilks test and Skewness-Kurtosis test were utilised for normality distribution. To compare pre-post tests score means, Paired-Samples T Test, Independent-Samples T Test, One Way ANOVA were used. To analyse qualitative data NVivo 9.0 computer programme and word frequency was calculated. It was concluded that CAMT had positive effects on students' basic motor skills developments and increased their motivation. Also, they developed positive attitudes toward CAMT.

**Key Words:** Computer assisted movement teaching, Movement teaching, Physical education and sports

## 1. GİRİŞ

20. yüzyılın sonlarından itibaren başlayan ve sürekli artan bir ivme ile devam eden teknolojik gelişmeler hayatın birçok alanında olduğu gibi eğitim öğretim etkinliklerinde de kendini göstermektedir. Eğitim öğretim alanında özellikle öğretim faaliyetlerinde kullanılan materyallerdeki teknolojik değişim, Z kuşağı çocuklarının ilgisi çekmekte ve öğrenme çıktılarına olumlu yönde etkilemektedir. Öğrenmenin etkili ve üst düzeyde gerçekleşebilmesini sağlamanın yollarından birisi de öğrenme ortamlarındaki uyarıcı zenginliğini sağlamaktır. Bilişim araçları öğrenme ortamlarındaki uyarıcı zenginliğini sağlayan ve öğrencilerin ilgisini çeken en güncel öğretim yoludur.

Günlük yaşantımızın büyük bölümünü kapsayan teknolojinin ve özellikle bilişim teknolojisinin eğitim süreçlerine entegre edilmesi, sürece etkilerinin sorgulanması, yapılan değerlendirmelerle yeni öğrenmelerin bu alanda daha anlamlı olabileceğinin tartışılması kaçınılmaz olacaktır. Günümüz çocuklarının öğretim alanındaki problemlerinin çözümünde geleneksel yaklaşımların yetersiz kaldığı ve bu kuşağa hitap edecek yeniliklerin öğretime uygulanması gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Kayabaşı, 2005).

Öğretim etkinliklerinde bilişim teknolojilerinin kullanılması ülkelerin eğitim sistemlerinin çağdaş eğitim seviyesini yakalamasında önemli rol oynamaktadır. Bilişim teknolojilerinin eğitim alanında kullanılması tıpkı dünyada olduğu gibi ülkemizde de giderek yaygınlaşmaktadır. Bilişim teknolojileri denildiğinde akla ilk gelen bilgisayar, öğretim etkinliklerinde tek başına kullanılabilmesi gibi projeksiyonlar, tabletler, akıllı tahtalar, hologram uygulamaları ile beraber de kullanılmaktadır (Bozkuş ve Karacabey, 2019). Ülkemizde eğitim ve öğretim faaliyetlerinde fırsat eşitliğini sağlamak, öğrenme-öğretme sürecinde bilişim teknolojilerini kullanmak ve okullardaki teknolojik altyapıları çağa uydurabilmek için 2012 yılında başlatılan FATİH projesi sonrası yapılan araştırmalarda verilen bilişim destekli öğretimin, geleneksel öğretime oranla daha etkili sonuçlar ortaya koyduğu sonucuna ulaşılmıştır (Dinçer, 2015). FATİH projesi ile birlikte yükselen

eğitimde teknoloji kullanımına ilişkin standartlar öğretmenler üzerinde de olumlu etkilerini göstermiştir. Yapılan araştırmalarda öğretmenlerin eğitim teknoloji standartlarına yönelik zyeterlilik düzeylerinin yüksek olduğu görülmektedir (Ermiş, Sarıtepeci ve akır, 2018). Bunun yan ısıra öğretmenlerin bilişim teknolojilerini eğitim etkinliklerinde kullandıkları görülmektedir (Sarıtepeci, Duran ve Ermiş, 2019).

Bilgi teknolojisinin eğitimin amaçları doğrultusunda kullanılmasını belirten ğretim tekniklerinden biri Bilişim Destekli Eğitim yöntemidir. Bilişim Destekli Eğitim, ğrencilerin kendi öğrenme hızlarına göre kullanılabilereği ve kendi kendine öğrenme ilkelerini teknoloji ile birleştirmeyi içeren, ğretim sürecini ve motivasyonunu güçlendiren bir ğretim yöntemidir (şahin ve Yıldırım, 1999). Bilgisayar destekli modeller, simülasyonlar veya animasyonlar, öğrenciler için en iyi eğitim programı seçenekleridir. Bu görüşlere dayanarak, beden eğitimi ve spor bilimleri alanında bilişim destekli ğretim materyallerinin kullanımı, birçok farklı alanda olduğu gibi nitelikli öğrenmenin oluşumunda önemli bir adım olacaktır (Akıllı ve Seven, 2014).

Geleneksel yöntemler ile karşılaştırıldığında bilişim destekli eğitimin öğrenme ıktıları üzerinde daha başarılı sonuçlar doğurduğu yapılan birçok araştırma ile de desteklenmektedir. Bilişim destekli eğitimin ğrenci başarisını arttırmanın yanı sıra öğrencilerin st düzey bilişsel becerinin de gelişimine katkı sağladığı dolayısıyla ezberden çok kavrayarak öğrendikleri görülmektedir (Renshaw ve Taylor, 2000).

İnsanda gelişim, döllenmenin gerçekleşmesi ile başlayan, canlılığın sonuna kadar büyüme, olgunlaşma ve öğrenme süreçlerinin karşılıklı etkileşimi sonucu meydana gelen ilerlemedir (Ersanlı, 2005). Motor gelişim ise yaşam döngüsü boyunca hareket görevinin gerekleri, bireyin biyolojisi ve evre koşulları arasındaki etkileşimin meydana getirdiği motor davranıştaki sürekli değişim olarak tanımlamaktadır.

Temel hareketler döneminde elde edilen beceriler bireyin tüm hayatı boyunca ihtiyaç duyduğu beceriler olması sebebi ile her bireyin beceri gelişiminde temel hareketler döneminin başarması ve sonraki özelleşmiş hareketler döneminde geçiş yapması hedeflenir. Temel hareketler dönemi olgunluk evresinde çocuğun temel becerilerde istenilen düzeye ulaşabilmesi için yeterli alıştırma olanaklarının sunulması, nitelikli bir ğretim verilmesi ve süreç için motive edilmesi ve olumlu

tutumuna sahip olması önemlidir. Temel hareketler dönemi gelişim sırası tüm çocuklar için aynıdır ancak beceri gelişiminin hızı ve süreç sonunda erişilen düzey, çevresel ve kalıtsal etkenlere bağlıdır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2013). Bu nedenle gelişim sırasının tüm çocuklar için aynı olduğu kabul edilen bu dönemde çevresel etken olarak kullanılacak öğretim yöntemi çalışmamızın temelini oluşturmuştur.

Çocuklarda okul öncesi ve ilkökul dönemi boyunca ortaya çıkan ve gelişen motor beceriler, erken çocukluk dönemi eğitimcileri tarafından sıklıkla gözden kaçırılan ve özel bir eğitim gerektiren bir alandır. Hareket gelişimi süresinde çocuğun fiziksel büyümesi ve hareket deneyimleri hareket kalıplarında etkili bir rol oynar. Eğer çocukluk dönemi motor beceri eksiklikleri belirlenmez ise çocuğun motor beceriler ile hayat boyu problemleri olacaktır (Ulrich, 2000).

Bu nedenle bu araştırma Temel Hareketler Döneminde bulunan çocukların özel bir eğitime ihtiyaç duydukları bu beceriler için hazırlanan materyaller ile temel motor becerilerin kazandırılmasına yönelik faaliyetleri içerdiği ve için önem arz etmektedir.

Ayrıca literatürde temel motor becerilerin geliştirilmesine yönelik bilişim destekli materyallerin bulunmaması, Türk çocuklarına yönelik geliştirilen bu tür materyallerin beceri gelişimi için kullanılmaması araştırmayı önemli kılmaktadır.

## **1.1 Çalışmanın Amacı**

Bu araştırmada amaç bilişim destekli hareket eğitiminin 8 yaş ilkökul öğrencileri temel motor beceri gelişim düzeylerinin öğretmen destekli eğitim programına göre öğrenme süreci üzerindeki etkinliğini araştırmanın yanı sıra sürece ilişkin tutumlarında ve motivasyon düzeylerindeki değişimin incelenmesidir.

## **1.2 Problemler**

Bu bölümde araştırmaya ilişkin problemlere yer verilmiştir.

- Bilişim destekli hareket eğitiminin 8 yaş ilkökul öğrencileri temel motor beceri gelişimine etkisi var mıdır?
- 8 yaş ilkökul öğrencileri temel motor beceri gelişiminde bilişim destekli hareket eğitimi kullanımının öğretmen destekli eğitim programına göre etkisi var mıdır?

- Bilişim destekli hareket eğitimi 8 yaş ilkokul öğrencilerinin temel motor beceri düzeylerinde cinsiyete göre farklılık göstermekte midir?
- Bilişim destekli hareket eğitimi 8 yaş ilkokul öğrencilerinin öğretim sürecine ilişkin tutumlarını etkilemekte midir?
- Bilişim destekli hareket eğitimi 8 yaş ilkokul öğrencilerinin öğretim sürecine ilişkin motivasyonlarını etkilemekte midir?

### **1.3 Hipotezler**

Bu bölümde araştırmaya ilişkin hipotezlere yer verilmiştir.

- Temel motor beceri gelişiminde bilişim destekli hareket eğitiminin 8 yaş ilkokul öğrencileri üzerinde istatistiksel olarak pozitif yönde olumlu etkisi vardır.
- Temel motor beceri gelişiminde bilişim destekli hareket eğitiminin 8 yaş ilkokul öğrencileri üzerinde öğretmen destekli hareket eğitim programına göre istatistiksel olarak pozitif yönde olumlu etkisi vardır.
- Temel motor beceri gelişiminde bilişim destekli hareket eğitiminin kız öğrencilerde erkek öğrencilere oranla gelişim düzeyi daha yüksektir.
- Bilişim destekli hareket eğitimi 8 yaş ilkokul öğrencilerinin sürece ilişkin tutumlarını olumlu yönde etkilemektedir.
- Bilişim destekli hareket eğitimi 8 yaş ilkokul öğrencilerinin sürece ilişkin motivasyonlarını olumlu yönde etkilemektedir.

### **1.4 Sınırlılıklar**

Bu bölümde araştırmaya ilişkin sınırlılıklara yer verilmiştir.

- Araştırmada elde edilen veriler araştırma kapsamında belirlenen çalışma grubu ile sınırlıdır.
- Araştırmada incelenen temel hareket becerileri, BKMGT-2 ölçtüğü puanlar ile sınırlıdır.



- Araştırmanın örneklem grubunda yer alan 8 yaş grubundaki çocukların verileri, Çorum ili Merkez İlçesi’ndeki Milli Eğitim Bakanlığına (MEB) bağlı ilköğretim bünyesindeki birinci kademeye devam eden çocuklarla sınırlıdır.

### **1.5 Sayıtlar**

Bu bölümde araştırmaya ilişkin sayıtlara yer verilmiştir.

- Seçilen örneklemin araştırma evrenini temsil ettiği,
- Araştırmada kontrol edilmeyen değişkenlerden üç grubun da aynı oranda etkileneceği,
- Deney gruplarındaki öğrencilerin ölçümler süresince kapasitelerini en üst düzeyde kullandıkları varsayılmıştır.

## 2. GENEL BİLGİLER

Bu bölümde araştırmada ele alınan olgulara yönelik genel bilgilere yer verilmiştir.

### 2.1 Bilişim

Bilişim; Türk Dil Kurumu (2019) tarafından “*insanoğlunun teknik, ekonomik ve toplumsal alanlardaki iletişiminde kullandığı ve bilimin dayanağı olan bilginin özellikle elektronik makineler aracılığıyla düzenli ve akla uygun bir biçimde işlenmesi bilimi*” olarak tanımlanmaktadır. Teknolojinin ilerlemesi ile birlikte teknolojik makineler ve materyaller çağdaşlaşma ve ilerleme yarışında olan tüm ülkelerin kullandığı birincil kaynaklar olmuştur. Bilgi toplumlarının oluşmaya başladığı bu yüzyılda ülkeler gelişen bilişim teknolojilerinden ve onun getirilerinden en üst düzeyde faydalanma çabası içine girmişlerdir. Birçok alanda faydalanılan bilişim teknolojileri eğitim öğretim faaliyetlerinin de önemli bir parçası haline gelmiştir.

Son yıllarda bilişim teknolojileri alanındaki hızlı gelişmeler eğitim ortamlarında öğrenme öğretme sürecine teknoloji desteğini zorunlu hale getirmiş ve bilişim teknolojileri ile öğrenme ortamları bütünleşmeye başlamıştır.

#### 2.1.1 Bilişim destekli eğitim

Eğitim ortamlarında bilişim teknolojilerine; sürekli artan bilgiyi öğrenci sayısına dengeli bir şekilde ulaştırabilme, öğretimin içeriğini anlaşılır bir biçimde düzenleyerek öğrenciye aktarabilme, hem nitelik hem de nicelik olarak eksik kaldığı düşünülen öğretmen dağılımındaki adaletsizliği ve bireysel farklılıklardan ortaya çıkabilen fırsat eşitsizliğini ortadan kaldırmak amacı ile ihtiyaç duyulmuştur (Mercan, Filiz, Göçer ve Özsoy, 2009).

Çağdaşlaşma süreci içerisinde bilgi toplumunun ihtiyaçlarını karşılayabilecek bireyler yetiştirmeyi ve eğitim öğretim etkinliklerinin niteliğini arttırmayı hedefleyen toplumlarda eğitimde bilişim teknolojilerinden faydalanmak kaçınılmaz hale

gelmiştir (Ersoy, 2010). Bilgisayar ve bilgi teknolojilerinin öğrencilerdeki öğrenme isteğini arttıran, onlar için öğretim etkinliklerini daha çekici ve eğlenceli hale getiren bir araç olması etkili öğrenmeyi sağlayacak bir etken olarak görülmesinde önemli rol oynamaktadır (Çetin, 2008).

Bilgisayarların diğer birçok alanda olduğu gibi eğitim etkinliklerinde kullanılmaya başlanması ile birlikte bilgisayar destekli eğitim kavramı ortaya çıkmıştır. Teknolojide yaşanan ve takip edilemeyen hızlı değişim eğitim öğretim etkinliklerinde yalnızca bilgisayarın yeterli olmadığını, bunu diğer teknolojik araçlarla güçlendirmenin kaçınılmaz olduğu fikri oluşmaya başlamıştır (Baki, 2002). Tepegöz, etkileşimli tahta ve video uygulamaları, internet, kapalı devre yayın sistemleri, video, video kamera, çeşitli yazılım ve donanımlar gibi birçok aygıt bilgisayar ile beraber kullanılmaya başlanmıştır (Yücel ve Devicioğlu, 2012).

#### **2.1.1.1 Bilişim destekli eğitimin amaçları**

Eğitim de bilgisayarın veya bilişim teknolojileri araçlarını kullanmanın amaçları şu şekilde ifade edilmektedir:

- a) Geleneksel öğretim yöntemleri daha etkili kılmak
- b) Öğrencinin öğrenme sürecini hızlandırmak
- c) Telafi eğitimini kolaylaştırmak ve sağlamak
- d) Bireysel öğretimi gerçekleştirmeye destek olmak
- e) Zengin materyal çeşitliliği sağlamak
- f) Öğretimin sürekli olarak yüksek standartlarda gerçekleşmesini sağlamak
- g) Öğretim ekonomikliği sağlamak ve etkisini arttırmak
- h) Öğrencinin öğretim sürecinde motivasyonunu yüksek tutmak
- i) Öğrenciye bilimsel düşünme yeteneği ve ileri düzeyde düşünme becerisi kazandırmak
- j) Grup çalışmalarını desteklemek
- k) Öğretim yöntemleri yelpazesini genişletmek (Arıcı ve Dalkılıç, 2006; Bursalıoğlu, 1995).

### 2.1.1.2 Bilişim destekli eğitimin faydaları

Bilişim destekli eğitim artık eğitim sisteminin vazgeçilmez öğeleri arasına girmiştir. Kazandırdıkları uygulamalara göre değişiklik gösterse de bilişim destekli eğitimin faydalarını şu şekilde sıralamak mümkündür:

- a) Bilişim destekli eğitim öğretmene göre daha sabırlı bir eğitimcidir. Bireysel öğrenmenin temelinde olan öğrencinin bireysel hızına göre ilerleyebilmesine imkân sunmaktadır. Anlamadığı konuları öğrenci istediği kadar tekrar edebilmekte, öğretim sürecinde istediği hızda ilerleyebilmektedir.
- b) Öğrenciye bireysel dönüt sunması ve bu dönütü çok hızlı ve doğru yapabilmesi de bilişim destekli eğitimin faydaları arasındadır.
- c) Öğrencilerin bireysel farklılıklarından kaynaklanan seviye farkını ortadan kaldırmaktadır. Öğrencinin seviyesini kendisinin belirlemesine imkân sağlamaktadır.
- d) Öğretimin cazip hale getirilerek öğrenci motivasyonunu yüksek tutması bilişim destekli eğitimin faydalarından birisidir. Öğrenciye ilgi alanlarına göre öğretim etkinlikleri sunması, öğrencinin ilgi ve isteğini sürekli yüksek tutacak ve derse katılım süresini arttıracaktır.
- e) Gerçekleştirilmesi veya uygulanması tehlikeli olan deney ve uygulamaların benzetişim yöntemi ile hazırlanacak simülasyon ve animasyonlarla güvenli ortamlarda gerçekleştirilmesini sağlar.
- f) Öğrenciye kişisel ortamında çalışma imkânı sunmaktadır.
- g) Özel eğitime alan bireyler ve evde eğitim alan farklı engel gruplarına ait bireylerin kullanımı için uygun bir yöntemdir (Uşun, 2013; Sönmez ve Yeşiltaş, 2009).

### 2.1.1.3 Bilişim destekli eğitimin sınırlılıkları

Birçok faydasının yanı sıra bilişim destekli eğitimin sınırlılıklarından da söz edilebilir. Bu sınırlılıklar:

- a) Öğretmen-öğrenci etkileşimin olmaması veya kurulamaması bilişim destekli eğitimin en büyük sınırlılığı olarak gösterilebilir.
- b) Bilişim destekli eğitim programlarının yazılımlarında yer aldığı sorulara cevap verebilmesi ve her zaman öğrenci sorularının karşılığını bulamaması bir başka sınırlılık olarak kabul edilmektedir.

- c) Bilişim destekli eğitim programları profesyonel eğitimciler tarafından hazırlanmalı ve materyallerin oluşturulma süreci çok dikkatli yürütülmelidir. Yapılacak ufak hatalar öğrencide telafisi çok zor olan yanlış öğrenmelere neden olabilmektedir.
- d) Bilgisayar yazılımlarının sınırlı sayıda olması, hazır paket programların her zaman beklenileni karşılayamaması programın sınırlılıkları arasında sayılmaktadır.
- e) Yazılım ve donanımların yer aldığı kompleks sistemlerin pahalı olması her okulun veya her ailenin erişimini kısıtlamaktadır
- f) Bu programları kullanacak öğretmen ve yöneticilerin hizmet öncesi veya hizmet içinde ne kadar eğitildiği, bu programları kullanacak yeterliliğe sahip olup olmadığı bilinmemektedir (Uşun, 2013; Sönmez ve Yeşiltaş, 2009).

## **2.2 Gelişim**

Bireyde dölleme ile başlayarak hayatın devamlılığı süresince büyüme, olgunlaşma ve öğrenmenin etkileşimi sonucu ortaya çıkan ilerlemedir. Bireyde ortaya çıkan değişim eğer pozitif yönde değil ise bu değişimler gelişim olarak ifade edilememektedir. Gelişim katılım ve çevreden doğrudan etkilenmektedir. Bireyin kalıtsal özellikleri gelişimin ulaşacağı boyutları belirlerken, çevresel faktörler ise gelişimi kalıtsal özellikler boyutuna ulaşmasında etken olarak karşımıza çıkmaktadır (Ersanlı, 2005).

### **2.2.1 Gelişim ile ilgili temel kavramlar**

Gelişim genellikle olgunlaşma ve büyüme ile karıştırılan bir kavramdır. İnsanlar olgunlaştıkça veya fiziksel olarak büyüdüklerinde geliştiklerini ifade ederler. Oysaki gelişme olgunlaşmayı kapsar. Olgunlaşma kişinin doğuştan getirmiş olduğu potansiyelin zaman içerisinde ortaya çıkmasıdır. Bireyin çabasını gerektirmez. Gelişim ise kişinin doğumdan ölümüne kadar hayatında meydana gelen değişiklikleri ifade eder. Başka bir ifadeyle her olgunlaşma gelişimi ifade ederken her gelişim olgunlaşmayı ifade etmez (Bacanlı, 2004).

Öğretmenlerin etkili öğrenmenin gerçekleştirilebilmesi için değişik yaş ve gelişim dönemlerindeki öğrencilerinin özelliklerini bilmeleri ve öğretme, öğrenme ortamlarının bu özelliklere göre düzenlemeleri gerekmektedir. Öğretmenler ayrıca

öğrencilerin düşünme, konuşma ve problem çözme biçim ve güçleri ile sosyal, duygusal ve psikomotor gelişim özelliklerini dikkate aldıklarında başarılı bir eğitim süreci gerçekleştirebilirler. Bu nedenle öğretmenlerin gelişime ilişkin kavramları bilmeleri önemlidir (Senemoğlu, 2012).

Gelişim büyüme ilişkisinde ise büyüme daha çok fiziksel özellikler için kullanılırken, gelişim fiziksel özelliklerin yanı sıra diğer kişisel özellikleri de kapsamaktadır. Kısaca ifade etmek gerekirse gelişim büyüme, olgunlaşma ve öğrenme sonucunda gerçekleşmektedir (Bacanlı, 2004).

### **2.2.1.1 Büyüme**

Vücudun farklı organlarında farklı hızlarda gerçekleştiği görülebilen büyüme, vücudun boy, kilo ve hacminin yalnızca nicel olarak artması olarak tanımlanmaktadır (Senemoğlu, 2012). Beden ölçüleri ve ağırlığındaki artış olarak da ifade edilen büyüme, döllenmeden olgunluğa ulaşana kadar kalıtsal ve çevresel olarak sürekli değişimleri ifade eder (Özer ve Özer, 2009). Gallahue ve diğerleri (2013), büyümeyi bir kişinin bedeninin ve uzuvlarının olgunlaşma süresince uğradığı nicel artış olarak tanımlamaktadır.

Büyümeye ilişkin olarak yalnızca boy, ağırlık ve hacimdeki nicel değişimler akla gelirken aslında büyüme iskelet sisteminden sinir sistemine, kasların gelişiminden dişlerin gelişimine kadar vücut yapısındaki nicel artışı ifade etmektedir (Ülgen ve Fidan, 2003).

### **2.2.1.2 Gelişme**

En yalın anlamı ile gelişim bireyin zaman içerisinde fonksiyon düzeyinde gerçekleşen değişimler olarak ifade edilebilir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2013). Gelişme döllenmeden başlamak üzere, büyüme, olgunlaşma ve öğrenmenin etkisi ile sürekli ilerleme gösteren değişimdir. Olgunlaşma ve öğrenme gerçekleşmeden gelişim sağlanamaz (Senemoğlu, 2012). Küçük bir çocuğun merdiven basamaklarını çıkabilmesi devimsel gelişime örnek olarak gösterilebilir. Kemik ve kas yapısı basamakları çıkabilecek olgunluğa ulaşmadan çocuk basamakları çıkamayacaktır. Kas ve kemik yapısı geliştikten sonra ise merdiven basamaklarına nasıl tırmanması gerektiğini öğrenmeyen çocuk yine basamakları çıkamayacaktır. Bu nedenle gelişme olgunlaşma ve öğrenmeyi kapsamakta ve her ikisinin gerçekleşmesi sonucu ortaya çıkabilmektedir.

Gelişim düzenli bir şekilde bireyin fonksiyonel değişmelerini ifade eder (Ülgen ve Fidan, 2003). Aşamalı olarak devam eden ve süreklilik gösteren bu değişim bireyin yüksek düzeyde becerileri gerçekleştirebilmesi için yeteneğinin ortaya çıkmasını ve gelişmesini içerir. Gelişim bazı dönemlerde yavaşlayabileceği gibi bazı dönemlerde de hızlanabilmekte ancak yaşam süresinde devamlılık göstermektedir. Örneğin doğumunda sadece refleksif tepkilere sahip olan bir bebeğin, tepkilere karşı gülümsemesi, uzatılan bir nesneyi tutmaya çalışması, oturması, uzanması veya emeklemesi ebeveynlerine geliştiğini gösteren ipuçlarıdır (Özer ve Özer, 2009).

### **2.2.1.3 Olgunlaşma**

Çocuğun gelişim dönemleri arasındaki bireysel hızına bağlı olan geçişi olgunlaşma ile ilişkilidir. Olgunlaşma, organlardan beklenen performansı yerine getirebilecek seviyeye gelmesi için öğrenme yaşantılarından bağımsız ve biyolojik olarak kalıtım tarafından kontrol edilen bir değişimdir. Fiziksel değişime büyük oranda etki ettiği için birçok psikomotor davranışın gerçekleştirilmesi olgunlaşmaya bağlıdır. Örnek olarak çocuklarda kemik ve kas yapısındaki olgunlaşma süreci gerçekleşmeden istenildiği kadar alıştırmaya yaptırılmaz çocuk yürüme veya koşma faaliyetini gerçekleştiremez (Senemoğlu, 2012).

Organizmada var olan türe özgü becerilerin ortaya çıkması olarak da tanımlanabilecek olan olgunlaşma, üst düzeydeki işlevlere doğru ilerlemeye imkân veren niteliksel değişimleri ifade eder. Gelişimin sırasını olgunlaşma belirler ve biyolojik olarak ele alındığında, doğuştan başladığı ve çevresel etkenlere karşı dirençlidir (Özer ve Özer, 2009).

Biyolojik olarak ele alındığında olgunlaşma genetik olarak belirlenmekte ve dış çevre etkilerine karşı dirençlidir. Hızı değişebilen ancak ortaya çıkma sırası genellikle değişmeyen bir sabit ilerleme sırası gösterir. Örnek olarak bebek oturmayı, ayağa kalkmayı ve yürümeyi öğrendiği yaşı ve öğrenme hızı olgunlaşma süreci ile ilişkilidir. Bu becerilerin ortaya çıkma sırası genellikle değişmez ancak ortaya çıkma hızı çevresel etkenler tarafından değişikliğe uğratılabilmektedir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2013).

#### **2.2.1.4 Öğrenme**

Sadece büyüme ve olgunlaşmanın gerçekleşmesi ile gelişmenin olması beklenemez. Gelişmenin gerçekleşebilmesi için öğrenmenin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Öğrenme, bireyin çevresi ile belirli bir düzeydeki etkileşimi sonucunda meydana gelen kalıcı izli davranış değişikli olarak tanımlanmaktadır (Senemoğlu, 2012).

Örnek olarak çocuğun kalem tutma becerisi gerçekleştirebilmesi için el ve parmak kaslarının ve kemik yapısının yeterli büyüklüğe ve olgunluğa ulaşması gerekir. Ancak bu büyüme ve olgunlaşma çocuğun kalem tutma becerisini gerçekleştirebilmesi için yeterli olmayacaktır. Çocuğun kalem tutuşunun nasıl olduğunu görmesi, bu tutuşu deneyimlemesi, deneyimlerinin dönütlerini alması, gereken düzeltmeleri yaptıktan sonra becerinin pekiştirilmesi gerekir. Dolayısıyla kalem tutma beceri gelişiminin tamamlanmış olabilmesi için çocuğun çevresiyle belirli bir düzeyde etkileşiminin olması gerekmektedir (Senemoğlu, 2012).

#### **2.2.1.5 Hazır bulunuşluk**

Öğrenme için gerekli olan ön koşul davranışların kazanılmasını ifade eden hazır bulunuşluk, bireyde yaştan ilerlemesi ile beraber artan yeterlilikler sağlamanın yanı sıra öğrenme fırsatları tanındığında yeni ve karmaşık becerileri kazanmasına da yardımcı olan unsurdur (Senemoğlu, 2012).

Çocuğun bisiklet kullanmak için hazır bulunuşluğa ulaşabilmesi demek bisiklet kullanmaya istekli olması ve olumlu tutuma sahip olmasını, bisiklet kullanımı için gerekli olan iskelet ve kas gruplarının yeterli düzeyde olgunlaşmasını ve büyümesini, denge gibi birtakım özelliklerinin gelişmiş olmasını ve bisiklet sürmeye yönelik ön öğrenmelerin gerçekleşmiş olmasını ifade etmektedir (Senemoğlu, 2012).

#### **2.2.2 Gelişimin temel ilkeleri**

Gelişimde kalıtım ve çevre değişkenlerinin etkisinden bahsetmek mümkündür. Bu etkenler belirli ilkeler doğrultusunda gerçekleşir ve bireyin gelişimi bu ilkeler doğrultusunda ilerlemektedir.

Bu ilkeler:



- a) Gelişim kalıtım ve çevre etkileşiminin sonucudur: Kalıtım yoluyla anne babadan getirilen göz-saç rengi, cinsiyet, zekâ gibi kalıtsal özelliklerin çevre ile etkileşimi sonucunda gelişim gerçekleşir. Örnek olarak kalıtsal olarak anne babadan getirilen zekâ kapasitesinin tam olarak kullanılabilmesi için zengin yaşantılar geçirmesi ve bilişsel gelişimini besleyen bir çevrede bulunması gerekir (Senemoğlu, 2012).
- b) Gelişim organizmanın farklı kısımları için farklı oran ve hızlarda gerçekleşir: Vücudun her bölümü aynı hız ve oranda gelişim göstermez. Bir gelişim alanının çok hızlı ilerlediği bir dönemde bir diğer gelişim alanı duraklama gösterebilmektedir. Bebeklerde yürümenin hızlandığı dönemde konuşmanın duraklama eğilimi göstermesi örnek olarak gösterilebilir (Bacanlı, 2004).
- c) Gelişim süreklilik gösterir ve aşamalıdır: Gelişim birikimler sonucu ileriye doğru olan değişimdir. Gelişimde her aşama kendinden önceki döneme dayalı ve bir sonraki dönemin hazırlayıcısıdır. Ancak bu dönemler birbirlerinden kesin sınırlarla ayrılmış olarak düşünülmemelidir. Örnek olarak mantıksal düşünce gelişim döneminde olan bir ilkokul öğrencisinin bir kilo pamuk mu, bir kilo demir mi ağırdır sorusuna demir cevabını vermesi okul öncesi dönem özelliklerini gösterdiği anlamına gelmemektedir (Senemoğlu, 2012).
- d) Gelişim baştan ayağa, içten dışa doğrudur: Gelişim baştan ayağa doğru bir yol izlemektedir. Doğum öncesi dönemde bebeğin ilk önce başı daha sonra başa yakın bölgeleri gelişim gösterir. Daha sonra sırasıyla ayaklara doğru bir gelişim gözlenir. Beden iç kısımlarından dışa doğru, merkezi bölgelerden uzaktaki organlar yönünde gelişim gerçekleşir. Örneğin ilk önce omuzlar, sonra kollar, sonra eller ve en sonunda parmakların kontrolü ve gelişimi sağlanır (Erden ve Akman, 2004).
- e) Gelişim genelden özele doğrudur: Çocuklar önce tüm vücutlar ile hareket edebilir yani büyük kaslarını kullanır. İlerleyen süreçte belirli etkinliklerle ilgili organlarını kullanabilmektedir. Örnek olarak atılan bir topu tutmak isteyen bir çocuk ilk zamanlarda tüm vücuduyla topu tutmaya çalışırken küçük kaslarının da gelişim ile atılan topu sadece elleri ile tutabilmektedir (Senemoğlu, 2012).
- f) Gelişimde kritik dönemler vardır: Bebeklikten başlayarak yaşlılığa kadar olan yaşam süresince birey birbirinden farklı özellikler taşıyan dönemlerden geçmektedir. Bireyin her gelişim dönemine ilişkin gerçekleştirilmesi gereken

beceriler bulunmaktadır. Ebeveynler ve öğretmenler bireyler için yaş dönemlerine uygun eğitim ortamı hazırlanmasına dikkat etmelidirler (Erden ve Akman, 2004)

Bireyin gelişiminde belirli davranışların kazanılması gereken dönemler vardır. Belirli bir dönemde kazanılması gereken davranış kazanılmazsa bir sonraki dönemde kazanılması güçleşir veya kazanılamaz. Bu dönemlere kritik dönemler denilmektedir (Bacanlı, 2004). Örnek olarak kedilerin görme duyularının gelişimi için 3-15 hafta arasındaki dönem kritik dönemdir. Bu dönemde uygun uyarıcılarla karşılaşmayan kedilerin görme duyuları yeterince gelişemez. Yapılan bir araştırmada bu dönemde sadece dikey çizgilerle uyarıcılara maruz bırakılan ve başka çizgi görmesine engel olunan kedilerin daha sonraki dönemlerde yatay çizgileri göremediği belirlenmiştir (Bacanlı, 2004).

Gelişim dönemlerinde gerçekleştirilmesi gereken davranışların başarı derecesi bireyin benlik algısının oluşumunda önemli rol oynar. Birey içinde bulunduğu gelişim dönemine ait davranışları başarı ile gerçekleştirecek olursa kendine olan güveni aratacağı gibi mutlu huzurlu olacaktır. Ayrıca daha sonraki gelişim dönemlerine ait davranışlarını daha kolay gerçekleştirebilecektir (Erden ve Akman, 2004).

- g) Gelişim bütündür: Gelişim alanları birbirleriyle etkileşim içindedirler. Bir alanda gerçekleşen olumlu ya da olumsuz özellik diğer gelişim alanlarını da etkilemektedir. Örnek olarak fiziksel yapısı gösterişli ve güzel olan bir çocuk çevresinin ilgisini çeker ve ilgi görür. İlgi gören çocuğun duygusal gelişimi olumlu olur ve kendine güveni artar. Kendine güveni yüksek olan çocuk olumlu ilişkiler kurar ve sosyal gelişimini gerçekleştirir. Sosyal çevre etkileşimi yerinde olan çocuğun bilişsel gelişimi olumlu yönde etkilenmektedir (Senemoğlu, 2012).
- h) Gelişimde bireysel farklılıklar vardır: Gelişimin olgunlaşma ile yaşantılar arasındaki öğrenmeler sonucunda gerçekleşmektedir. Olgunlaşmayı kalıtım, öğrenmeyi ise çevre etkileşimleri sonucunda kazanılan yaşantılar belirlemektedir. Her bireyin kalıtsal mirası ve etkileşim içerisinde bulunduğu çevrenin farklı olduğu düşünülürse gelişiminde bireysel farklılıklara göre şekillenmesi kaçınılmazdır (Senemoğlu, 2012). Tek yumurta ikizlerinin bile kalıtsal yapıları aynı olmasına rağmen tümüyle aynı yaşantıyı geçirmeleri

olanaksız olduğundan gelişim özellikleri birbirleri ile aynı değildir. Bu nedenle gelişimde ilkesel olarak belirli bir sıra izlense de kalıtsal miras ve çevresel koşullar nedeni ile hiçbir birey bir diğerine benzemez (Erden ve Akman, 2004).

### **2.2.3 Gelişim alanları**

Çok yönlü ve karmaşık bir süreç olan gelişim sürecinin sağlıklı olarak devam etmesini sağlamak amacıyla öncelikle gelişimin tüm yönlerinin bilinmesi gerekmektedir. Gelişim kendi içinde belirli özellikleri bakımından bütünlük taşıyan ve birbirleriyle etkileşim halinde bulunan gelişim alanları ve dönemlerine ayrılmaktadır (Senemoğlu, 2012).

#### **2.2.3.1 Bilişsel gelişim**

Kavram olarak biliş sözcüğü bireylerin bilgiyi edinmeleri, anımsamaları ve onu kullanmayı öğrenmeleridir. Algılama, dikkat etme, belleğe kaydetme, öğrenme, mantık yürütme de bilişsel gelişim sürecinin unsurlarıdır (Hetherington, Parke, Gauvain ve Locke, 2006).

Bilişsel ve düşünsel gelişim, gelişim sürecinin sonuçlarıdır. Bilişsel gelişim zihinsel yapılarıdaki ardışık değişimleri ifade eder. Her bir önceki değişim bir sonraki değişimi tetikler ve etkiler. Kazanılan yeni bilişsel yapılar, şemalar, daha önce edinilenlerin yerini almaz. Aksine daha önce kazanılan şemalarla birlikte çalışır. Bilişsel gelişim bu şekilde sürer gider. Wasworth'un (1989) da ifade ettiği gibi zihinsel gelişimdeki değişiklikler kademelidir, birden gerçekleşmez.

Düşünce ve kavrama sisteminde ortaya çıkan gelişmeler olarak ifade edilen bilişsel gelişim, Piaget'e göre olgunlaşma ve öğrenmenin etkileşimi ile gerçekleşir. Çocuklar, geçirdikleri yaşantıların biyolojik olgunlaşma düzeyi ile girdiği karmaşık etkileşim sonucunda çevrelerinde olup bitene anlamlar yüklerler. Çocukların yaşadıkları olay ve durumları ifade edebilme şekilleri içerisinde buldukları gelişim dönemlerine göre farklılıklar gösterebilmektedir (Erden ve Akman, 2004).

Bilişsel gelişim birbirini izleyen dört dönemde inceleyen Piaget, dönemler ilerledikçe bireyin kavrama ve problem çözme yeteneklerinde gelişmeler gözlemlendiğini belirtmektedir. Bu dönemler:

- a) Duyusal motor dönem (0-2 yaş): Bu dönemde bebek içerisinde yer aldığı dünyayı keşfetmek için duyularını ve motor becerilerini kullanmaktadır. Flavell'in (1985) de ifade ettiği gibi bu dönem en önce bireysel duyu motor şemalarının süregelen evrimiyle ve ikinci olarak da bir şemanın diğer bir şemaya entegrasyonu ya da aşamalı koordinasyonuyla gerçekleşir. Bebeğin doğumundan itibaren sahip olduğu emme ve kavrama refleksleri ilk biliş şemalarıdır. İlk başlarda kendisini diğer cisimlerden ayıramayan bebek emme, tutma ve yakalama gibi refleksleri ile kendi vücudunu tanımaya çalışır. Zaman ilerledikçe çevresindeki nesnelere (oyuncak, çingirak vb.) etkileşime giren bebek kendisinde var olan şemayı yeniden düzenleyerek çevresini anlamak ve tanımak için yeni bilişsel şemalar geliştirmeye başlar. İşte bebeğin çevresiyle bu tür etkileşimleri sonucunda elde ettiği yeni bilişsel şemalar refleksif hareketlerden veya davranışlardan amaçlı hareket veya davranışlara doğru geçişini sağlamaktadır (Senemoğlu, 2012).
- b) İşlem öncesi dönem (2-7 yaş): Bu dönemde bebeklikten çocukluğa geçiş yapan birey benmerkezci bir yapıya sahiptir. Hayal dünyası geniş olan çocukta mantıklı düşünme ve karar verme işlemi henüz gelişmemiştir. Çocuklar nesne görünüşlerinin etkisi altında kalır ve bilişsel yapıları kavrayabilecek düzeye gelmemişlerdir (Erden ve Akman, 2004). Bu dönemde çocuk dil ve bilişsel imgeleme gibi sembollemeye başlar. Pulaski (1971) çocukların; konuşmayı, davranışı yetişkinlerin hareketlerini taklit ederek yeni durumları kendi dünyalarına uyarlamayı öğrendiklerini dile getirmiştir.
- i. Sembolik ya da kavram öncesi dönem: 2-4 yaş aralığını kapsamaktadır. Dil gelişiminin çok hızlı olduğu bir dönemdir. Bu dönemde çocuğun geliştirdiği birçok kavram kendine özgü olup çoğu gerçek değildir. Çocukta karmaşık kavram ve ilişkiler henüz gelişmemiştir. Sembolik oyunlar geliştirdiği dönemdir. Çocuk bir sopayı at, bir cetveli tabanca gibi kullanabilir (Senemoğlu, 2012).
- ii. Sezgisel dönem: 4-7 yaş aralığını kapsamaktadır. Çocuk bu dönemde mantık kurallarına uygun düşünme yerine, sezgilerine dayalı olarak akıl yürütmeye, problemlerini sezgileriyle çözmeye gayret gösterirler. Dil gelişimi hızlı bir şekilde gerçekleşirken yaşantı yoluyla edinilen davranışların sembolleşmesine yardım eder. Üst düzeyde sınıflama yapamayan çocuk bütün ve parça arasındaki ilişkileri de tam olarak

kuramaz. Korunum henüz gelişmemiştir. Çocuk işlemleri tersine çevirememektedir (Senemoğlu, 2012).

- c) Somut işlemler dönemi (7-12 yaş): İşlem öncesi dönemde kavramları öğrenen çocuk somut işlemler döneminde işlem yapabilir hale gelir. Ancak bu işlemlerin gerçekleşebilmesi için yapılacak işlemlerin göz önünde yani somut olması gerekmektedir. Çocukta sınıflama becerileri gelişmiştir. Artık birkaç boyut göz önünde bulundurularak sınıflama yapılabilmektedir. Tersine işlem sürecine geçiş yapılmıştır ve çocuk yaptığı işlemleri tersine çevirebilir. Sıralama işlemini gerçekleştirebilir ve birçok farklı faktöre göre gerçekleştirebilir. Çocuk benmerkezcilikten kurtulur ve çevresindekilerinde kendi düşünceleri olabileceğini fark eder. Dönemin en önemli özelliği olarak çocuk korunumun değişmezliğini kavrar. Wadsworth'un (1989) da ifade ettiği gibi aslında somut işlem dönemi içinde bulunan çocuk, işlem öncesi dönem ile kıyaslandığında her açıdan üstün bir zihinsel etkinlik yeterliliğine ulaşır. Örnek olarak sıvının içerisine konulduğu kap değişse bile ekleme veya çıkarma yapılmadıysa sıvı miktarının aynı kalacağını anlayabilmektedir (Bacanlı, 2004).
- d) Soyut işlemler dönemi: Bilişsel gelişim dönemlerinden sonuncusu olan soyut işlemler dönemi 12 yaş ve üzerini ifade etmektedir. Ergenlik döneminde başlayan soyut işlemler dönemi yetişkinlik yıllarına doğru uzanır. Ergenlik dönemi içinde birey işlem öncesi dönemde olduğu gibi benmerkezci bir yapıya bürünür. Soyut düşünce yapısı geliştiği için birey soyut kavramları kullanır ve üzerlerinde fikir yürütür. Tümdengelim, tümevarım ve genelleme gibi işlemleri gerçekleştirebilir (Erden ve Akman, 2004). Brainerd varsayımsal tümevarımla bireyin günlük yaşamın sınırlılıklarından sıyrılarak daha önce hiç deneyimlemediği durumlar hakkında fikrinin olabileceğine vurgu yapar (Brainerd, 1978). Zihinsel işlemler yapabilen birey hipotezler geliştirebilir ve problemlere analitik çözümler üretebilir. Göreceli kavramların edinildiği dönemdir (Bacanlı, 2004). Birey soyut kavramları etkili bir biçimde kullanabilir. Bu dönemde birey ideal fikirler üretebilir, değer ve inanç gelişimi gösterir, toplum yapısıyla, felsefesiyle ve politikayla ilgilenir (Senemoğlu, 2012). Brainerd (1978) bu durumu anlatmak için varsayımsal akıl yürütmenin, günlük deneyim sınırlarının ötesine geçerek deneyimlemediğimiz konular hakkında da fikir sahibi olabileceğimizi söyler.

Yani, birey bilmediği yeni şeylerle doğrudan başa çıkabilir. Bu sayede problemleri sembolik olarak düşünebilir ve mantıksal sonuçları çıkarabilir.

### **2.2.3.2 Ahlak gelişimi**

Ahlak, bir toplumu meydana getiren bireylerin toplumun değer yargılarına, ilkelerine göre uymaları gerektiği düşünülen kurallar, davranışlar ve tutumlar olarak tanımlanmaktadır. Ahlak gelişimi ise kişinin farklı zamanlarda deneyimleriyle kazandığı çeşitli olay ve durumları doğru ya da yanlış olarak yargılama yetisidir (Vozzola, 2014). Ahlak bilişsel, duyuşsal ve davranışsal olarak 3 yönde gelişir. İnsanların bir sorun ile karşılaştıkları zaman bir davranışın yapılması ya da yapılmaması gerektiğini düşünmeleri, muhakeme etmeleri, kavram geliştirmeleri ahlak gelişiminin bilişsel boyutudur. Davranışsal olarak ise karşılaştıkları çeşitli durumlarda kendi ahlaksal akıl yürütmeleriyle tutum ve davranış geliştirmeleri kastedilir. Bireyin olayları duygusal olarak doğru ve yanlış olarak tasvir etmesi de ahlak gelişiminin duygusal boyutudur (Gander ve Gardiner, 2007).

Ahlak gelişimi ilk olarak ailede başlar. Bireyler erken çocukluk döneminden itibaren aile içinde uyulması gereken kurallarla tanıştırılır; diğer insanların farklı durum ve olaylar karşısındaki tutumlarının ve duygularının nedenleri konusunda, adil davranma, diğer insanlara zarar vermeme konusunda bilinçlendirilerek ahlak gelişimleri desteklenir (Dunn, 2006). Bu durumda okul öncesi dönemden itibaren birey ahlaksal yoksunluk durumlarının farkındadır ve durumları doğru ve yanlış olarak değerlendirebilir (Smetana, 1999).

Ahlak gelişimiyle ilgili farklı kuramlar vardır. Freud ahlak gelişimini psikanalitik bir düzlemde değerlendirirken, Kohlmerker davranışçı açıdan, Piaget ve Kohlberg ise bilişsel olarak ele alırlar.

Bilişsel yaklaşıma göre bireyde ahlak gelişimi bilişsel gelişimiyle uyumlu seyreder. Çocukların bir durumu doğru ve yanlış olarak değerlendirme şekilleri ve kuralları yorumlama durumları yaşlarına göre farklılık gösterir. Piaget ahlak kurallarının çocukların yetişkinlerle olan etkileşiminden daha çok akranlarıyla oynadıkları oyunlar sırasında öğrendiğini dile getirir. Yani varsayılanın aksine Piaget kuramında sosyal etkileşim ahlak gelişiminde önemli bir yere sahiptir (Carpendale, 2000).

Kohlberg ahlak gelişiminde çocuğun bakış açısı alabilme yetisi kazanmasının önemini vurgulayarak bilişsel gelişime göre ahlak gelişimi değerlendiren Piaget'in kuramını tekrar yorumlar (Killen ve Smetana, 2006).

### **2.2.3.3 Kişilik gelişimi**

Genel bir ifade ile bireyi diğer bireylerden ayıran, bireye özgü ve tutarlılık olarak gösterilen davranış özelliklerine kişilik denilmektedir (Erden ve Akman, 2004). Başka bir ifadeyle kişilik bir çocuğun veya yetişkinin diğerlerinden ayrıldığı ve onun diğer insanlarla ilişkilerinde gözlemlenen görece kalıcı tepkilerinin ve etkileşiminin örüntüleridir (Bee ve Boyd, 2009). Kişilik gelişmesi ise her bir bireyin kendi beceri ve ilgilerine paralel şekilde gelişmesi, karşılaştığı durumlara göre takip edeceği yolu kendisinin seçmesidir (Kavcar, Oğuzkan ve Aksoy, 2015). Kişilik gelişimi denildiğinde akla ilk gelen iki kuramdan bahsedilebilir. Bunlar Sigmund Freud'un ortaya attığı psikanaliz kuramı ve Erik Erikson'un ortaya attığı psikososyal gelişim kuramıdır (Bacanlı, 2004).

Kişilik psikolojisi alanında çalışan birçok psikolog diğer gelişim alanlarındakine benzer olarak kişilik gelişiminin farklı dönemlerde ortaya çıktığını ve geliştiğini ileri sürmektedirler. Bireyin belirli dönemlerdeki kişilik özellikleri onun diğer gelişim özellikleri ile ilişkili bir biçimde oluşmaktadır (Erden ve Akman, 2004).

Psikolojideki en etkili kuramlardan birisi olan psikanalizi ortaya atan Freud, kuramını bilinç sınıflaması, kişiliğin yapısı ve psikoseksüel gelişim dönemleri olarak üç bölümde ele almaktadır. Freud bilinç sınıflamasını; bilinç, bilinçaltı ve bilinçdışı olarak üç bölümde yaparken, kişiliğin büyük bir kısmının bilinçdışından oluştuğunu ileri sürmüş ve bireyin problemlerini bilinçdışı sorunlarını ortaya çıkararak çözmeye çalışmaktadır (Bacanlı, 2004).

Psikanaliz kurama göre kişilik yapısı üç bölümden oluşmaktadır. Kişilik yapısı; kaynağı libido ve saldırganlık olan İd, kişiliğin karar organı aynı zamanda mantıklı ve akılcı kişilik bölümü olarak ifade edilen ego ve genel ifade ile vicdan olarak nitelendirilebilen kişinin değer yargıları, ahlak kuralları ve ideal benliğini ifade eden süper ego oluşturmaktadır (Bacanlı, 2004).

Yaşamın ilk beş yılında kişiliğin büyük bir kısmının geliştiğini ileri süren Freud, kişilik gelişiminin beş dönem içerisinde kendini gösterdiğini belirtmektedir. Psikoseksüel gelişim dönemleri olarak ifade edilen bu dönemler doğumdan 18. aya

kadar olan oral dönemle başlamaktadır. Oral dönem bebeğin beslenmesi ile ilişkili olarak gelecek dönemlerdeki kişilik yansımalarını içermektedir. 18 ay ile 3 yaş arasındaki anal dönem ise tuvalet eğitimi, kendini denetleme ve kuralların öğrenilmesini içermektedir. 3-7 yaş aralığını kapsayan fallik dönem çocuğun cinsel kimliğinin geliştiği dönemdir. Çocuğun kişilik gelişiminde belirtilen bu 3 dönemin etkisi daha fazladır. İlkokul ve ortaokul yıllarına denk gelen latans dönemde ise ilk 3 dönemde edinilen kişilik gelişimi pekiştirilir. Ergenlik ve daha sonrasına denk gelen genital dönemde ise çocuk kişiliği yetişkin kişiliğine dönüştürülürken özellikle fallik dönemde kişiliğe eklenen öğelerin niteliği, ergenlik dönemindeki gelişimin niteliğini belirler (Erden ve Akman, 2004).

Freud'un aksine Erikson iyimser bir bakışla insanların kişilik gelişimine dair yanırları telafi edebileceklerini ifade eder. Kişilik gelişiminin diğer insanlarla ilişki içinde gelişeceğini öne süren Erikson, insan hayatını sekiz dönemde incelemektedir. Erikson'un psikososyal gelişim dönemleri her dönemin kendi içerisinde çözülmesi gereken problemlerden ve olası durumlardan bahsetmektedir (Bacanlı, 2004).

- a) Temel güvene karşı güvensizlik: Doğumdan 1,5 yaşına kadar süren bu dönemde bebek ağız ve duyu organları yardımı ile çevresini özümseyerek doğmuş olduğu dünyanın güvenilir bir yer olup olmadığını anlama çalışmaktadır (Bacanlı, 2004).
- b) Özerkliğe karşı utanç ve kuşku: 1,5 yaş ile 3 yaş arasındaki bu dönem Freud'un anal dönemine denk gelmektedir. Tuvalet eğitiminin ağır bastığı bu dönemde ayrıca tutma ve bırakma davranışları da gelişir (Bacanlı, 2004).
- c) Girişimciliğe karşı suçluluk: 3 ile 7 yaş arasını kapsayan bu dönemde cinsiyet keşfedilir ve merak duygusu yoğundur. Çocuk bu dönemde etrafını ve kimliğini sorular ile tanımlamaya çalışır. Sorularına verilen uygun cevaplar çocuğun girişimciliğini destekleyecektir (Bacanlı, 2004).
- d) Çalışkanlığa karşı aşağılık duygusu: 6-12 yaş aralığını kapsayan bu dönemde çocuk okuma, yazma ve hesap gibi temel konuların öğrenir ve çalışkanlık duygusunun kazanır. Bu dönemde çocuğun sosyal çevresi genişler, aile bireylerine ek olarak öğretmen ve akran gruplarıyla da ilişki kurar (Bacanlı, 2004). Sosyal çevresinin genişlemesiyle çocuğun maruz kaldığı dışsal tepkiler artar. Bu tepkiler çocuk için oldukça önemlidir. Yaptığı her davranışın, sözlerinin, hareketlerinin çevresi tarafından takdir edilmesini umar. Çocuk



takdir edildikçe başarı duygusunu tadar. Bu da diğer başarılar için güdüleyici etki yaratır (Senemoğlu, 2013).

- e) Kimlik kazanımına karşı rol karmaşası: 12-18 yaş aralığını kapsayan bu dönemde birey, karmaşık duyguları ve değişen ruh hallerine bağlı olarak, başta aile bireyleri olmak üzere çevresindeki insanlarla çatışır. Anatomik yapısındaki ve bilişsel gelişimden kaynaklı zihinsel değişimi bütünlük ilkesi doğrultusunda bireyin yaşamını farklı açılardan etkiler. Erikson'un psikososyal gelişim dönemleri içerisinde en fazla üzerinde durduğu ve hayatın en önemli dönemi olarak gördüğü ergenlik dönemi kişinin kendisine ben kimim sorusunu sorduğu ve cevap aradığı dönemdir (Bacanlı, 2004).
- f) Yakınlığa karşı yalıtılmışlık: Bu dönem 18 ile 26 yaşları arasını kapsar. Artık kimliğini bulmuş olan birey bu döneme geldiğinde diğer bireylerle olan ilişkilerini yoluna koyar (Senemoğlu, 2013). Bu dönemde bireyin özellikle karşı cinsle ilişkilerinde arkadaşlık, sevgi bağları ağırlık kazanmıştır. Bireyin kurduğu dostluklar daha sağlam temeller üzerine kurulur. Zorlu bir dönem olan ergenlik dönemini atlatan bireyde artık ruh hali karmaşıklıktan daha yerinde ve tutarlı duygulara bırakmıştır. Ergenlik sonrası bu dönemde bireyin çevresi ile olan ilişkilerinde çatışmalar azalmıştır. Daha sakinleşen bireyin çevresi ile olan ilişkisini belirlemesi bu dönemde gerçekleşir. Birey içinde yer aldığı toplumla iç içe mi yoksa yalıtılmış bir şekilde duracağına yine bu dönemde karar verir. (Erden ve Akman, 2004).

#### **2.2.3.4 Fiziksel gelişim**

Fiziksel gelişim bireyin beden yapısındaki ağırlık olarak artma, boydaki uzama gibi artışların yanı sıra vücut alt sistemlerinin büyümesini ve olgunlaşmasını ifade etmektedir. Kısaca fiziksel gelişim bireydeki yapısal boyutun artışını ifade eder (Gallahue ve Donnelly, 2007).

Bireyin sağlıklı olması, vücudunun işlevlerini yerine getirmesine ve sağlıklı beden gelişimine bağlıdır. Bu sağlıklı yapı diğer gelişim alanlarını da etkilemektedir. Fiziksel gelişimde görülen eksiklikler veya gecikmeler bireyin diğer alanlarda da gelişimini olumsuz etkilemektedir. Fiziksel gelişim fetüste başlayan bir süreci ifade eder.

En hızlı artışın gözleendiği bebeklik döneminin ardından çocukluk döneminde gelişimin hızı yavaşlamaya başlamaktadır. Çocukluk döneminde düzenli bir şekilde devam eden boy, kilo ve kas kütlesi artışı ergenliğe kadar kademeli olarak ilerler. Ergenlik dönemi le birlikte tekrar hızlanan fiziksel gelişim ergenlik dönemi sonunda yetişkinlikteki yapısına ulaşmaktadır. Fiziksel gelişim katılım ve çevrenin etkisinde gerçekleşen bir süreçtir. Fiziksel gelişimin, sınırlarını belirleyen kalıtsal faktörler ve gelişimin bu sınırlara ulaşmasını sağlayan çevresel faktörlere bağlıdır. Çevresel faktörlere örnek olarak, beslenme alışkanlıkları, egzersiz, hastalıklar ve yaşam biçimi gösterilebilir (Gallahue ve Donnelly, 2007).

### **2.2.3.5 Motor gelişim**

Bireyin doğum öncesi dönemden başlayarak yaşamı boyunca devam eden harekete ilişkin davranışlarında gerçekleşen değişim motor gelişimi ifade eder (Gökmen, Karagül ve Aşçı, 1995).

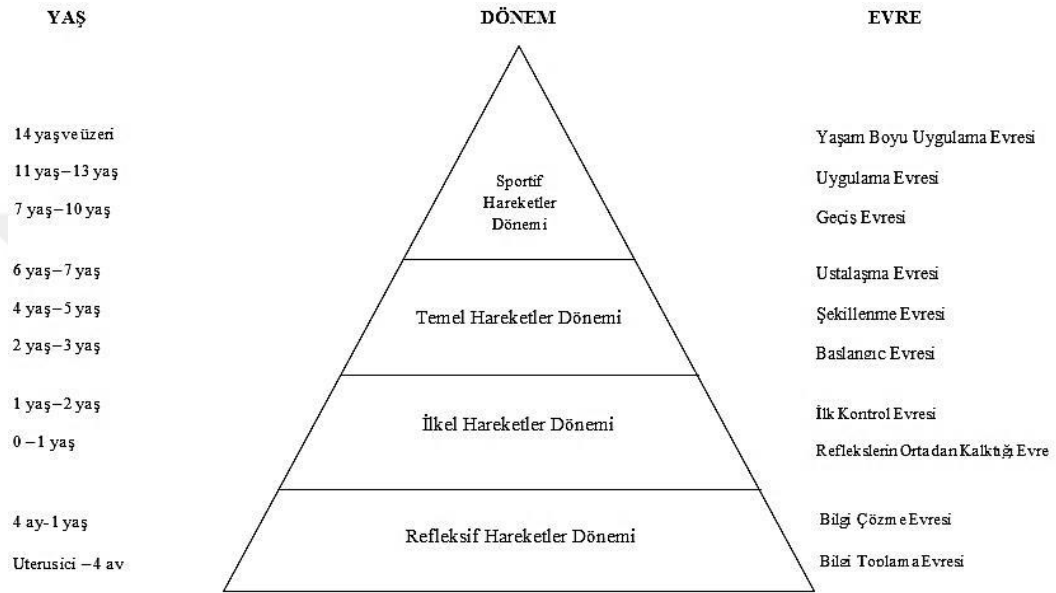
Çocukların merak duygularını karşılayabilecek, yeni şeyler öğrenmelerini, dünyayı tanımlarını ve hayatlarını devam ettirmelerini sağlayacak motor becerilere ihtiyacı vardır. Bebeklik döneminde görülen refleksler bireyin motor becerilere ilişkin öğrenmelerinin temelini oluşturmaktadır. Bebekler öğrenmeye ve tanımaya öncelikle kendi beden hareketlerinden başlarlar. Bebeklik sonrası ilk çocukluk döneminde ise çocuklarda gerçekleşen algısal deneyimler ve motor beceriler ileriki dönemlerde karşılaştıkları daha kompleks motor becerilerin temelini oluşturmaktadır (Gökmen, Karagül ve Aşçı, 1995).

### **Motor gelişim ile ilgili temel kavramlar:**

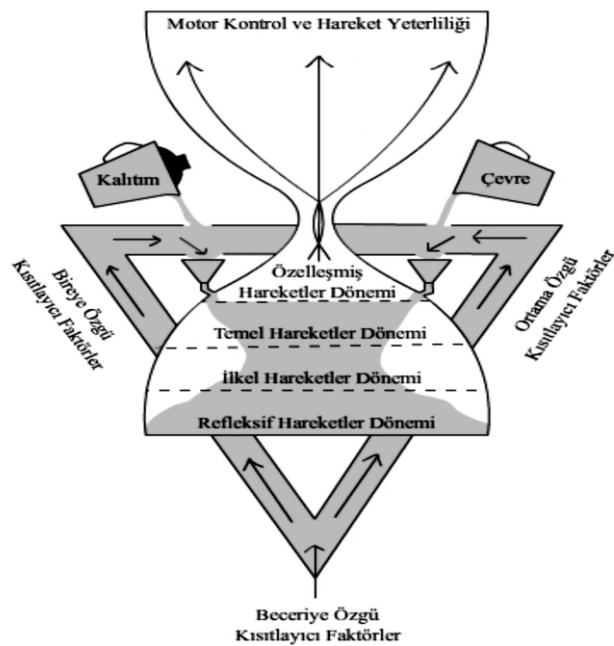
Motor gelişimin daha anlaşılabilir olabilmesi için motor gelişim ile ilgili bazı temel kavramlardan bahsetmek gereklidir. Hareket; bedenin tümünde veya herhangi bir bölümünde gözlenen pozisyon değişimleri hareketi ifade etmektedir. Motor görev ise atılan bir cismi yakalama, belirli bir alanı sıçrayarak geçme gibi kriterleri olan hareketler için kullanılan ifadedir. Motor performans; hedeflenen bir motor görevi yerine getirebilmek için ihtiyaç duyulan hareket performansını ifade etmektedir. Geçmiş deneyim ve uygulamalar sonunda motor davranışlarda meydana gelen değişimler motor öğrenmeyi ifade ederken, motor öğrenme sonucunda doğru yapılan hareket veya hareketler ise motor beceriyi ifade etmektedir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2013).

## Motor gelişim dönemleri:

Doğumdan başlayarak yaşamın sonuna kadar motor davranışlarda çeşitli değişiklikler gözlenir. Gerçekleşen bu motor değişimler motor gelişim süreci takip edilerek gözlenebilir. Gallahue; motor gelişimi dört dönem içerisinde incelemiş ve çeşitli modellerle bunu ifade etmiştir. Bu modellerden piramit modeli uterustan başlayarak yaşamın sonuna kadar devam eden motor gelişim dönemleri piramididir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2013).



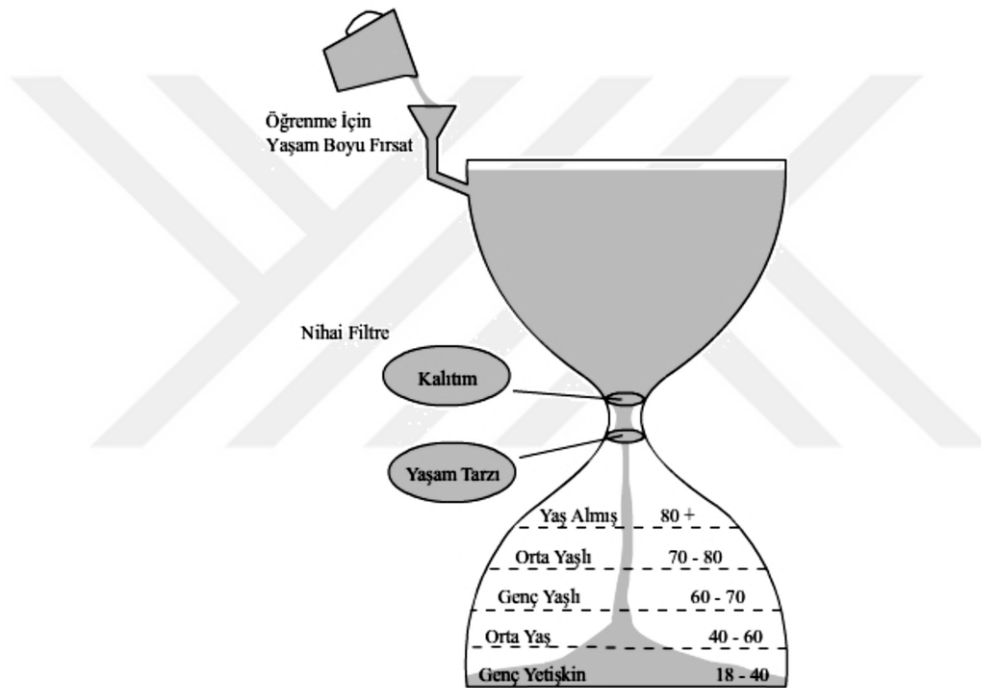
Şekil 2.1: Gallahue Motor Gelişim Dönemleri.



Şekil 2.2: Gallahue'nin Üç Ayaklı Kum Saati: Yaşam Boyu Süreç/Motor Gelişimin ürün modeli.

Kalıtım ve çevre, yaşamı etkileyen etkenler olarak ifade edilen kum saati modelinde. Modelde gelişimi etkileyen kalıtım ve çevre içi kum dolu iki kum kabı olarak ifade edilmiştir. Kalıtım gebelikte belirlenerek bebeğe aktarıldığı için dış etkenlere kapalıdır. Çevre kabı ise dış etkenlere açıktır ve içeriği sürekli değişebilir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2013).

Bireylerin yaşam şartlarına göre kum saatinin yirmi yaş civarında tersine döndüğünü belirten Gallahue bireylerin yeni beceriler öğrenmekte ve çocukluk döneminde öğrendikleri becerileri gerçekleştirmekte sıkıntı yaşadıklarını belirtmektedir.



**Şekil 2.3:** Ters çevrilmiş kum saati modeli.

Ters çevrilmiş kum saati modelinde kalıtım ve yaşam tarzından etkilenen 2 adet filtre bulunmaktadır. Ters kum saati modelinde yaşam tarzı filtresi kontrol edilebilir. Beslenme alışkanlıkları, stres, egzersiz gibi çevresel etkenlere bağlı olduğu için kişi bu filtreyi kontrol edebilmektedir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2013).

a) Refleksif hareketler dönemi:

Refleksif hareketler tüm fetüs, yenidoğan ve bebeklerde yaş ve nörolojik yapılarına göre çeşitli derecelerde görülmektedir. Refleksif hareketler bedenin çeşitli dış uyarıcılara istemsiz olarak verdiği tepkiler olarak ifade

edilmektedir. Refleksif hareketlerin tümü alt beyin merkezleri tarafından kontrol edilir. İlkel yaşamsal reflekslerin (emme, yutkunma) çoğu bebeğin yaşamı ile ilgiliyken, diğer refleksler doğum sonrası 9-15. aylarda oluşan istemli hareketlerin öncüsüdür (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2013).

Motor gelişimin refleksif hareketler dönemi birbirini takip eden 2 aşamada ele alınabilmektedir. Bunlar;

- i. Bilgi toplama (kodlama) evresi: Fetal dönemden bebekliğin dördüncü ayna kadar olan dönemi ifade eden bilgi toplama evresi gözlemlenebilir istem dışı hareketler ile karakterize edilmektedir. Bu evrede beyin alt merkezleri motor korteksten daha fazla geliştiği için ilkel yaşamsal refleksler daha baskındır. Refleksler bebeğin hareket yolu ile bilgi toplayacağı, yiyecek arayacağı veya korunacağı temel araçlar olarak görev yapmaktadırlar (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2013).
- ii. Bilgi çözme evresi: Bebekliğin yaklaşık olarak dördüncü ayından itibaren başlayan bilgi çözme evresinde beyin üst merkezleri gelişmeye devam ettiği için birçok refleks standart bir sırada kademeli olarak baskılanmaktadır. Bu evrede duyuşal motor aktiviteler yerini algısal motor yeteneğe bırakmaktadır. Bebeğin iskelet kaslarının istemli hareketleri geliştirmesi sadece uyarıcıya tepki olarak değil depolanmış bilgi ve duyuşal uyarımını da işlenmesini içermektedir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2013).

Alt beyin merkezleri tarafından kontrol edilen ilkel refleksler 18 haftalık fetüste görülmeye başlanır. Fetüste ve yenidoğanda nörolojik gelişim ilerledikçe refleksler standart bir programda refleksler ortaya çıkar ve zamanla yok olurlar. İlkel veya duruşa ilişkin refleksin varlığı bazı sinir fonksiyonları üzerinde alt beyin merkezleri kontrolü altındadır. Zamanla kortikal kontrol üstünlük sağlamaya çalışsa da alt beyin merkezleri fonksiyonları tamamen ortadan kaldırılamaz. Bireyin yaşamı boyunca istemsiz refleksleri kadar hapsırma, esneme ve öksürme gibi davranışları da kontrol eder (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2013).

Gallahue (2013) yeni doğan bebeğin sahip olduğu refleksleri ilkel refleksler ve duruşa ilişkin refleksler olarak 2 grupta ele almaktadır.

Gallahue'ye (2013) göre refleksif hareketler döneminin en önemli özellikleri:

- Refleks fetüs ve yenidoğanın ilk hareket şekilleridir.
- Reflekslerden bazıları (yakalama, adımlama, emekleme) daha sonraki istemli hareketlerin temelini oluşturmaktadır.
- Refleksif hareketler tüm fetüs ve yenidoğanlarda görülür.
- Yenidoğanda serebral korteks henüz oluşmadığı için refleksif hareketler yeni doğanın beceriksiz ve kaba istemli hareketleri üzerinde baskındır.
- Yenidoğanın istemli hareketleri refleks olarak ortaya çıkabilirler.
- Refleks çocuğun ilk bilgi edinme kaynağıdır.
- Basınç, ses, görüntü ve duyu uyarıları birincil duruşa ilişkin refleksleri ortaya çıkarır.
- Birincil refleksler koruyucu ve yiyecek sağlayıcı özelliktedirler.
- Reflekslerdeki farklılıklar merkezi sinir sistemi sorunlarının ortaya çıkarılmasında işe yararlar.
- Refleksler kortikal kontrolün hareketler üzerinde artması ile refleksler ortaya çıkıp zamanla kaybolurlar.
- Daha yüksek beyin merkezlerinin işlevselleşmesi ile birçok refleks kaybolur.
- Aşağı beyin merkezi hapsirme, öksürme ve esneme gibi yaşamsal olayları kontrol etmektedir.
- Duruşa ilişkin refleksin düzenli ve erken uyarılması sistemli hareketin ortaya çıkışını hızlandırır.

b) İlkel hareketler dönemi

İstemli hareketlerin ilk formlarının kazanıldığı evre olan ilkel hareketler evresi doğumdan başlayarak çocuğun 2 yaşına kadar olan süreci ifade eder. İlkel hareketler dönemindeki yeteneklerin gelişim sürecinde olgunlaşma etkili olurken, standart bir düzen gösteren gelişim sıralaması normal şartlar altında değişiklik göstermemektedir. Ancak yeteneklerin gerçekleşme düzeyi kalıtsal ve çevresel faktörlerin farklılıklarından dolayı çocuktan çocuğa değişmektedir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2013).

Yaşamın devamlılığı için gerekli olan istemli hareketlerin temelini oluşturan ilkel hareketler döneminde baş, boyun ve gövde kaslarının kontrollü, denge, uzanma, bırakma, yakalama gibi manipulatif becerilerin yanı sıra sürünme, emekleme ve yürüme gibi lokomotor hareketleri içermektedir (Özer ve Özer, 2009).

İlkel hareketler dönemi motor kontrol komutlarını temsil eden iki döneme ayrılmaktadır. Bunlar:

- i. Reflekslerin ortadan kalktığı evre: Doğumdan itibaren bir yaşına kadar süren bu evrede kortikal kontrolün baskınlığının artması ile refleksif hareketler yerini istemli hareketlere bırakmaktadır. Bu evredeki istemli hareketler amaçlı olmasına rağmen kontrolsüz ve kabadırlar. Örnek olarak bebek kendisine uzatılan bir şeyi yakalamak veya tutmak istediğinde kol, el, bilek ve tüm gövdeyi içine alan amaçlı ancak kaba bir hareket dizisiyle bu işlemi gerçekleştirebilmektedir (Özer ve Özer, 2009).
- ii. İlk kontrol evresi: Birinci yaş ile ikinci yaş arasında istemli ilkel hareketler üzerinde alıştırmaların yapıldığı evredir. Yaklaşık bir yaş civarında bebekler hareketlerine daha fazla kontrol ve netlik kazandırmaya başlamaktadır. Bebekler, zihinsel ve motor gelişimdeki hızlı değişimler sonucunda az bir zamana sahip olmalarına rağmen ilkel hareketler yeteneklerinde hızlı bir gelişim gözlenmektedir. İlk kontrol evresinde bebekler denge, yer değiştirme ve nesne kontrolü hareket becerilerinde uzmanlaşma göstermektedirler (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2013).

Gallahue'ye (2013) göre ilkel hareketler döneminin en önemli özellikleri:

- Yaşamın ilk iki yılını kapsayan bu dönem bireyin ilerleyen dönemdeki hareketlerinin temelini oluşturmaktadır.
- Bu döneme ait hareket ve yeteneklerin gelişiminde olgunlaşma ve çevresel faktörler önemli rol oynamaktadır.
- Olgunlaşma hareket yeteneklerinin standart bir sıra izlemişini sağlarken çevresel etmenler hareket yeteneğinin ortaya çıkış hızını düzenler.

- Bu dönemde dengeleme, yer değiştirme ve nesne kontrolünü içeren hareketler gelişim gösterirken yeteneklerin ortaya çıkışı standart tahmin edilebilir bir sıra ile gerçekleşir.
- Yer değiştirme hareket yeteneklerini gelişimi sırasında bebek çevreyi araştırır ve tanır.
- Nesne kontrolü yeteneklerinin gelişimi sırasında bebek çevredeki objelerle anlamlı bağ kurmaktadır.
- Bebek bu dönemde kazandığı hareket yeteneklerinde çok kontrollüdür. Hareket yeteneği tam olarak gelişene kadar tüm dikkatini harekete verir. Örnek olarak yürümeye yeni başlayan çocuk yürümeye çalışırken aynı anda konuşmaz ve başka yönlere odaklanmaz. Ancak yürümede uzmanlaşma gerçekleştiğinde çocuk diğer fonksiyonlara da odaklanabilir.

c) Temel hareketler dönemi

Tüm çocuklarda bulunan ortak özellikler olması ve yaşam için gerekli beceriler olması nedeni ile temel hareket becerileri olarak adlandırılan dönem becerileri 2 ile 7 yaş aralığındaki dönemde kazanılmaktadır. Bu beceriler koşma, sıçrama, Tek Ayak Sıçrama, Galop, Topu Atma, kendisine atılan bir cismi yakalama, Topa Ayakla Vurma, Topu Yuvarlama gibi hareketlerden oluşmaktadır (Özer ve Özer, 2009).

Motor gelişimin bu döneminde çocuklar bedenlerinin hareket etme potansiyellerini aktif olarak denemekte ve keşfetmektedirler. Deneme ve keşfetme sürecinde çocuklar yer değiştirme (lokomotor), nesne kontrolü (manipulatif) ve denge içerikli hareketleri ilk olarak ayrı ayrı daha sonra diğer hareketlerle bağlantılı olarak gerçekleştirme eğilimindedirler. Bu dönemde temel hareket şemaları oluşturan çocuklar, uyarıcılara temel motor kontrol ve motor yeterlilikleri düzeyinde nasıl tepki vereceklerini de öğrenirler (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2013).

Temel hareketler döneminde olgunlaşma hareket şemalarının geliştirilmesinde rol oynamasına karşın tek etken olarak ele alınamaz. Çevre koşulları, uygulama, deneme ve tekrar etme fırsatları, gelişim ortam özellikleri temel hareket becerilerini gelişiminde önemli rol oynamaktadır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2013).



2 yaşından sonra kaba bir şekilde ortaya çıkan temel hareket becerilerinin gelişimi 3 evrede incelenebilmektedir. Bunlar:

- i. Başlangıç evresi: temele hareketler döneminin ilk evresi olan başlangıç evresinde çocuk temel becerinin gerçekleştirilmesinde amaca yönelik ilk denemelerini yapmaktadır. Çocuk bedeninin hareket yeteneklerini algılama ve deneme aşamasında olduğu için hareketler sırasında beden çok abartılı veya kısıtlı bir biçimde kullanılmaktadır. Bedenin ritmik akışı ve koordinasyonu kötü, uzamsal ve zamansal hareket bütünleşmesi zayıftır (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2013).
  - ii. Şekillenme evresi: Bu evrede çocuğun bedeninde daha büyük motor kontrolü ve ritmik koordinasyonun sağlandığı görülmektedir. Hareket şemaları yine abartılı ve kısıtlı olmasına rağmen daha iyi koordine edilir hale gelmiştir (Özer ve Özer, 2009).
  - iii. Ustalaşma evresi: Bu evrede çocuğun temel hareket becerileri mekaniği abartı ve kısıtlamalardan arınmış, koordineli ve performansı kontrollü hale gelmektedir. 5-6 yaş yaş çocuklarının bu evre yeterliliklerine ulaşmış olması beklenmektedir. Çocuğun temel hareket yeteneklerinin dengeli bir biçimde geliştirilmesi doğru öğretim ile mümkün olabilmektedir. Çocuğun temel hareket şemalarında yeterli olgunluğa ulaşmaması bir sonraki dönemde bu hareketlerin değişik spor dallarına uyarlanmasına engel olmaktadır (Özer ve Özer, 2009).
- d) Sporla ilişkili hareketler dönemi

Motor gelişimin sporla ilişkili hareketler dönemi temel hareketler döneminin uzantısı olarak ortaya çıkmaktadır. Sporla ilişkili hareketler döneminde hareket; günlük yaşam, spor yapma ve eğlence gibi birçok karmaşık etkinliğin gerçekleştirilmesinde bir araç olarak kullanılır hale gelmektedir. Bu dönem yer değiştirme (lokomotor), nesne kontrolü (manipulatif) ve dengeleme içerikli hareket becerilerinin birleştirildiği ve ustalık kazanılarak fazla gayret gerektiren şartlarda detaylandırıldığı dönem olarak ifade edilebilir. Örnek olarak tek ayak sıçrama ve sıçrama gibi temel hareketlerin ip atlama, atletizmde üç adım atlama gibi karmaşık etkinliklerde kullanılabilir. Başka bir ifade ile temel hareket becerileri için oluşturulan şemaların spora ilişkin hareket becerilerine dayandırılmasını ifade etmektedir. Bu yüzden

temel hareket becerilerinde uzmanlaşma spora ilişkin becerilerin öğrenilmesinin daha kolay hale getirmektedir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2013).

Spora ilişkin hareketler döneminde becerilerin gelişme düzeyi reaksiyon ve hareket hızı, koordinasyon, beden yapısı, ağırlık ve boy gibi birçok etmene bağlıdır. 7-12 yaş kapsayan ileri çocukluk döneminde cinsiyet farkı çocuğun motor beceri ve performans gelişimi üzerinde etkisini arttırmaktadır. Örnek olarak erkek çocuklar denge, topu atma, koşu ve uzun atlama gibi hareketlerde ön plana çıkarken, kızlar küçük kas gruplarının koordinasyonu ve esneklik gerektiren hareketlerde daha başarılıdırlar (Özer ve Özer, 2009).

Spora ilişkin hareketler dönemi üç evreyi kapsamaktadır. Bunlar:

- i. Geçiş evresi: 7-8 yaş civarında gözlemlenen spora ilişkin hareketler döneminin geçiş evresinde çocuklar spor ev eğlence ortamlarında ihtiyaç duydukları özelleşmiş becerileri temel hareket becerilerini birleştirerek kullanırlar. Bu evrenin yaygın olarak gözlenebilen becerileri; bir ip üzerinde yürüyebilme, ip atlama, topa ayakla vurmak olarak söylenebilir. Geçiş evresi becerileri temel hareket becerileri ile aynı unsurları içerdiği gibi aynı zamanda daha büyük formda, doğru ve kontrollü olarak gerçekleştirilmektedir (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2013).
- ii. Temel hareket becerileri döneminde geliştirilen beceriler geçiş döneminde günlük hayatta ve oyunlarda çocuk tarafından kullanılabilir. Bu dönemde öğretmen, ebeveyn ve antrenörlerin yapması gereken, çocuğu aktivite alanının sınırlandıran tek bir branşta uzmanlaşmaya yönlendirmek yerine, aktif bir biçimde fazla sayıda hareket becerisini keşfetmeye ve birleştirmeye yönelik aktivitelere yönlendirmektir. Çünkü bir branşta uzmanlaşma performans becerilerinde mükemmelleşmeyi gerektirdiğinden bunu gerçekleştiremeyen çocuk strese girer ve spora özgü hareketler dönemi son iki evresinde olumsuzluklara neden olur (Özer ve Özer, 2009).
- iii. Uygulama Evresi: Spor becerilerini uygulama evresi çocuğun fiziksel kapasitesinin ve sınırlılıklarının farkına varmaya başladığı 11-13 yaş arasını kapsayan evredir (Özer ve Özer, 2009). Zihinsel yeteneklerin

artması ve edindiği deneyimler bu evrede çocuğun ilgi alanları, yeterlilikleri, çevresel olanakları doğrultusunda etkin kararlar alarak belirli bir branşa yönelmesini sağlar. Bu da bireyin hem rekreasyonel sportif faaliyetlerine hem de yarışmalara odaklanmasını sağlar. Bu evrede en önemli unsur yeterliliğin gelişmesidir. Giriş evresinden sonra daha karmaşık beceriler düzelir ve birey aerobik dayanıklılık ile kas gücünü arttırmak için hazırlanmış antrenman çalışmaları ile biyolojik olgunluk dönemine girer. İlgi ve becerilerin seçilen spor branşı ile uyum göstermesi, başarının artması için en önemli unsurdur (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2013).

- iv. Yaşam boyu uygulama evresi: yaşam boyu uygulama evresi bireyin edindiği hareket becerilerini yaşam boyu kullanmasını ifade eder. 14 yaş ile başlayıp ömür boyu devam eden bu süreçte birey müsabakaya yönelik rekreatif amaçlı veya günlük yaşam etkinliklerini kısıtlayarak spor alanında antrenman performansının en üst düzeye çıkmasını amaçlar (Gallahue, Ozmun ve Goodway, 2013). Bu amaç doğrultusunda psikolojik hazırlık, taktik hazırlık ve fiziksel uygunluk konularına önem verir.

### **2.3 Tutum**

Tutum genel olarak tanımlanması karmaşık bir terimdir. Yazın incelemesinde tutumun doğasını irdeleyen farklı tanımlarını görmek mümkündür. Bu doğrultuda tutum sözcüğünün etimolojik incelenmesi bu teriminin daha kolay anlaşılmasını sağlayacaktır. Baker (1992), tutum sözcüğünün temel olarak drama veya resim sanatlarındaki masumiyet tavrı takınmayı ifade etmekteki duruş ya da pozu karşıladığına dikkat çeker. Bir sosyal psikolog olan Likert (1932), tutumu “belli bir durumda belli bir tepkiye yatkınlık” olarak tanımlar ve kişinin maruz kaldığı uyarıcıların sergileyeceği tutum üzerindeki etkisine dikkat çeker. Bir insanın bir durumda sayısız tutum geliştirebileceğini iddia eder.

Allport’a (1935) göre tutum bireyin zihinsel ve sinirsel olarak geçmiş yaşantılarından edindiği durum ve olaylara karşı hazırbulunuşluk durumudur. Ajzen (2005) ise tutumu bir nesneye, kişiye, olaya ve duruma olumlu ya da olumsuz olarak geliştirilen eğilim tanımlar. Ajzen ayrıca tutumun farazi bir yapı olduğunu ve direk olarak gözlenmesinin mümkün olmayacağını ifade eder.

Tutumlar kişilerin davranışlarına ve tavırlarına şekil veren duyuşsal faktörlerin bütünüdür. Dolayısıyla bireyin davranışı, davranışın şiddeti ve yönünü sahip olduğu tutumla doğrudan ilişkilidir. Hünük (2009), öğrencilerin derse, öğretmene, ders araç gereçlerine ve konuya yönelik geliştirdikleri tutumun başarı durumlarını etkileyeceğinden bahseder. Tutumlar genellikle olumludan olumsuzla doğru bir seyir izler. Bir öğrenci bir dersle ya da konuyla alakalı iyi bir deneyim yaşamışsa bu durum öğrencilerin sonraki derslere katılım isteğini artırır. Ebeveynler ve öğretmenler bu durumda çocuğun algısını, hislerini ve tutumlarını değerlendirerek onun derslere karşı olumlu eğilim göstermesini destek olabilir (Silverman ve Subramaniam, 1999). Öğretmenler, öğrencileri için doğru fırsatları ve deneyimleri sağlamada çok önemli bir role sahiptir.

### **2.3.1 Tutumu oluşturan öğeler**

Tutumların oluşumunu etkileyen öğeler bilişsel, duygusal ve davranışsal olarak sınıflandırılır (Rosenberg ve Hoveland, 1960).

#### **2.3.1.1 Bilişsel öge**

Uyum sağlama kişinin çevresel uyarıcılara verdiği tepkiler ile oluşur. Fakat çevredeki tüm uyarıcıların birey tarafından algılanması olanaksızdır. Bu durumda uyarıcılar sınıflandırılarak ilişkilendirilir. Bu süreç bireyin çevreye uyum sağlamasına yardım eder. Bireyin çevreye uyum sağlaması öğrenme sürecinin bir parçasıdır.

Tutumu oluşturan bilişsel öğeler bireyin belli bir konuda edindiği bilgiler ve inançlarına dayanmaktadır. Bilgileri edinirken kendi deneyimlediği gibi başkalarının deneyiminden de yararlanabilir. Tutum geliştirmek için bireyin o durum, konu, kişi ya da olay hakkında bilgi sahibi olması gerekir. Aksi takdirde varlığı bilinmeyen bir şey ya da kişiye karşı tutum geliştirilemez. Tutum edinilme sürecindeki bilginin değişimiyle olumu ya da olumsuz değişim gösterebilir, şiddeti azalabilir ya da artabilir (Baysal, 1980).

#### **2.3.1.2 Duygusal öge**

Tutumun duygusal ögesi, bireyin bir olaya, duruma, kişiye karşı gösterdiği sinirlilik ya da sempatik duygu durumudur. İnsanın çevre ile ilişkilerinde durumlar, kişiler ve olaylar hakkında edindiği bilgiler kadar onlara karşı geliştirdiği duygular da önemlidir. Olumlu ya da olumsuz şekilde varolan bu duygular hoşlanma ya da

hoşlanmama olarak kendini gösterir. Tutumların ölçülmesinde, daha çok duygusal öge ön planda görülür. Bir nesneye yönelik bir tutumun söz konusu olması için o nesneye yönelik inanç ve düşüncelere olumlu ya da olumsuz duyguların birlikte olması gerekir (Çiğdem, 2019).

### **2.3.1.3 Davranışsal öge**

Tutumun davranışsal ögesi, kişinin edindiği bilişsel ve duygusal tutum doğrultusunda bir nesne durum ya da olaya karşı davranış geliştirmesidir. Eğer bireyin bir duruma, nesneye ya da olaya karşı olumlu duygusu varsa geliştireceği davranış da olumlu yönde olur. Eğer hissedilen olumsuzluk durumuysa birey, davranış olarak daha çok kaçınma, ilgisiz kalma, zarar verme gibi davranışlar sergileyebilir. Davranış açıkça görülmesi bile birey, olumlu ya da olumsuz davranış gösterme eğilimde olur. Kağıtçıbaşı (1988); yerleşmiş, güçlü tutumların bilişsel, duyuşsal ve davranışsal öğelerinin tam olarak bulunduğunu ve güçlü tutumların değiştirilmesinin zor olduğunu dile getirir. Zayıf olan tutumlarda özellikle davranışsal öge görülmeyebilir ya da çok zayıf olabilir.

## **2.4 Motivasyon**

Motivasyon sözcüğü Latince'den türemiştir ve temel olarak isteklendirme, güdüleme anlamına gelmektedir (TDK, 2019). Alsat (2016), motivasyonu “bir kişi veya topluluğu, belirli bir amaç veya hedefe doğru harekete geçirmek için yapılan çabaların tümü” olarak tanımlar. Motivasyon diğer adıyla güdülenme öncelikle bireyin davranışı ve davranış amacının bilinmesiyle sağlanabilir. Amaçların gerçekleşmesi ise bireyin ihtiyaçlarının karşılanmasıyla gerçekleşebilir (Sabuncuoğlu, 1984).

Pintrich ve Schunk (2002) motivasyonu amaçlı bir davranışın gerçekleşme ve teşvik edilmesi süreci olarak tanımlamıştır ve motivasyonun bir üründen çok süreç olduğuna dikkat çekmişlerdir. Bu durumda öğrencilerin ortaya koydukları üründen çok yaşadıkları süreci gözlemleyerek onların motivasyon durumları hakkında bilgi sahibi olunacağı söylenebilir. Pintrich ve Schunk'ın (2002) diğer dikkat çektiği nokta akademik motivasyon ile sergilenen performansın birbirini etkileyen bir ilişkiye sahip olduğudur. Öğrencinin motivasyonu ne kadar yüksek olursa akademik başarısı o kadar artar ve başarısı artıkça motivasyonu yükselir.

Motivasyon kavramı temel olarak, davranışsal, hümanistlik, bilişsel ve sosyal yaklaşımla ele alınmıştır (Kobala ve Glynn, 2007).

Davranışsal yaklaşım motivasyon sürecinde ceza ve ödüllendirmenin önemli rol oynadığını vurgular. Eğer davranışlar düzenli olarak pekiştirilirse gelecekte tekrarlama olasılıkları artar (Schunk, 2008). Motivasyon içsel ve dışsal olarak iki şekilde gerçekleşir. Örneğin bir öğrencinin kendi zevki için bir kimya projesinde yer alması, laboratuvarında vakit geçirmesi içsel motivasyon iken proje sonunda bir ödül konulması ve bunun için çabalaması dışsal motivasyondur (Pintrich ve Shunk, 2002).

İnsanların yetenekleri ve yeterlilikleri hümanistlik yaklaşımın odağıdır. İnsanlar yaşamlarını ve tercihlerine yön verecek yolların arayışı içindedir. Hümanistlik yaklaşım açısından bakıldığında motivasyon insanların rekabet, kendini gerçekleştirme, öz saygı gibi iç kaynaklarını tetikleyen bir unsurdur (Woolfolk, 2004). Schunk'a (2008) göre motivasyon temel ihtiyaçların karşılanması için çok önemlidir. Ancak daha büyük tercihlerin yapılmasının kişinin kendi potansiyelini en üst düzeye çekmesiyle mümkündür. Hümanistlik yaklaşımın daha iyi anlaşılması için Maslow'un Teorisini anlamak önemlidir. Maslow pek çok insan davranışının ihtiyacı karşılamaya yönelik olduğuna dikkat çeker. Bu ihtiyaçlar hiyerarşik bir düzen içindedir. İhtiyaçlar hiyerarşisinde, alt basamaklarda bulunan ihtiyaçlar üst basamakta bulunan ihtiyaçlardan önce karşılanmalıdır. En alt basamakta bulunan ihtiyaçlar fizyolojiktir. Sırayla diğer basamaklar, güvende olma, ait olma, saygı ve kendini gerçekleştirme şeklindedir.

Ödül ve cezanın motivasyon için önemli olduğunu vurgulayan davranışsal yaklaşımın aksine bilişsel yaklaşım motivasyonun içsel olacağına dikkat çeker. İnsanlar olaylar hakkında meraklı, aktif ve problem çözme eğilimindeyse motivasyonun varlığından söz edilebilir. Bilişsel yaklaşımın ışığında Weiner'in yükleme teorisi dikkat çekmektedir (Pintrich ve Shunk, 2002). Yükleme Teorisi, atıflar davranışları etkilediği için insanların sonuçları doğuracak sebepler olarak da adlandırılan atıfları (yüklemleri) oluşturacakları bilgilere ihtiyaçlarının olduğunu savunur (Schunk, 2008). Denetim odağı, kişiye has içsel ve dışsal sebeplerin yerini, stabilite zamanla sebeplerin değişim gösterip göstermeyeceğini, kontrol edilebilirlik ise kişinin kişisel beceriler gibi kontrol edebileceği ya da diğer insanların davranışları ve şans gibi kontrolleri dışında olan unsurları anlatmak için kullanılan terimlerdir.

Motivasyona yönelik sosyal yaklaşım toplumdaki kişiler arası ilişkilere odaklıdır. Toplumsal etkileşme vurgu yapar. Bu yaklaşımdaki temel unsur kimliktir. Toplumu oluşturan her bir bireyin kendi kimliği vardır ve bu kimlikle toplumun bir ferdi olarak varlığını sürdürebilir (Lave ve Wenger, 1991).

#### **2.4.1 Eğitimde motivasyon**

Motivasyonu kişileri belirli hedef bir davranışa yönlendiren güdü olarak tanımlanmak mümkündür. Motivasyon, bir eylemi gerçekleştirme isteğidir. Bireyin ihtiyaçları karşılandıkça isteklilik durumu devam eder (Genç, 2008). Sınıf içinde başarının en önemli belirleyicisi de öğrencilerin motivasyon durumlarıdır. Eğer bir öğrenci bir konuyu öğrenmede ve davranış haline getirmede yüksek düzeyde motive olmuşsa karşılaşılabilecek güçlüklerle mücadele etmesi ve güçlüklerle dayanması o oranda yüksek olacaktır (Pintrich ve Schrauben, 1992).

Eğitim ortamında performansın artması eğitime dahil olan tüm bireylerin tutum, davranış, istek ve duygularının dikkate alınmasıyla sağlanır (Ağırbaş, Çelik ve Büyükkayıkçı, 2005). Eğitimde motivasyonun sağlanması, öğretmen ve öğrencilerin beklentilerini karşılamak, okulun verimliliğini artırmak ve okulda sağlıklı bir iletişim ortamını oluşturmak için önemlidir (Kapusuzoğlu, 2001).

#### **2.5 İlgili Çalışmalar**

Bulca, Özduvak ve Demirhan (2020) 906 Türk ve Bulgar okulöncesi öğrencisi ile gerçekleştirdikleri çalışmada dijital fiziksel egzersiz videolarının lokomotor beceriler üzerine etkilerini incelemişlerdir. Çalışmada 8 hafta boyunca haftada 3 gün, günde 15 dakika uygulanan dijital fiziksel egzersiz videolarının okul öncesi öğrencilerinin lokomotor becerileri gelişimi üzerinde olumlu etkilerini tespit etmişlerdir.

Obrusnikova ve Cavalier (2018) video modellemenin okulöncesi çocukların temel motor beceri performansına etkilerini inceledikleri çalışmada video modellemenin okulöncesi öğrencileri temel motor beceri performanslarını olumlu etkilediğini hatta video modelleme programından 2 hafta sonra bile olumlu etkilerin devam ettiğini belirtmiştir.

İmamoğlu (2015) 5-6 yaş grubu 55 öğrenci ile gerçekleştirdiği ve bilgisayar destekli eğitimin temel motor beceriler üzerine etkisini incelediği çalışmada 8

haftalık 2 farklı eğitim programı uygulamışlardır. Çalışmada bir gruba bilgisayar destekli program diğer gruba geleneksel eğitim programı uygulayan İmamoğlu, her iki yönteminde temel hareket becerilerin öğretilmesinde etkili olduğunu ancak grupların arasında beceri gelişimi açısından fark olmadığını belirtmiştir.

Yıldırım (2016) 6-8 yaş grubu çocuklarda boylamsal gelişim antrenmanının temel motor beceriler üzerinde etkilerini incelediği ve 61 kız 98 erkek öğrencinin katıldığı çalışmada düzenli olarak antrenman yapan öğrenci grubunun temel motor beceri düzeylerinde olumlu gelişme tespit edilmiştir.

Ersöz (2012) çoklu beceri hareket eğitimi alan 7-10 yaş aralığındaki erkek çocukların motor gelişimlerini ve gelişimsel farklılıklarını incelediği ve 61 erkek öğrencini yer aldığı çalışmada 12 haftalık çoklu beceri içeren hareket programının ilkokul dönemindeki erkek çocukların motor gelişimine olumlu etkisi olduğunu belirtmiştir.

Bastık, Kalkavan, Yamaner, Şahin ve Güllü (2012) futbol, hentbol, tenis, masa tenisi, yüzme ve taekwondo branşlarında, 10 yaş grubu müsabık 120 erkek sporcunun temel motor beceri düzeylerindeki farklılıkları inceledikleri çalışmalarında yüzme, masa tenisi ve futbol branşlarında faaliyet gösteren çocukların lokomotor alt test puanlarının tekvando, tenis ve hentbol branşlarında faaliyet gösteren çocukların puanlarına oranla istatistiksel olarak daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir.

Mirzeoğlu, Aktaş, Göcek ve Boşnak (2006) altı haftalık bilgisayar destekli öğretimin basketbol becerileri üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmada öğretim programının basketbol becerileri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve olumlu yönde gelişim sağladığını belirtmişlerdir.



### **3. MATERYAL VE YÖNTEM**

Bu bölümde araştırma modeli, çalışma grubu, araştırmada kullanılan veri toplama araçları ile toplanan verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel yöntemler açıklanmıştır.

#### **3.1 Araştırma Modeli**

Araştırmada nicel ve nitel araştırma modellerinin bir arada kullanıldığı karma model kullanılmıştır. Karma model nitel ve nicel araştırma yöntemlerinin güçlü yönlerinin birbirini destekler nitelikte kullanıldığı ve kapsamlı bir şekilde bütünleştiği modeldir. Karma model temel olarak nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin beraber kullanılarak her birinin tek başına sağlayacağı anlaşılabilirliğinden daha fazlasının gerçekleştirilebileceğine dayanmaktadır (Fırat, Yurdakul ve Ersoy, 2014).

##### **3.1.1 Nicel bölüm**

Araştırmanın nicel bölümünde deneysel desenlerden deney-kontrol gruplu öntest-sontest deseni, nitel bölümünde ise örneklem grubunun Bilişim Destekli Hareket Eğitim (BDHE) Programı sürecine ilişkin görüşlerini (tutum ve motivasyon) elde etmek için ise nitel araştırma desenlerinden olgubilim deseni kullanılmıştır.

Deneysel yöntemlerde araştırmacı yapay bir araştırma ortamı oluşturmaktadır. Oluşturulan bu ortamı araştırmacı ilgili olay ve değişkenleri ayarlamak, değiştirmek ve ortadan kaldırmak gibi yolları kullanarak istediği duruma getirebilmektedir. Deneysel yöntemlerden deney-kontrol gruplu öntest-sontest modelinde ise araştırma belli amaçlar için daha önceden rastgele yolla şekillendirilmiş gruplar üzerinde uygulanır. Örnekleme seçilen gruplar yine rastgele yöntemle deney ve kontrol grupları olarak ayrılırlar. Böylelikle gruplar eşitlenmiş ve kontrol altına alınmış olurlar. Deney ve kontrol gruplarını aynı gözlemci test edeceği için araç etkisi bir problem oluşturmamaktadır (Kaptan, 1998).

### 3.1.2 Nitel bölüm

Araştırmanın nitel bölümünde kullanılacak olgubilim deseni ise, farkında olduğumuz ama derinlemesine ve ayrıntılı bir anlayışa sahip olmadığımız olgulara odaklanmaktadır. Olgubilim, araştırmacıya tümüyle yabancı olmayan aynı zamanda da tam anlamını kavrayamadığımız olguları araştırmayı amaçlayan çalışmalar için uygun bir araştırma zemini oluşturmaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Çalışmada öğretim sürecine dahil olan öğrencilerin programa ilişkin görüşlerini detaylı olarak inceleyebilmek için yapılandırılmış görüşme formu hazırlanmıştır.

### 3.2 Çalışma Grubu

Çalışma grubunu Çorum İsmail Kakaç İlkokulu 3-A, 3-B, 3-C, 3-D sınıfları öğrencileri ile Dumlupınar İlkokulu 3-A ve 3-B sınıfı öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmaya gönüllülük esasına göre 96'sı kız, 87'si erkek olmak üzere toplam 183 öğrenci dâhil edilmiştir. Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için gerekli izinler alınarak uygulamaya başlanmıştır.

Araştırmada yer alan öğrenciler kolayda örneklem yöntemi ile biri kontrol, ikisi deney olmak üzere 3 gruba ayrılmıştır. Araştırmada kullanılan kontrollü öntest sontest modelde grupların oluşumu daha önceden şekillenmiş sınıf şubelerine göre gerçekleştirilmiştir. Bu tür araştırmalarda yapılan örneklemin seçkisiz olarak belirlenmesi iç geçerliliği tehdit edebilecek tarih, olgunluk, test etme ve araç gibi kaynaklardan gelen hatalar ya da etkiler üst düzeyde kontrol edilebildiği için daha kullanılabilir (Kaptan, 1998). Bu nedenle araştırmada oluşturulan örneklem grupları okul idaresi tarafından belirlenen şubeler bazında belirlenmiş, uygulamanın sağlıklı yürütülebilmesi için şubeler arasında öğrenci değişimleri gerçekleştirilmeden seçkisiz yöntemle atama yapılmış ve Kontrol Grubu (KG) (26 Kız, 31 Erkek, Toplam 57), Bilişim Destekli Hareket Eğitim (BDHE) (34 Kız, 32 Erkek, Toplam 66) programı grubu, Öğretmen Destekli Hareket Eğitim (ÖDHE) (36 Kız, 24 Erkek, Toplam 60) programı grubu oluşturulmuştur. Ayrıca araştırmanın nitel bölümüne Bilişim Destekli Hareket Eğitim (BDHE) grubundan 61 öğrenci katılmıştır.

**Çizelge 3.1:** Araştırmada yer alan öğrencilerin demografik bilgileri.

| Grup    | Kız<br>(n) | %     | Erkek<br>(n) | %     | Toplam<br>(n) | %   |
|---------|------------|-------|--------------|-------|---------------|-----|
| Kontrol | 26         | 45,61 | 31           | 54,39 | 57            | 100 |
| BDHE    | 34         | 51,52 | 32           | 48,48 | 66            | 100 |
| ÖDHE    | 36         | 60,00 | 24           | 40,00 | 60            | 100 |
| Toplam  | 86         | 46,99 | 97           | 53,01 | 183           | 100 |

Araştırma örnekleminde yer alan kontrol grubu (KG) kendi sınıflarında, sınıf öğretmenleri eşliğinde Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Kurumları Beden Eğitimi ve Oyun Dersi Müfredatında yer alan Temel Hareket Becerileri Öğretim Programına göre eğitim-öğretimlerine devam eden grubu, Bilişim Destekli Hareket Eğitim (BDHE) programı grubu, araştırmacı tarafından hazırlanan bilişim destekli materyaller eşliğinde temel hareket becerileri öğretim programına devam eden grubu, Öğretmen Destekli Hareket Eğitim (ÖDHE) programı grubu ise beden eğitimi öğretmenleri eşliğinde temel hareket becerileri öğretim programına devam eden grubu temsil etmektedir. Araştırmanın 8 haftalık ve haftada 2 ders saatlik uygulaması süresince deney gruplarına ilgili program dahilinde etkinlikler yürütülürken, kontrol grubuna ise herhangi bir müdahalede bulunulmamıştır. Örnekleme dahil olan tüm grupların ölçümleri eşit sürelerde, benzer şartlarda ve eş zamanlı olarak yürütülmeye çalışılmıştır.

**Çizelge 3.2:** Araştırmada kullanılan eğitim programları ve süreleri.

| Araştırma Grubu | Uygulanan Program                                                      | Süre    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------|---------|
| KG              | MEB Beden Eğitimi Oyun Dersi Temel Hareket Becerileri Öğretim Programı | 8 Hafta |
| BDHE            | Bilişim Destekli Hareket Eğitim (BDHE) Programı                        | 8 Hafta |
| ÖDHE            | Öğretmen Destekli Hareket Eğitim Programı                              | 8 Hafta |

### 3.3 Veri Toplama Araçları

#### 3.3.1 Büyük Kas Motor Gelişim Testi-2 (BKMGT-2)

Araştırmada öğrencilerin erken yaşta gelişen büyük motor becerilerini ölçmek için Ulrich (2000) tarafından geliştirilen (Test of Gross Motor Development-2 (TGMD-2)) ve Türkiye için geçerlik ve güvenilirlik çalışması Boz (2011) tarafından yapılan “Büyük Kas Motor Gelişim Testi-2” (BKMGT-2) kullanılmıştır. BKMGT-2, 3-10 yaş arasındaki çocukların büyük kas beceri düzeylerini ölçmek için geçerli ve güvenilir bir testtir.

Okul öncesi ve ilköğretimin ilk yıllarına devam eden 3-10 yaş arası çocukların 12 büyük kas becerisini ölçmek ve değerlendirmek için tasarlanmış olan test iki alt testten oluşmaktadır. Testin Türkçe'ye uyarlama çalışmasını yapan Boz; Nesne Kontrol Beceri alt testinde yer alan “Beyzbol vuruşu” becerisinin Nesne Kontrolü Becerisi alt testi ile ilişkisini 0,19 olarak bulduğundan çıkarılmasını uygun görmektedir. Bu nedenle araştırmada BKMGT-2 Yer Değiştirme Alt Testinde 6, Nesne Kontrol Alt Testinde 5 olmak üzere toplam 11 beceri üzerinden uygulanmış ve sonuçları değerlendirilmiştir (Boz, 2011).

Alınan uzman görüşleri doğrultusunda araştırmada kullanılan BKMGT-2 testinin yapılan Türkçe uyarlama çalışmasında elde edilen güvenilirlik ve geçerlik sonuçlarının yeterli olduğu düşünüldüğünden bu araştırma kapsamında yeniden güvenilirlik ve geçerlik çalışması yapılmasına gerek duyulmamıştır. Boz'un (2011) elde ettiği güvenilirlik ve geçerlik değerleri Çizelge 3.3'te gösterilmiştir.

**Çizelge 3.3:** Büyük Kas Motor Gelişim Testi-2 güvenilirlik ve geçerlik değerleri.

|                                             |                                                         | Beceri         | 8 Yaş     |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------|-----------|
| İç Tutarlık<br>(Cronbach Alfa Katsayısı)    |                                                         | Yer Değiştirme | ,83       |
|                                             |                                                         | Nesne Kontrol  | ,75       |
|                                             |                                                         | BKMG           | ,89       |
| Güvenirlilik                                | Cinsiyete Göre İç Tutarlık<br>(Cronbach Alfa Katsayısı) | Yer Değiştirme | ,94       |
|                                             |                                                         | Nesne Kontrol  | Kız ,95   |
|                                             |                                                         | BKMG           | ,96       |
|                                             |                                                         | Yer Değiştirme | ,95       |
|                                             |                                                         | Nesne Kontrol  | Erkek ,97 |
|                                             |                                                         | BKMG           | ,96       |
| Test-Tekrar Test Güvenirlilik Katsayıları   | Yer Değiştirme                                          | ,70            |           |
|                                             | Nesne Kontrol                                           | ,82            |           |
|                                             | BKMG                                                    | ,80            |           |
| Bağımsız Değerlendiriciler Arası Tutarlılık | Yer Değiştirme                                          | ,94            |           |
|                                             | Nesne Kontrol                                           | ,97            |           |
|                                             | BKMG                                                    | ,97            |           |
| Geçerlilik                                  | Madde Güçlüğü                                           | Yer Değiştirme | ,74       |
|                                             |                                                         | Nesne Kontrol  | ,36       |
|                                             |                                                         | BKMG           | ,55       |
|                                             | Yapı Geçerliği                                          | Yer Değiştirme | ,83       |
|                                             |                                                         | Nesne Kontrol  | ,89       |
|                                             |                                                         | BKMG           | ,91       |
| Yapı Geçerliği Alt Test Korelasyonları      | Kız                                                     | ,66            |           |
|                                             | Erkek                                                   | ,60            |           |

Çizelge 3.3'e göre araştırmanın örneklemini oluşturan 8 yaş grubu için BKMGT-2'nin güvenilir bir test olduğu görülmektedir (Boz, 2011).

BKMGT-2, çocuklarda motor gelişim düzeyini farklı yönlerden ele alan, Yer Değiştirme ve Nesne Kontrolü olmak üzere 2 alt testten oluşmaktadır.

*Yer Değiştirme Alt Becerisi (Lokomotor):* Bu alt beceri Koşu, Galop, tek ayak üzerinde sıçrama, Koşarak Engel Üstünden Atlama, Uzun Atlama, Kayma motor becerilerini ölçer.

1. *Koşu:* Her adımda her iki ayağın da zemin üzerinden kısa bir an ayrılması ve hızlı adımlarla ilerleme.
2. *Galop:* Hızlı ve ayağın biri hep önde olacak şekilde üç vuruşluk ritmik sıçrayarak yürüme. (At gibi koşmak)
3. *Tek Ayak Üzerinde Sıçrama:* Sıçrayarak atlama, bir ayakla havalanıp uçuş evresinde vücudun yukarıya ve ileriye doğru yöneliminin arttığı diğer ayakla yere konmanın gerçekleştiği uzun adımdır.
4. *Koşarak Engel Üstünden Atlama:* Bir nesne üzerinden koşarak sıçrayarak atlama.
5. *Uzun Atlama:* Durarak ileri doğru atlama.
6. *Kayma:* Düz bir hat üzerinde paralel olarak bir noktadan diğerine adımlama.

*Nesne Kontrolü Alt Becerisi (Manipulatif):* Bu alt test Top Sektirme, Top Tutma, Topa Ayakla Vurma, Topu Atma ve Topu Yuvarlama motor becerilerini ölçer.

1. *Top Sektirme:* Ayaklar sabit olarak bir basketbol topunu tercih edilen el ile en az dört defa sektirme ve topu iki elle tutma.
2. *Topu Tutma:* Alttan atılmış plastik bir topu elle tutma.
3. *Topa Ayakla Vurma:* Duran bir topa tercih edilen ayakla koşarak vurma.
4. *Topu Atma:* Tercih edilen el ile bir topu duvar üzerindeki bir noktaya atma.
5. *Topu Yuvarlama:* Tercih edilen el ile iki koni arasına bir topu yuvarlama (Boz, 2011).

BKMGT-2 Uygulanışı: Testte yer alan 2 alt beceriye ait 11 beceri her bir öğrenciye 2 kez tekrarlatıldı. Öğrencilerin her yaptığı uygulama puanlandı. Puanlama her beceri için becerinin içerdiği performans kriterlerin doğru gerçekleştirilmesi durumunda “1”, doğru gerçekleştirilememesi durumunda “0” verilerek yapıldı. Her iki denemenin puanlamasının ardından her becerinin performans kriterinin puanını oluşturdu. Teste göre beceri performans kriterlerinin

toplam puanı 2'den büyük olamaz. Her becerinin alabileceği en büyük puan değeri değişmektedir. Örnek olarak Koşarak Engel Üstünden Atlama becerisi 3 performans kriteri içerdiği için alabileceği en büyük puan 6 iken, Topu Yuvarlama becerisi 4 performans kriteri içerdiğinden alacağı en büyük puan 8'dir. Beceriye ait kriterlerin puanları toplanarak o becerinin puanı oluşturuldu. Yer Değiştirme ve Nesne Kontrol Alt Becerilerine ait becerilerin puanları toplamı ait olduğu alt beceri puanını oluştururken alt becerilerin toplamı sonucunda oluşan puan ise Büyük Kas Motor Gelişim Puanını oluşturmuştur. Araştırmada Yer Değiştirme Alt Becerileri için alınabilecek en yüksek puan 48, Nesne Kontrol Alt Becerileri için alınabilecek en yüksek puan 38'dir.

Araştırmada kullanılan BKMGT-2'ye ait değerlendirme formu Ek 2'de, Yer Değiştirme ve Nesne Kontrol Alt Becerileri alt performans kaydı formları Ek 3 ve Ek 4'te verilmiştir.

Araştırmada ön ve son testler araştırmacı tarafından alınmıştır. Ölçümler yapılmadan önce puanlamanın sağlıklı ve yansız yapılabilmesi için her bir öğrenci numaralandırılmıştır. Öğrencilerin bu şekilde numaralandırılması araştırmacının hem nicel hem de nitel aşamalarında öğrenci kişisel bilgilerini korumak amacı ile yapılmıştır. Ayrıca yine ölçümlerden önce testin deneme ölçümleri araştırma kapsamında yer almayan farklı gruplarda yapılmış ve en pratik uygulama yolları belirlenmiştir. BKMGT-2'de kullanılacak materyaller testin orijinal versiyonunda yer alan materyallere göre temin edilmiş ve kullanılmıştır.

Ölçümler sırasında araştırmacı her beceri için öğrencilere becerinin uygulamasına yönelik hem görsel hem de işitsel yolla açıklamalarda bulunmuş ve öğrencilere bir kez deneme imkânı sunmuştur. Öğrencilerin denemelerde beceriyi anlamamaları halinde araştırmacı bir kez daha beceriye ilişkin açıklama yapmıştır. Ölçümlerin tamamı video kamera ile kayıt altına alınmış ölçümlerin uygulanması esnasında puanlama yapılmamıştır. Ölçümler kamera kaydına alınarak puanlama detaylı bir şekilde daha uygun bir zamanda gerçekleştirilmiş ve bu yolla değerlendirmeden oluşabilecek hatalar en alt düzeye çekilmeye çalışılmıştır.

### **3.3.2 Yapılandırılmış görüşme formu**

Araştırmacının nitel bölümünde veri toplama aracı olarak öğrencilerin BDHE programına olan tutum ve motivasyonlarını belirlemeye yönelik 7 sorudan oluşan

yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırmanın nitel bölümüne araştırmanın BDHE grubunda yer alan öğrencilerden gönüllülük esasına göre 61 öğrenci katılım sağlamıştır. Görüşme formu oluşturulmadan önce, öğrencilerin beden eğitimi ve oyun dersine ilişkin tutum ve motivasyonları ile ilgili literatür taraması yapılmıştır. Görüşme formu soruları oluşturulurken nicel ve nitel desenli araştırmalardan yararlanılmıştır. Literatür taraması ile çalışmanın kuramsal temelleri oluşturulmasının ardından, ölçme ve değerlendirme alanında uzman iki öğretim üyesinden destek alınarak formda yer alması düşünülen sorular belirlenmiştir.

### 3.3.3 Bilişim Destekli Hareket Eğitim Materyallerinin Hazırlanması

Araştırmanın BDHE grubunda kullanılan bilişim destekli hareket eğitim materyalleri araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

Bilişim destekli hareket eğitim materyalleri oluşturulmadan önce her beceri için ayrı birer taslak senaryo hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak senaryolarda değerlendirme testine ait kriterleri içeren tüm noktalar belirlenmiştir. Örnek olarak Koşu becerisi için hazırlanan taslak video senaryosunda:

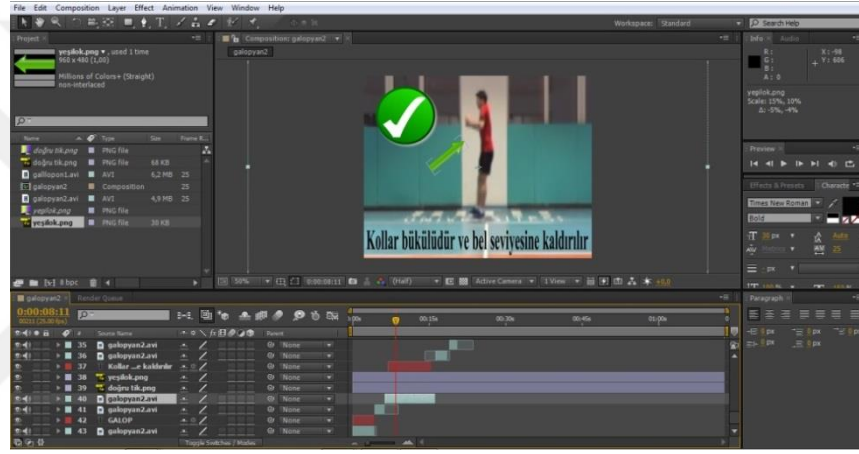
1. *Kollar bacaklara ters olarak hareket eder, dirsekler bükülüdür*
2. *Ayakların her ikisi de kısa bir süreliğine yerden kesilir*
3. *Ayaklar zemine topuk ya da parmak ucunda basar (ayak tabanına değil)*
4. *Destek olmayan diz yaklaşık 90 derece bükülüdür (yani, kalçalara yakındır)*

Şeklinde belirlenen kriterlerin yanı sıra öğrencilerin yapabilecekleri hatalar belirlenmeye çalışılmıştır.

Toplamda 11 beceri türü için değerlendirme kriterlerine ilişkin tüm taslak senaryolar aynı anda 2 farklı kamera ile 2 farklı açıdan (ön ve yan) çekilmiş ve ham görüntüler elde edilmiştir. Elde edilen ham görüntüler Adobe After Effects CS6 programı tam sürümü ile düzenlenmiş ve ilgili detaylar taslak videolara işlenmiştir. Yapılan taslak çekimler ve kayıt içerikleri alanında uzman üç öğretim üyesi tarafından incelenmiştir. Alan uzmanları tarafından yapılan incelemenin ardından taslak videolarda eksik görülen veya ihtiyaç duyulmayan bölümler belirlenmiştir. Kullanılan videolarda yer alan modellerden izin alınarak görselleri hazırlanan taslak görsellerde kullanılmıştır. Hazırlanan taslak videolara ait örnek fotoğraflar aşağıda gösterilmektedir.



Şekil 3.1: Koşu videosu tam çekim Adobe After Effects CS6 programı kullanım görseli.



Şekil 3.2: Galop becerisi videosu tam çekim Adobe After Effects CS6 programı kullanım görseli.



Şekil 3. 3: Top Tutma becerisi örnek video görüntüsü.





**Şekil 3.4:** Uzun Atlama becerisi örnek video görüntüsü.

Taslak videolar için alınan uzman görüşleri doğrultusunda senaryolarda yapılan düzeltmelerin ardından materyallerin asıl ham kayıtları birçok farklı görüntüyü birbiri üzerine oturtma, kişileri, yerleri ve sahneleri istenildiği gibi değiştirebilmeye yarayan Green Box uygulamasından faydalanılarak çekilmiştir. Hazırlanan ham videolara ait örnek fotoğraflar aşağıda gösterilmektedir.



**Şekil 3.5:** Tek Ayak Sıçrama becerisi ham video görüntüsü.



**Şekil 3.6:** Zumba ham video görüntüsü.

Bilişim destekli hareket eğitim materyallerini hazırlanmasında ham videoların kesme, kopyalama, yapıştırma, animasyon ve efekt ekleme, dondurma, tekrarlama, yakınlaştırma ve uzaklaştırma, uyarı işaret ve yazıları gibi tüm uygulamalarda Adobe After Effects CS6 programı tam sürümü kullanılmıştır. Hazırlanan bilişim destekli eğitim materyallerine ilişkin fotoğraflar aşağıda gösterilmektedir.



**Şekil 3.7:** Tek Ayak Sıçrama becerisi video görüntüsü.



Şekil 3.8: Zumba video görüntüsü.

### 3.4 Verilerin Analizi

Bu bölümde araştırmadan elde edilen verilere uygulanan istatistiksel analizler açıklanmıştır.

#### 3.4.1 Nicel veri analizi

Araştırmada elde edilen nicel verilerin analizinde IBM SPSS 22.0 programı kullanılmış olup verilerin değerlendirilmesinde anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak belirlenmiştir. Verilerin analizinde betimsel istatistik yöntemlerinden frekans, yüzdelik, ortalama ve standart sapma değerleri kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğinin tespit edilebilmesi için Shapiro-Wilk testi kullanılmıştır. Shapiro-Wilk testi sonuçları, Yer Değiştirme (Lokomotor) alt becerileri sontest BDHE grubu ile Nesne Kontrol (Manipulatif) Alt Becerileri ön ve sontest hariç tüm gruplarda  $p < 0,05$  değerini vermiştir. Yer Değiştirme (Lokomotor) alt becerileri sontest BDHE grubu ile Nesne Kontrol (Manipulatif) Alt Becerileri ön ve sontest grup puanlarının Skewness-Kurtosis değerleri incelendiğinde -2,00 ile +2,00 arasında olduğu görülmüştür. Skewness-Kurtosis değerlerinin -2,00 ile +2,00 arasında olması verilerin normal dağıldığını gösterir (George ve Mallery, 2010). Bu nedenle verilerin normal dağıldığı kabul edilerek, temel hareket becerileri puan değerleri açısından KG, BHDE ve ÖDHE grupların ön-sontest puan ortalamalarının karşılaştırılmasında Bağımlı Örneklem T Testi (Paired-Samples T Test), cinsiyet bağımsız değişkeninin, Yer Değiştirme (Lokomotor), Nesne Kontrol (Manipulatif) ve Temel Hareket Becerileri toplam puanlarını yansıtan BKMGT-2 puan ortalamaları üzerindeki etkisine Bağımsız Örneklem T Testi (Independent-Samples T Test) ve

ön-sontest puan ortalamalarının gruplar arasında oluşturduğu farklılıkların tespiti için ise Tek Yönlü Varyans Analizi (One Way ANOVA) kullanılmıştır. Ön-sontest puan ortalamalarının gruplar arasındaki farklılığın kaynağını belirlemek için ise Post-Hoc LSD testi kullanılmıştır.

**Çizelge 3.4:** Verilerin normallik dağılım test bulguları.

| Beceri     | Grup | n  | Min | Max | sd | $\bar{x}$ | Skewness | Kurtosis | p     |
|------------|------|----|-----|-----|----|-----------|----------|----------|-------|
| Yer        | KG   | 57 | 20  | 35  | 57 | 29,2281   | -0,294   | -0,048   | 0,33  |
| Değiştirme | BDHE | 66 | 20  | 42  | 66 | 30,5758   | 0,079    | 0,404    | 0,35  |
| Öntest     | ÖDHE | 60 | 21  | 37  | 60 | 27,8500   | 0,254    | -0,196   | 0,38  |
| Yer        | KG   | 57 | 20  | 35  | 57 | 29,2632   | -0,422   | 0,341    | 0,13  |
| Değiştirme | BDHE | 66 | 29  | 48  | 66 | 41,6818   | -0,777   | 0,800    | 0,01* |
| Sontest    | ÖDHE | 60 | 25  | 46  | 60 | 36,6667   | -0,435   | 0,239    | 0,23  |
| Nesne      | KG   | 57 | 12  | 32  | 57 | 20,5614   | 0,517    | -0,422   | 0,01* |
| Kontrol    | BDHE | 66 | 13  | 32  | 66 | 20,2424   | 0,533    | -1,057   | 0,00* |
| Öntest     | ÖDHE | 60 | 8   | 29  | 60 | 19,1667   | 0,270    | -0,099   | 0,02* |
| Nesne      | KG   | 57 | 12  | 32  | 57 | 20,6667   | 0,534    | -0,310   | 0,02* |
| Kontrol    | BDHE | 66 | 23  | 38  | 66 | 33,7576   | -1,294   | 1,271    | 0,00* |
| Sontest    | ÖDHE | 60 | 23  | 36  | 60 | 28,8667   | 0,162    | -0,855   | 0,04* |
| BKMG       | KG   | 57 | 36  | 63  | 57 | 49,7895   | 0,232    | -0,181   | 0,16  |
| Öntest     | BDHE | 66 | 36  | 72  | 66 | 50,8182   | 0,633    | 0,324    | 0,06  |
|            | ÖDHE | 60 | 32  | 62  | 60 | 47,0167   | 0,134    | -0,263   | 0,56  |
| BKMG       | KG   | 57 | 37  | 63  | 57 | 49,9298   | 0,167    | -0,165   | 0,17  |
| Sontest    | BDHE | 66 | 50  | 78  | 66 | 61,9242   | 0,410    | -0,534   | 0,09  |
|            | ÖDHE | 60 | 40  | 72  | 60 | 55,8333   | 0,144    | -0,135   | 0,30  |

\*p<0,05

### 3.4.2 Nitel veri analizi

Nitel verilerin analizinde, grafiklerin ve modellerin oluşturulmasında NVIVO 9.0 programı kullanılmıştır. Veri analizinde öncelikle form dökümleri okunarak kodlamalar yapılmıştır. Kodların oluşturulmasından sonra temalar oluşturulmuş ve değerlendirme için anlamlı hale getirilmiştir. Yapılan kodlamalar alanında uzman iki öğretim üyesine yaptırılmış ve yapılan kodlama ve oluşturulan temaların büyük oranda örtüştüğü görülmüştür. Kodlamalara ilişkin güvenilirlik hesaplamasında Miles ve Huberman'ın öne sürdüğü güvenilirlik hesaplama formülü kullanılmıştır. ( $R(\text{Güvenirlik}) = \frac{Na(\text{Görüş Birliği})}{Na(\text{Görüş Birliği}) + Nd(\text{Görüş Ayrılığı})}$ ) (Miles ve Huberman, 1994). Hesaplama sonucunda örtüşme oranı %84 olarak hesaplanmıştır. Nitel araştırmada her bir sorunun güvenilirlik değerinin %70'in üzerinde bulunması, bulguların iki farklı uzman tarafından benzer algılandığının ve yorumlandığının göstergesi olarak kabul edilebilir (Miles ve Huberman, 1994).

Veri çözümlemesi için içerik analizi ve kelime sıklık hesaplaması yapılmıştır. İçerik analizinde temelde yapılan işlem birbirine benzeyen verileri kavramlar ve

temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayacağı biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Veri çözümlenmesi sonucunda elde oluşturulan temalar aralarındaki ilişkileri gösterir şekilde modellenmiş ve grafikleştirilmiştir.



#### 4. BULGULAR

Bu bölümde araştırmadan elde edilen veriler doğrultusunda yapılan istatistiksel çözümlmelerden elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Yer değiştirme ve Nesne Kontrol becerileri öntest sontest puan ortalamaları karşılaştırması için bağımlı örneklem T Testi kullanılmıştır.

**Çizelge 4.1:** Yer Değiştirme (Lokomotor) ve Nesne Kontrol (Manipulatif) Beceriler öntest-sontest puan ortalamalarının karşılaştırılması.

| Beceri                         | Değişken | n  | Öntest    |      | Sontest   |      | t      | p     |
|--------------------------------|----------|----|-----------|------|-----------|------|--------|-------|
|                                |          |    | $\bar{X}$ | ss   | $\bar{X}$ | ss   |        |       |
| Koşu                           | KG       | 57 | 4,98      | 1,11 | 5,04      | 1,10 | -1,76  | 0,08  |
|                                | BDHE     | 66 | 5,26      | 1,86 | 6,62      | 1,34 | -6,42  | 0,00* |
|                                | ODHE     | 60 | 4,55      | 1,27 | 5,95      | 1,35 | -7,35  | 0,00* |
| Galop                          | KG       | 57 | 3,88      | 1,81 | 3,88      | 1,68 | 0,00   | 1,00  |
|                                | BDHE     | 66 | 4,15      | 2,02 | 6,82      | 1,38 | -8,64  | 0,00* |
|                                | ODHE     | 60 | 3,02      | 1,94 | 5,22      | 2,01 | -6,20  | 0,00* |
| Tek Ayak Sıçrama               | KG       | 57 | 6,68      | 1,04 | 6,67      | 0,89 | 0,17   | 0,86  |
|                                | BDHE     | 66 | 7,02      | 1,55 | 8,59      | 1,59 | -6,63  | 0,00* |
|                                | ODHE     | 60 | 6,37      | 1,21 | 7,32      | 1,70 | -3,82  | 0,00* |
| Koşarak Engeli Üstünden Atlama | KG       | 57 | 4,40      | 1,18 | 4,33      | 1,21 | 1,66   | 0,10  |
|                                | BDHE     | 66 | 4,02      | 1,06 | 5,76      | 0,66 | -11,16 | 0,00* |
|                                | ODHE     | 60 | 4,58      | 1,23 | 5,75      | 0,70 | -7,00  | 0,00* |
| Uzun Atlama                    | KG       | 57 | 4,02      | 1,32 | 4,11      | 1,35 | -1,93  | 0,06  |
|                                | BDHE     | 66 | 4,29      | 1,03 | 6,36      | 1,94 | -8,49  | 0,00* |
|                                | ODHE     | 60 | 3,72      | 1,52 | 5,13      | 2,03 | -4,39  | 0,00* |
| Kayma                          | KG       | 57 | 5,26      | 1,74 | 5,25      | 1,73 | 1,00   | 0,32  |
|                                | BDHE     | 66 | 5,85      | 1,43 | 7,53      | 0,85 | -8,65  | 0,00* |
|                                | ODHE     | 60 | 5,62      | 1,69 | 7,30      | 0,91 | -7,10  | 0,00* |
| Top Sektirme                   | KG       | 57 | 3,35      | 2,11 | 3,37      | 2,09 | -1,00  | 0,32  |
|                                | BDHE     | 66 | 2,67      | 2,38 | 6,65      | 1,45 | -11,28 | 0,00* |
|                                | ODHE     | 60 | 3,03      | 2,62 | 5,72      | 1,74 | -7,78  | 0,00* |
| Top Tutma                      | KG       | 57 | 3,81      | 1,41 | 3,84      | 1,33 | -1,00  | 0,32  |
|                                | BDHE     | 66 | 4,18      | 0,96 | 5,44      | 0,79 | -9,17  | 0,00* |
|                                | ODHE     | 60 | 3,40      | 1,39 | 4,60      | 1,17 | -5,13  | 0,00* |
| Topa Ayakla Vurma              | KG       | 57 | 5,74      | 1,52 | 5,74      | 1,53 | 0,00   | 1,00  |
|                                | BDHE     | 66 | 6,02      | 1,51 | 7,53      | 0,75 | -7,31  | 0,00* |
|                                | ODHE     | 60 | 5,28      | 1,51 | 6,83      | 1,18 | -6,71  | 0,00* |
| Topu Atma                      | KG       | 57 | 4,14      | 1,34 | 4,18      | 1,31 | -1,43  | 0,16  |
|                                | BDHE     | 66 | 4,24      | 0,90 | 6,94      | 1,15 | -16,85 | 0,00* |
|                                | ODHE     | 60 | 3,92      | 1,80 | 5,65      | 1,67 | -7,37  | 0,00* |
| Topu Yuvarlama                 | KG       | 57 | 3,53      | 1,96 | 3,54      | 1,94 | -0,57  | 0,57  |
|                                | BDHE     | 66 | 3,14      | 1,68 | 7,20      | 0,92 | -18,28 | 0,00* |
|                                | ODHE     | 60 | 3,53      | 1,89 | 6,07      | 1,46 | -8,66  | 0,00* |

\*p<0,05

Çizelge 4.1 incelendiğinde; BKMGT-2 Yer Değişirme ve Nesne Kontrol Alt Becerileri öntest ve sontest puan ortalamaları karşılaştırıldığında BDHE ve ÖDHE gruplarına ait puanlarında tüm becerilerde anlamlı şekilde farklılık görülmektedir ( $p<0,05$ ).

KG puan ortalamaları incelendiğinde Yer Değişirme Becerilerinden Tek Ayak Sıçrama (öntest  $\bar{x}=6,68$  sontest  $\bar{x}=6,67$ ), Koşarak Engel Üstünden Atlama (öntest  $\bar{x}=4,40$  sontest  $\bar{x}=4,33$ ) ve Kayma (öntest  $\bar{x}=5,26$  sontest  $\bar{x}=5,25$ ) beceri puan ortalamaları düşerken, Galop (öntest  $\bar{x}=3,88$  sontest  $\bar{x}=3,88$ ) ve Ayakla Topa Vuruş (öntest  $\bar{x}=5,74$  sontest  $\bar{x}=5,74$ ) becerilerinde sabit kaldığı tespit edilmiştir. Bunun yanında diğer tüm beceri puan ortalamalarında artış olduğu görülmektedir. Ancak KG’de tespit edilen bu değişimlerin temel hareket becerileri yer değiştirme ve Nesne Kontrol Alt Becerilerinde anlamlı bir farklılığa neden olmadığı görülmektedir ( $p<0,05$ ).

Temel hareket becerileri öntest sontest puan ortalamaları karşılaştırması için bağımlı örneklem T Testi kullanılmıştır.

**Çizelge 4.2:** Temel Hareket Becerileri öntest-sontest puan ortalamalarının karşılaştırılması.

| Beceri        | Değişken | n  | Öntest    |      | Sontest   |      | t      | p     |
|---------------|----------|----|-----------|------|-----------|------|--------|-------|
|               |          |    | $\bar{x}$ | ss   | $\bar{x}$ | ss   |        |       |
| Yer Değişirme | KG       | 57 | 29,23     | 3,33 | 29,26     | 3,12 | -0,29  | 0,78  |
|               | BDHE     | 66 | 30,58     | 4,31 | 41,68     | 4,08 | -19,68 | 0,00* |
|               | ODHE     | 60 | 27,85     | 3,49 | 36,67     | 4,34 | -14,66 | 0,00* |
| Nesne Kontrol | KG       | 57 | 20,56     | 5,03 | 20,67     | 5,02 | -1,63  | 0,11  |
|               | BDHE     | 66 | 20,24     | 5,19 | 33,76     | 3,05 | -18,66 | 0,00* |
|               | ODHE     | 60 | 19,17     | 4,95 | 28,87     | 3,57 | -15,70 | 0,00* |
| BKMGT         | KG       | 57 | 49,79     | 6,53 | 49,93     | 6,30 | -1,07  | 0,29  |
|               | BDHE     | 66 | 50,82     | 7,66 | 61,92     | 6,88 | -19,68 | 0,00* |
|               | ODHE     | 60 | 47,02     | 6,86 | 55,83     | 7,51 | -14,66 | 0,00* |

\* $p<0,05$

Çizelge 4.2 incelendiğinde; Temel hareket becerileri Yer Değişirme ve Nesne Kontrol Becerileri toplam puan ortalamaları incelendiğinde KG öntest-sontest değerleri arasında anlamlı farklılık görülmezken, BDHE ve ÖDHE gruplarında Yer Değişirme, Nesne Kontrol ve toplam Temel Hareket Beceri öntest-sontest puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir ( $p<0,05$ ).

Cinsiyete göre Yer Değişirme Becerileri öntest sontest puan ortalamaları karşılaştırması için bağımlı örneklem T Testi kullanılmıştır.

**Çizelge 4.3:** Cinsiyete göre Yer Değiştirme (Lokomotor) Becerileri öntest - sontest puan ortalamalarının karşılaştırılması.

| Beceri                        |      | Öntest   |    |           |      |      |    |       | Sontest   |      |       |    |       |
|-------------------------------|------|----------|----|-----------|------|------|----|-------|-----------|------|-------|----|-------|
| Yer Değiştirme (Lokomotor)    | Grup | Değişken | n  | $\bar{X}$ | ss   | sd   | t  | p     | $\bar{X}$ | ss   | sd    | t  | p     |
| Koşu                          | KG   | Kız      | 26 | 5,04      | 1,25 | 0,35 | 55 | 0,73  | 5,08      | 1,26 | 0,26  | 55 | 0,80  |
|                               |      | Erkek    | 31 | 4,94      | 1,00 |      |    |       | 5,00      | 0,97 |       |    |       |
|                               | BDHE | Kız      | 34 | 5,15      | 1,88 | -    | 64 | 0,62  | 6,56      | 1,35 | -0,39 | 64 | 0,70  |
|                               |      | Erkek    | 32 | 5,38      | 1,86 |      |    |       | 6,69      | 1,35 |       |    |       |
|                               | ODHE | Kız      | 36 | 4,19      | 1,35 | -    | 58 | 0,01* | 5,64      | 1,29 | -2,27 | 58 | 0,03* |
|                               |      | Erkek    | 24 | 5,08      | 0,93 |      |    |       | 6,42      | 1,32 |       |    |       |
| Galop                         | KG   | Kız      | 26 | 3,50      | 2,00 | -    | 55 | 0,15  | 3,65      | 1,85 | -0,92 | 55 | 0,36  |
|                               |      | Erkek    | 31 | 4,19      | 1,60 |      |    |       | 4,06      | 1,53 |       |    |       |
|                               | BDHE | Kız      | 34 | 4,35      | 1,86 | 0,83 | 64 | 0,41  | 6,85      | 1,33 | 0,21  | 64 | 0,83  |
|                               |      | Erkek    | 32 | 3,94      | 2,18 |      |    |       | 6,78      | 1,45 |       |    |       |
|                               | ODHE | Kız      | 36 | 3,06      | 1,94 | 0,19 | 58 | 0,85  | 5,53      | 1,99 | 1,48  | 58 | 0,14  |
|                               |      | Erkek    | 24 | 2,96      | 1,97 |      |    |       | 4,75      | 1,98 |       |    |       |
| Tek Ayak Sıçrama              | KG   | Kız      | 26 | 6,58      | 1,06 | -    | 55 | 0,48  | 6,50      | 1,10 | -1,30 | 55 | 0,20  |
|                               |      | Erkek    | 31 | 6,77      | 1,02 |      |    |       | 6,81      | 0,65 |       |    |       |
|                               | BDHE | Kız      | 34 | 7,29      | 1,17 | 1,52 | 64 | 0,13  | 8,71      | 1,22 | 0,60  | 64 | 0,55  |
|                               |      | Erkek    | 32 | 6,72      | 1,85 |      |    |       | 8,47      | 1,92 |       |    |       |
|                               | ODHE | Kız      | 36 | 6,44      | 1,08 | 0,61 | 58 | 0,55  | 7,31      | 1,43 | -0,06 | 58 | 0,95  |
|                               |      | Erkek    | 24 | 6,25      | 1,39 |      |    |       | 7,33      | 2,08 |       |    |       |
| Koşarak Engel Üstünden Atlama | KG   | Kız      | 26 | 4,69      | 1,09 | 1,72 | 55 | 0,09  | 4,62      | 1,10 | 1,63  | 55 | 0,11  |
|                               |      | Erkek    | 31 | 4,16      | 1,21 |      |    |       | 4,10      | 1,27 |       |    |       |
|                               | BDHE | Kız      | 34 | 4,00      | 1,13 | -    | 64 | 0,91  | 5,71      | 0,80 | -0,66 | 64 | 0,51  |
|                               |      | Erkek    | 32 | 4,03      | 1,00 |      |    |       | 5,81      | 0,47 |       |    |       |
|                               | ODHE | Kız      | 36 | 4,47      | 1,38 | -    | 58 | 0,39  | 5,75      | 0,77 | 0,00  | 58 | 1,00  |
|                               |      | Erkek    | 24 | 4,75      | 0,94 |      |    |       | 5,75      | 0,61 |       |    |       |
| Sıçrama                       | KG   | Kız      | 26 | 3,92      | 1,32 | -    | 55 | 0,62  | 4,00      | 1,39 | -0,54 | 55 | 0,59  |
|                               |      | Erkek    | 31 | 4,10      | 1,33 |      |    |       | 4,19      | 1,33 |       |    |       |
|                               | BDHE | Kız      | 34 | 4,15      | 0,99 | -    | 64 | 0,26  | 6,62      | 1,81 | 1,10  | 64 | 0,28  |
|                               |      | Erkek    | 32 | 4,44      | 1,08 |      |    |       | 6,09      | 2,07 |       |    |       |
|                               | ODHE | Kız      | 36 | 3,83      | 1,50 | 0,73 | 58 | 0,47  | 5,25      | 1,90 | 0,54  | 58 | 0,59  |
|                               |      | Erkek    | 24 | 3,54      | 1,56 |      |    |       | 4,96      | 2,24 |       |    |       |
| Kayma                         | KG   | Kız      | 26 | 5,15      | 1,87 | -    | 55 | 0,67  | 5,12      | 1,86 | -0,52 | 55 | 0,61  |
|                               |      | Erkek    | 31 | 5,35      | 1,64 |      |    |       | 5,35      | 1,64 |       |    |       |
|                               | BDHE | Kız      | 34 | 5,79      | 1,45 | -    | 64 | 0,75  | 7,68      | 0,68 | 1,46  | 64 | 0,15  |
|                               |      | Erkek    | 32 | 5,91      | 1,42 |      |    |       | 7,38      | 0,98 |       |    |       |
|                               | ODHE | Kız      | 36 | 5,92      | 1,38 | 1,71 | 58 | 0,09  | 7,36      | 0,87 | 0,64  | 58 | 0,53  |
|                               |      | Erkek    | 24 | 5,17      | 2,01 |      |    |       | 7,21      | 0,98 |       |    |       |

\*(p<0,05)

Çizelge 4.3 incelendiğinde; BKMGT Yer Değiştirme Alt Becerilerinde yalnızca Koşu becerisi ÖDHE grubunda anlamlı farklılığa neden olduğu görülmektedir. ÖDHE grubu Koşu puan ortalamaları öntest (Kız ( $\bar{x}$ =4,19, ss=1,35), Erkek ( $\bar{x}$ =5,08, ss=0,93), p=0,01) ve sontest (Kız ( $\bar{x}$ =5,64, ss=1,29), Erkek ( $\bar{x}$ =6,42, ss=1,32), p<0,03) sonuçlarında erkek öğrenciler lehine anlamlı farklılık göstermektedir (p<0,05).

Cinsiyet temel hareket becerileri Yer Değiştirme Alt Beceri grubunda Galop, Tek Ayak Sıçrama, Koşarak Engel Üstünden Atlama, Uzun Atlama ve Kayma



becerileri öntest-sontest puan ortalamalarında farklılığa neden olmadığı görülmektedir ( $p>0,05$ ).

Cinsiyete göre Nesne Kontrol Becerileri öntest sontest puan ortalamaları karşılaştırması için bağımlı örneklem T Testi kullanılmıştır.

**Çizelge 4.4:** Cinsiyete göre Nesne Kontrol (Manipulatif) Becerileri öntest-sontest puan ortalamalarının karşılaştırılması.

| Beceri                      |      | Öntest   |    |           |      |       |    | Sontest |           |      |       |    |       |
|-----------------------------|------|----------|----|-----------|------|-------|----|---------|-----------|------|-------|----|-------|
| Nesne Kontrol (Manipulatif) | Grup | Değişken | n  | $\bar{X}$ | ss   | sd    | t  | p       | $\bar{X}$ | ss   | sd    | t  | p     |
| Top Sektirme                | KG   | Kız      | 26 | 3,04      | 2,24 | -1,02 | 55 | 0,31    | 3,04      | 2,24 | -1,09 | 55 | 0,28  |
|                             |      | Erkek    | 31 | 3,61      | 1,99 |       |    |         | 3,65      | 1,96 |       |    |       |
|                             | BDHE | Kız      | 34 | 2,82      | 2,39 | 0,55  | 64 | 0,58    | 6,65      | 1,37 | -0,03 | 64 | 0,98  |
|                             |      | Erkek    | 32 | 2,50      | 2,38 |       |    |         | 6,66      | 1,56 |       |    |       |
|                             | ODHE | Kız      | 36 | 3,17      | 2,84 | 0,48  | 58 | 0,63    | 6,03      | 1,56 | 1,73  | 58 | 0,09  |
|                             |      | Erkek    | 24 | 2,83      | 2,30 |       |    |         | 5,25      | 1,92 |       |    |       |
| Top Tutma                   | KG   | Kız      | 26 | 3,38      | 1,44 | -2,14 | 55 | 0,04*   | 3,46      | 1,30 | -2,03 | 55 | 0,05  |
|                             |      | Erkek    | 31 | 4,16      | 1,29 |       |    |         | 4,16      | 1,29 |       |    |       |
|                             | BDHE | Kız      | 34 | 4,09      | 0,93 | -0,81 | 64 | 0,42    | 5,41      | 0,86 | -0,29 | 64 | 0,77  |
|                             |      | Erkek    | 32 | 4,28      | 0,99 |       |    |         | 5,47      | 0,72 |       |    |       |
|                             | ODHE | Kız      | 36 | 3,39      | 1,46 | -0,08 | 58 | 0,94    | 4,53      | 1,23 | -0,58 | 58 | 0,56  |
|                             |      | Erkek    | 24 | 3,42      | 1,32 |       |    |         | 4,71      | 1,08 |       |    |       |
| Topa Ayakla Vurma           | KG   | Kız      | 26 | 5,54      | 1,63 | -0,90 | 55 | 0,37    | 5,58      | 1,68 | -0,72 | 55 | 0,47  |
|                             |      | Erkek    | 31 | 5,90      | 1,42 |       |    |         | 5,87      | 1,41 |       |    |       |
|                             | BDHE | Kız      | 34 | 5,65      | 1,55 | -2,09 | 64 | 0,04*   | 7,41      | 0,82 | -1,33 | 64 | 0,19  |
|                             |      | Erkek    | 32 | 6,41      | 1,39 |       |    |         | 7,66      | 0,65 |       |    |       |
|                             | ODHE | Kız      | 36 | 4,83      | 1,46 | -3,02 | 58 | 0,00*   | 6,31      | 1,17 | -5,04 | 58 | 0,00* |
|                             |      | Erkek    | 24 | 5,96      | 1,33 |       |    |         | 7,63      | 0,65 |       |    |       |
| Topu Atma                   | KG   | Kız      | 26 | 4,12      | 1,07 | -0,13 | 55 | 0,90    | 4,12      | 1,07 | -0,31 | 55 | 0,75  |
|                             |      | Erkek    | 31 | 4,16      | 1,55 |       |    |         | 4,23      | 1,50 |       |    |       |
|                             | BDHE | Kız      | 34 | 4,03      | 0,76 | -2,04 | 64 | 0,05    | 6,76      | 1,21 | -1,28 | 64 | 0,21  |
|                             |      | Erkek    | 32 | 4,47      | 0,98 |       |    |         | 7,13      | 1,07 |       |    |       |
|                             | ODHE | Kız      | 36 | 3,61      | 1,93 | -1,64 | 58 | 0,11    | 5,56      | 1,76 | -0,53 | 58 | 0,59  |
|                             |      | Erkek    | 24 | 4,38      | 1,50 |       |    |         | 5,79      | 1,53 |       |    |       |
| Topu Yuvarlama              | KG   | Kız      | 26 | 3,50      | 1,79 | -0,09 | 55 | 0,93    | 3,54      | 1,77 | -0,02 | 55 | 0,98  |
|                             |      | Erkek    | 31 | 3,55      | 2,13 |       |    |         | 3,55      | 2,10 |       |    |       |
|                             | BDHE | Kız      | 34 | 2,88      | 1,43 | -1,27 | 64 | 0,21    | 7,26      | 0,86 | 0,62  | 64 | 0,54  |
|                             |      | Erkek    | 32 | 3,41      | 1,90 |       |    |         | 7,13      | 0,98 |       |    |       |
|                             | ODHE | Kız      | 36 | 3,47      | 1,99 | -0,30 | 58 | 0,76    | 5,89      | 1,56 | -1,16 | 58 | 0,25  |
|                             |      | Erkek    | 24 | 3,63      | 1,76 |       |    |         | 6,33      | 1,27 |       |    |       |

\*( $p<0,05$ )

Çizelge 4.4 incelendiğinde; BKMGT-2 Nesne Kontrol Alt Becerilerinde cinsiyete göre Top Tutma becerisi KG (Kız ( $\bar{x}=3,38$ ,  $ss=1,44$ ), Erkek ( $\bar{x}=4,16$ ,  $ss=1,29$ ),  $p=0,04$ ) öntest puan ortalamalarında, Topa Ayakla Vurma becerisi BDHE grubu öntest puan (Kız ( $\bar{x}=5,65$ ,  $ss=1,55$ ), Erkek ( $\bar{x}=6,41$ ,  $ss=1,39$ ),  $p=0,04$ ) ortalamalarında, yine Topa Ayakla Vurma becerisi ÖDHE grubu öntest (Kız ( $\bar{x}=4,83$ ,  $ss=1,46$ ), Erkek ( $\bar{x}=5,96$ ,  $ss=1,33$ ),  $p=0,00$ ) ve sontest (Kız ( $\bar{x}=6,31$ ,  $ss=1,17$ ), Erkek ( $\bar{x}=7,63$ ,  $ss=0,65$ ),  $p=0,00$ ) puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık görülmektedir ( $p<0,05$ ).

Cinsiyete göre Temel Hareket Becerileri öntest sontest puan ortalamaları karşılaştırması için Bağımlı Örneklem T Testi kullanılmıştır.

**Çizelge 4.5:** Cinsiyete göre Temel Hareket Becerileri öntest-sontest puan ortalamalarının karşılaştırılması.

| Beceri                   | Grup | Değişken | n  | Öntest    |      |       |    |      | Sontest   |      |       |    |      |
|--------------------------|------|----------|----|-----------|------|-------|----|------|-----------|------|-------|----|------|
|                          |      |          |    | $\bar{x}$ | SS   | sd    | t  | p    | $\bar{x}$ | SS   | sd    | t  | p    |
| Yer Değişirme Becerileri | KG   | Kız      | 26 | 28,88     | 3,73 | -0,71 | 55 | 0,48 | 28,96     | 3,61 | -0,67 | 55 | 0,51 |
|                          |      | Erkek    | 31 | 29,52     | 2,99 |       |    |      | 29,52     | 2,68 |       |    |      |
|                          | BDHE | Kız      | 34 | 30,74     | 4,27 | 0,31  | 64 | 0,76 | 42,12     | 3,63 | 0,89  | 64 | 0,37 |
|                          |      | Erkek    | 32 | 30,41     | 4,41 |       |    |      | 41,22     | 4,51 |       |    |      |
|                          | ODHE | Kız      | 36 | 27,92     | 3,35 | 0,18  | 58 | 0,86 | 36,83     | 4,15 | 0,36  | 58 | 0,72 |
|                          |      | Erkek    | 24 | 27,75     | 3,76 |       |    |      | 36,42     | 4,69 |       |    |      |
| Nesne Kontrol Becerileri | KG   | Kız      | 26 | 19,58     | 5,15 | -1,36 | 55 | 0,18 | 19,73     | 5,12 | -1,30 | 55 | 0,20 |
|                          |      | Erkek    | 31 | 21,39     | 4,86 |       |    |      | 21,45     | 4,87 |       |    |      |
|                          | BDHE | Kız      | 34 | 19,47     | 4,87 | -1,25 | 64 | 0,22 | 33,50     | 2,98 | -0,70 | 64 | 0,48 |
|                          |      | Erkek    | 32 | 21,06     | 5,47 |       |    |      | 34,03     | 3,15 |       |    |      |
|                          | ODHE | Kız      | 36 | 18,47     | 4,86 | -1,34 | 58 | 0,19 | 28,31     | 3,45 | -1,51 | 58 | 0,14 |
|                          |      | Erkek    | 24 | 20,21     | 5,01 |       |    |      | 29,71     | 3,65 |       |    |      |
| BKMGT                    | KG   | Kız      | 26 | 48,46     | 6,87 | -1,42 | 55 | 0,16 | 48,69     | 6,70 | -1,37 | 55 | 0,18 |
|                          |      | Erkek    | 31 | 50,90     | 6,12 |       |    |      | 50,97     | 5,85 |       |    |      |
|                          | BDHE | Kız      | 34 | 50,21     | 7,32 | -0,67 | 64 | 0,51 | 61,59     | 5,76 | -0,41 | 64 | 0,69 |
|                          |      | Erkek    | 32 | 51,47     | 8,08 |       |    |      | 62,28     | 7,99 |       |    |      |
|                          | ODHE | Kız      | 36 | 46,39     | 7,26 | -0,87 | 58 | 0,39 | 55,31     | 7,02 | -0,66 | 58 | 0,51 |
|                          |      | Erkek    | 24 | 47,96     | 6,23 |       |    |      | 56,63     | 8,28 |       |    |      |

\*(p<0,05)

Çizelge 4.5 incelendiğinde; BKMGT-2 Yer Değişirme ve Nesne Kontrol Alt Becerileri ile Temel Hareket Beceri öntest ve sontest puan ortalamaları incelendiğinde cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir (p>0,05).

Gruplar arası Yer Değiştirme Becerileri öntest sontest puan ortalamaları karşılaştırması için bağımlı örneklem tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır.

**Çizelge 4.6:** Gruplar arası Yer Değiştirme (Lokomotor) Becerileri öntest-sontest ortalama puan değerlerinin karşılaştırılması.

| Beceriler                  | Öntest |    |           |      |      |       | Sontest               |           |      |       |      |                                   |
|----------------------------|--------|----|-----------|------|------|-------|-----------------------|-----------|------|-------|------|-----------------------------------|
|                            | Grup   | n  | $\bar{x}$ | ss   | F    | p     | LSD                   | $\bar{x}$ | ss   | F     | p    | LSD                               |
| Yer Değiştirme (Lokomotor) | KG     | 57 | 4,98      | 1,11 | 3,68 | 0,03* | BDHE>ÖDHE             | 5,04      | 1,10 | 23,74 | 0,00 | BDHE>KG,<br>ÖDHE>KG,<br>BDHE>ÖDHE |
|                            | BDHE   | 66 | 5,26      | 1,86 |      |       |                       | 6,62      | 1,34 |       |      |                                   |
|                            | ÖDHE   | 60 | 4,55      | 1,27 |      |       |                       | 5,95      | 1,35 |       |      |                                   |
| Koşu                       | KG     | 57 | 3,88      | 1,81 | 5,81 | 0,00* | KG>ÖDHE,<br>BDHE>ÖDHE | 3,88      | 1,68 | 46,17 | 0,00 | BDHE>KG,<br>ÖDHE>KG,<br>BDHE>ÖDHE |
|                            | BDHE   | 66 | 4,15      | 2,02 |      |       |                       | 6,82      | 1,38 |       |      |                                   |
|                            | ÖDHE   | 60 | 3,02      | 1,94 |      |       |                       | 5,22      | 2,01 |       |      |                                   |
| Galop                      | KG     | 57 | 6,68      | 1,04 | 3,93 | 0,02* | BDHE>ÖDHE             | 6,67      | 0,89 | 28,25 | 0,00 | BDHE>KG,<br>ÖDHE>KG,<br>BDHE>ÖDHE |
|                            | BDHE   | 66 | 7,02      | 1,55 |      |       |                       | 8,59      | 1,59 |       |      |                                   |
|                            | ÖDHE   | 60 | 6,37      | 1,21 |      |       |                       | 7,32      | 1,70 |       |      |                                   |
| Tek Ayak Sıçrama           | KG     | 57 | 4,40      | 1,18 | 4,02 | 0,02* | ÖDHE>BDHE             | 4,33      | 1,21 | 50,91 | 0,00 | BDHE>KG,<br>ÖDHE>KG               |
|                            | BDHE   | 66 | 4,02      | 1,06 |      |       |                       | 5,76      | 0,66 |       |      |                                   |
|                            | ÖDHE   | 60 | 4,58      | 1,23 |      |       |                       | 5,75      | 0,70 |       |      |                                   |
| Koşarak Engelden Atlama    | KG     | 57 | 4,02      | 1,32 | 3,05 | 0,05  |                       | 4,11      | 1,35 | 24,02 | 0,00 | BDHE>KG,<br>ÖDHE>KG,<br>BDHE>ÖDHE |
|                            | BDHE   | 66 | 4,29      | 1,03 |      |       |                       | 6,36      | 1,94 |       |      |                                   |
|                            | ÖDHE   | 60 | 3,72      | 1,52 |      |       |                       | 5,13      | 2,03 |       |      |                                   |
| Uzun Atlama                | KG     | 57 | 5,26      | 1,74 | 2,02 | 0,14  |                       | 5,25      | 1,73 | 63,96 | 0,00 | BDHE>KG,<br>ÖDHE>KG               |
|                            | BDHE   | 66 | 5,85      | 1,43 |      |       |                       | 7,53      | 0,85 |       |      |                                   |
|                            | ÖDHE   | 60 | 5,62      | 1,69 |      |       |                       | 7,30      | 0,91 |       |      |                                   |

\*(p<0,05)

Çizelge 4.6 incelendiğinde; gruplar arasında Büyük Kas Motor Gelişim Testi (BKMGT-2) Yer Değiştirme Alt Becerileri öntest puanlarına göre Uzun Atlama ve Kayma becerileri ortalama puan değerleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir (p>0,05). Koşu, Galop, Tek Ayak Sıçrama ve Koşarak Engel Üstünden Atlama becerileri ortalama puan değerlerinin gruplar arasında anlamlı farklılaştığı görülmektedir (p<0,05).

Koşu becerisi öntest puan ortalamaları incelendiğinde BDHE grubunun beceri puan ortalamasının ( $\bar{x}=5,26$ ,  $ss=1,86$ ), ÖDHE grubu puan ortalamasına ( $\bar{x}=4,55$ ,  $ss=1,86$ ) oranla BDHE grubu lehine anlamlı derecede farklılaştığı görülürken ( $F=3,68$ ,  $p=0,03$ ), Tek Ayak Sıçrama becerisinde de Koşu becerisine benzer şekilde BDHE grubu ( $\bar{x}=7,02$ ,  $ss=1,55$ ) ile ÖDHE grupları ( $\bar{x}=6,37$ ,  $ss=1,21$ ) puan ortalamaları arasında BDHE grubu lehine ( $F=3,93$ ,  $p=0,02$ ) anlamlı farklılık görülmektedir ( $p<0,05$ ). Galop becerisi öntest puan ortalamaları incelendiğinde KG ( $\bar{x}=3,88$ ,  $ss=1,81$ ) ile BDHE ( $\bar{x}=4,15$ ,  $ss=2,02$ ) gruplarının ÖDHE grubuna ( $\bar{x}=3,02$ ,  $ss=1,94$ ) oranla KG ve BDHE grupları lehine anlamlı şekilde farklılaştığı ( $F=5,81$ ,  $p=0,00$ ) görülmektedir ( $p<0,05$ ). Koşarak Engel Üstünden Atlama beceri ortalama puanlarında ise ÖDHE grubu ( $\bar{x}=4,58$ ,  $ss=1,23$ ) ile BDHE grubu puan ortalamaları ( $\bar{x}=4,02$ ,  $ss=1,06$ ) arasında ÖDEH grubu lehine anlamlı farklılık ( $F=4,02$ ,  $p=0,02$ ) görülmektedir ( $p<0,05$ ).

BKMGT-2 Yer Değiştirme Alt Becerileri sontest puanları incelendiğinde tüm becerilerde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir. Tüm becerilerde puan ortalamalarının BDHE ve ÖDHE grupları lehine farklılaştığı söylenebilir ( $p<0,05$ ).

Koşu becerisi BDHE ( $\bar{x}=6,62$ ,  $ss=1,34$ ) ve ÖDHE ( $\bar{x}=5,95$ ,  $ss=1,35$ ) grupları sontest ortalamaları KG ( $\bar{x}=5,04$ ,  $ss=1,10$ ) ortalamasına göre BDHE ve ÖDHE lehine farklılaşırken, BDHE ile ÖDHE ortalamaları arasında BDHE lehine farklılık gözlenmektedir ( $F=23,74$ ,  $p=0,00$ ). Benzer olarak Galop [(BDHE ( $\bar{x}=6,82$ ,  $ss=1,38$ ), ÖDHE ( $\bar{x}=5,22$ ,  $ss=2,01$ ), KG ( $\bar{x}=3,88$ ,  $ss=1,68$ ), ( $F=46,17$ ,  $p=0,00$ )], Tek Ayak Sıçrama [(BDHE ( $\bar{x}=8,59$ ,  $ss=1,59$ ), ÖDHE ( $\bar{x}=7,32$ ,  $ss=1,70$ ), KG ( $\bar{x}=6,67$ ,  $ss=0,89$ ), ( $F=28,25$ ,  $p=0,00$ )] ve Uzun Atlama [(BDHE ( $\bar{x}=6,36$ ,  $ss=1,94$ ), ÖDHE ( $\bar{x}=5,13$ ,  $ss=2,03$ ), KG ( $\bar{x}=4,11$ ,  $ss=1,35$ ), ( $F=24,02$ ,  $p=0,00$ )] becerilerinde de BDHE ve ÖDHE grupları puan ortalamalarının KG puan ortalamasına göre BDHE ve ÖDHE grupları lehine, BDHE ile ÖDHE ortalamaları arasında ise BDHE lehine farklılık gösterdiği gözlenmektedir ( $p<0,05$ ). Koşarak Engel Üstünden Atlama (BDHE ( $\bar{x}=5,76$ ,  $ss=0,66$ ), ÖDHE ( $\bar{x}=5,75$ ,  $ss=0,70$ ), KG ( $\bar{x}=4,33$ ,  $ss=1,21$ ),  $F=50,91$ ,  $p=0,00$ ) ve Kayma (BDHE ( $\bar{x}=7,53$ ,  $ss=0,85$ ), ÖDHE ( $\bar{x}=7,30$ ,  $ss=0,91$ ), KG ( $\bar{x}=5,25$ ,  $ss=1,73$ ),  $F=63,96$ ,  $p=0,00$ ) becerilerinde görülen anlamlı farklılık ise KG ile Karşılaştırıldığında BDHE ve ÖDHE grupları lehine olarak görülmektedir. Koşarak Engel Üstünden Atlama ve Kayma becerilerinde BDHE ve ÖDHE grupları arasında istatistiksel olarak bir farklılaşma görülmemektedir ( $p<0,05$ ).

Gruplar arası Nesne Kontrol Becerileri öntest sontest puan ortalamaları karşılaştırması için bağımlı örneklem tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır.

**Çizelge 4.7:** Gruplar arası Nesne Kontrol (Manipulatif) Becerileri öntest-sontest ortalama puan değerlerinin karşılaştırılması.

| Beceriler                   | Öntest |    |           |      |      |       | Sontest   |           |      |       |       |                                  |
|-----------------------------|--------|----|-----------|------|------|-------|-----------|-----------|------|-------|-------|----------------------------------|
|                             | Grup   | n  | $\bar{x}$ | ss   | F    | p     | LSD       | $\bar{x}$ | ss   | F     | p     | LSD                              |
| Nesne Kontrol (Manipulatif) | KG     | 57 | 3,35      | 2,11 | 1,27 | 0,28  |           | 3,37      | 2,09 | 55,17 | 0,00* | BDHE>KG<br>ÖDHE>KG,<br>BDHE>ÖDHE |
|                             | BDHE   | 66 | 2,67      | 2,38 |      |       |           | 6,65      | 1,45 |       |       |                                  |
|                             | ÖDHE   | 60 | 3,03      | 2,62 |      |       |           | 5,72      | 1,74 |       |       |                                  |
| Top Sektirme                | KG     | 57 | 3,81      | 1,41 | 6,06 | 0,00* | BDHE>ÖDHE | 3,84      | 1,33 | 32,05 | 0,00* | BDHE>KG<br>ÖDHE>KG,<br>BDHE>ÖDHE |
|                             | BDHE   | 66 | 4,18      | 0,96 |      |       |           | 5,44      | 0,79 |       |       |                                  |
|                             | ÖDHE   | 60 | 3,40      | 1,39 |      |       |           | 4,60      | 1,17 |       |       |                                  |
| Top Tutma                   | KG     | 57 | 5,74      | 1,52 | 3,72 | 0,03* | BDHE>ÖDHE | 5,74      | 1,53 | 35,70 | 0,00* | BDHE>KG<br>ÖDHE>KG,<br>BDHE>ÖDHE |
|                             | BDHE   | 66 | 6,02      | 1,51 |      |       |           | 7,53      | 0,75 |       |       |                                  |
|                             | ÖDHE   | 60 | 5,28      | 1,51 |      |       |           | 6,83      | 1,18 |       |       |                                  |
| Topa Ayakla Vurma           | KG     | 57 | 4,14      | 1,34 | 0,90 | 0,41  |           | 4,18      | 1,31 | 60,84 | 0,00* | BDHE>KG<br>ÖDHE>KG,<br>BDHE>ÖDHE |
|                             | BDHE   | 66 | 4,24      | 0,90 |      |       |           | 6,94      | 1,15 |       |       |                                  |
|                             | ÖDHE   | 60 | 3,92      | 1,80 |      |       |           | 5,65      | 1,67 |       |       |                                  |
| Topu Atma                   | KG     | 57 | 3,53      | 1,96 | 0,96 | 0,38  |           | 3,54      | 1,94 | 97,06 | 0,00* | BDHE>KG<br>ÖDHE>KG,<br>BDHE>ÖDHE |
|                             | BDHE   | 66 | 3,14      | 1,68 |      |       |           | 7,20      | 0,92 |       |       |                                  |
|                             | ÖDHE   | 60 | 3,53      | 1,89 |      |       |           | 6,07      | 1,46 |       |       |                                  |

\*(p<0,05)

Çizelge 4.7 incelendiğinde; BKMGT-2 Nesne Kontrol Alt Becerileri öntest puanları incelendiğinde Top Sektirme, Topu Atma ve Topu Yuvarlama becerileri grup ortalamaları arasında anlamlı farklılık görülmemektedir (p>0,05). Top Tutma (BDHE ( $\bar{x}$ =4,18, ss=0,96), ÖDHE

( $\bar{x}=3,40$ ,  $ss=1,39$ )  $F=6,06$ ,  $p=0,00$ ) ve Ayakla Topa Vurma (BDHE ( $\bar{x}=6,02$ ,  $ss=1,51$ ), ÖDHE ( $\bar{x}=5,28$ ,  $ss=1,51$ )  $F=3,72$ ,  $p=0,03$ ) becerilerinde ise BDHE ve ÖDHE grupları arasında BDHE grubu lehine anlamlı farklılık görülmektedir ( $p<0,05$ ).

BKMGT-2 Nesne Kontrol Alt Becerileri sontest puanları incelendiğinde tüm becerilerde [(Top Sektirme BDHE ( $\bar{x}=6,65$ ,  $ss=1,45$ ), ÖDHE ( $\bar{x}=5,72$ ,  $ss=1,74$ ), KG ( $\bar{x}=3,37$ ,  $ss=2,09$ ), ( $F=55,17$ ,  $p=0,00$ )), (Top Tutma (BDHE ( $\bar{x}=5,44$ ,  $ss=0,79$ ), ÖDHE ( $\bar{x}=4,60$ ,  $ss=1,17$ ), KG ( $\bar{x}=3,84$ ,  $ss=1,33$ ), ( $F=32,05$ ,  $p=0,00$ )), (Ayakla Topa Vurma BDHE ( $\bar{x}=7,53$ ,  $ss=0,75$ ), ÖDHE ( $\bar{x}=6,83$ ,  $ss=1,18$ ), KG ( $\bar{x}=5,74$ ,  $ss=1,53$ ), ( $F=35,70$ ,  $p=0,00$ )), (Topu Atma BDHE ( $\bar{x}=6,94$ ,  $ss=1,15$ ), ÖDHE ( $\bar{x}=5,65$ ,  $ss=1,67$ ), KG ( $\bar{x}=4,18$ ,  $ss=1,31$ ), ( $F=60,84$ ,  $p=0,00$ )), (Topu Yuvarlama BDHE ( $\bar{x}=7,20$ ,  $ss=0,92$ ), ÖDHE ( $\bar{x}=6,07$ ,  $ss=1,46$ ), KG ( $\bar{x}=3,54$ ,  $ss=1,94$ ), ( $F=97,06$ ,  $p=0,00$ ))] gruplar arası puan ortalamalarının BDHE ve ÖDHE grupları lehine farklılaştığı, BDHE ile ÖDHE ortalamaları arasında ise BDHE lehine farklılık gösterdiği gözlenmektedir ( $p<0,05$ ).

Gruplar arası temel hareket becerileri öntest sontest puan ortalamaları karşılaştırması için bağımlı örneklem tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır.

**Çizelge 4.8:** Gruplar arası Temel Hareket Becerileri öntest-sontest ortalama puan değerlerinin karşılaştırılması.

| Beceriler                 | Grup | n  | Öntest    |      |      |       | Sontest                           |           |      |        |       |                                   |
|---------------------------|------|----|-----------|------|------|-------|-----------------------------------|-----------|------|--------|-------|-----------------------------------|
|                           |      |    | $\bar{x}$ | ss   | F    | p     | LSD                               | $\bar{x}$ | ss   | F      | p     | LSD                               |
| Yer Değiştirme Becerileri | KG   | 57 | 29,23     | 3,33 | 8,26 | 0,00* | BDHE>KG,<br>BDHE>ÖDHE,<br>KG>ÖDHE | 29,26     | 3,12 | 155,85 | 0,00* | BDHE>KG,<br>ÖDHE>KG,<br>BDHE>ÖDHE |
|                           | BDHE | 66 | 30,58     | 4,31 |      |       |                                   | 41,68     | 4,08 |        |       |                                   |
|                           | ÖDHE | 60 | 27,85     | 3,49 |      |       |                                   | 36,67     | 4,34 |        |       |                                   |
| Nesne Kontrol Becerileri  | KG   | 57 | 20,56     | 5,03 | 1,24 | 0,29  |                                   | 20,67     | 5,02 | 172,50 | 0,00* | BDHE>KG,<br>ÖDHE>KG,<br>BDHE>ÖDHE |
|                           | BDHE | 66 | 20,24     | 5,19 |      |       |                                   | 33,76     | 3,05 |        |       |                                   |
|                           | ÖDHE | 60 | 19,17     | 4,95 |      |       |                                   | 28,87     | 3,57 |        |       |                                   |
| BKMG                      | KG   | 57 | 49,79     | 6,53 | 4,79 | 0,01* | BDHE>ÖDHE,<br>KG>ÖDHE             | 49,93     | 6,30 | 45,99  | 0,00* | BDHE>KG,<br>ÖDHE>KG,<br>BDHE>ÖDHE |
|                           | BDHE | 66 | 50,82     | 7,66 |      |       |                                   | 61,92     | 6,88 |        |       |                                   |
|                           | ÖDHE | 60 | 47,02     | 6,86 |      |       |                                   | 55,83     | 7,51 |        |       |                                   |

\*( $p<0,05$ )

Çizelge 4.8 incelendiğinde; BKMGT-2 Yer Değiştirme Alt Becerileri öntest puan ortalamaları incelendiğinde BDHE ( $\bar{x}$ =30,58,  $ss$ =4,31), ÖDHE ( $\bar{x}$ =27,85,  $ss$ =3,49), KG ( $\bar{x}$ =29,23,  $ss$ =3,33) grupları arasında BHDE grubu lehine anlamlı farklılık gözlenirken ( $F$ =8,26,  $p$ =0,00) KG ve ÖDHE grupları arasında KG lehine farklılık görülmektedir ( $p$ <0,05).

BKMGT-2 Nesne Kontrol Alt Becerileri grupların öntest puan ortalamaları incelendiğinde gruplar arasında anlamlı farklılığa rastlanılmamıştır ( $p$ >0,05).

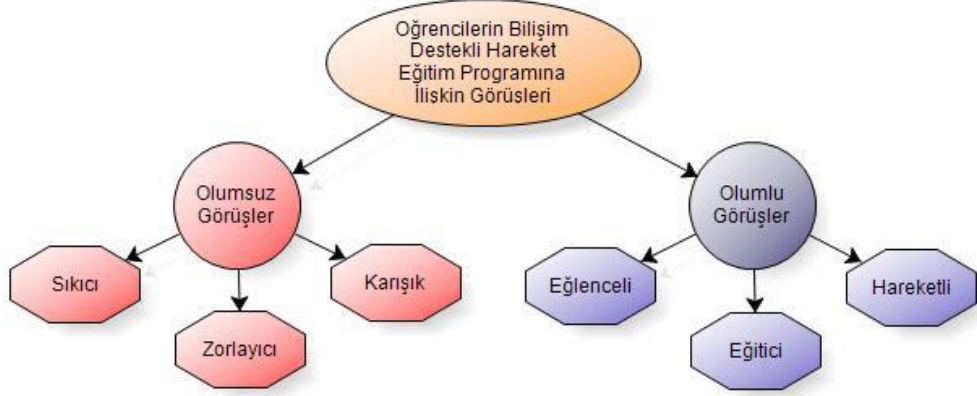
BKMGT-2 öntest toplam puan ortalamaları incelendiğinde BDHE ( $\bar{x}$ =50,82,  $ss$ =7,66), KG ( $\bar{x}$ =49,79,  $ss$ =6,53), ÖDHE ( $\bar{x}$ =47,02,  $ss$ =6,86), grupları arasında BHDE ve KG puan ortalamalarının ÖDHE grubu puan ortalamasına göre BDHE ve KG lehine anlamlı farklılık ( $F$ =4,79,  $p$ =0,01) oluşturduğu görülmektedir ( $p$ <0,05).

BKMGT-2 Yer Değiştirme Alt Becerileri sontest puan ortalamaları incelendiğinde BDHE ( $\bar{x}$ =41,68,  $ss$ =4,08), ÖDHE ( $\bar{x}$ =36,67,  $ss$ =4,34), KG ( $\bar{x}$ =29,26,  $ss$ =3,12) grupları arasında BDHE ve ÖDHE lehine, BDHE ve ÖDHE grupları arasında ise BDHE lehine anlamlı farklılık ( $F$ =155,85,  $p$ =0,00) göstermektedir ( $p$ <0,05).

Nesne Kontrol Alt Becerileri sontest puan ortalamaları incelendiğinde BDHE ( $\bar{x}$ =33,76,  $ss$ =3,05), ÖDHE ( $\bar{x}$ =28,87,  $ss$ =3,57), KG ( $\bar{x}$ =20,67,  $ss$ =5,02) grupları arasında BDHE ve ÖDHE lehine, BDHE ve ÖDHE grupları arasında ise BDHE lehine anlamlı farklılık ( $F$ =172,50,  $p$ =0,00) göstermektedir ( $p$ <0,05).

BKMGT-2 sontest puan ortalamaları incelendiğinde BDHE ( $\bar{x}$ =61,92,  $ss$ =6,88), ÖDHE ( $\bar{x}$ =55,83,  $ss$ =7,51), KG ( $\bar{x}$ =49,93,  $ss$ =6,30) grupları arasında BDHE ve ÖDHE lehine, BDHE ve ÖDHE grupları arasında ise BDHE lehine anlamlı farklılık ( $F$ =45,99,  $p$ =0,00) göstermektedir ( $p$ <0,05).

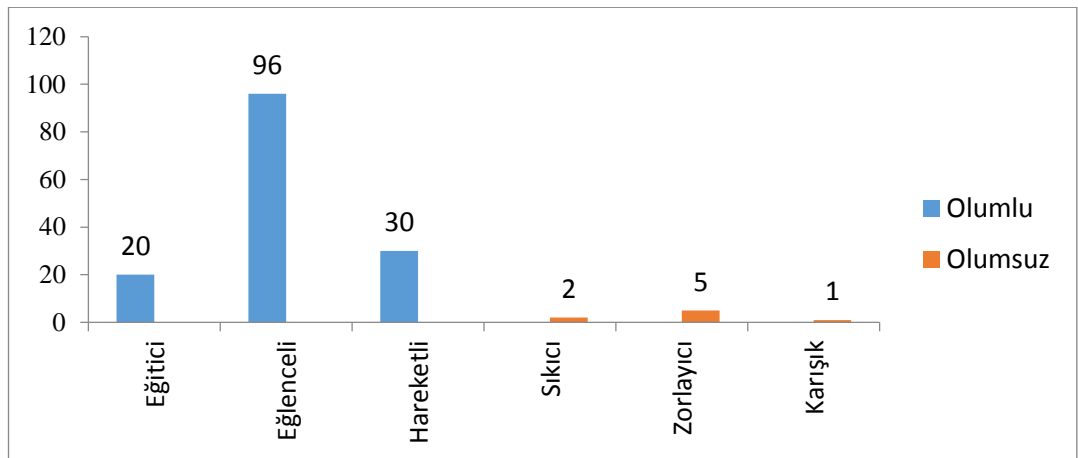
Bilişim destekli hareket eğitim programına katılan öğrencilerin programa ilişkin görüşlerini yansıtan modelin oluşturulmasında belirlenen temalara yönelik kelime sıklık hesaplaması yöntemi kullanılmıştır.



**Şekil 4.1:** Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına ait öğrenci görüşlerine ilişkin model.

Şekil 4.1 incelendiğinde; Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına (BDHE) katılan öğrencilerin görüşlerini ele alındığı araştırmanın nitel bölümünde yapılan analizler sonucunda öğrencilerin uygulanan programa ilişkin tutumları olumlu (Eğlenceli, Eğitici, Hareketli) ve olumsuz (Sıkıcı, Zorlayıcı, Karışık) temaları altında ele alınmıştır.

Bilişim destekli hareket eğitim programına katılan öğrencilerin programa ilişkin görüşlerini yansıtan grafiğin oluşturulmasında belirlenen temalara yönelik kelime sıklık hesaplaması yöntemi kullanılmıştır.

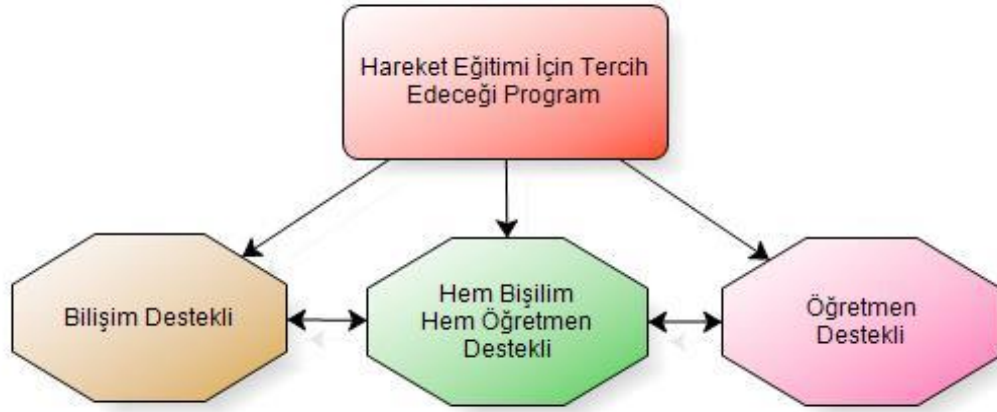


**Şekil 4.2:** Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına ait öğrenci görüşlerine ilişkin grafik.



Şekil 4.2 incelendiğinde; öğrencilerin BDHE programına ilişkin olumlu görüşleri incelendiğinde; kelime sıklık hesaplamasına göre en fazla atfın 96 kez “Eğlenceli” temasına yapıldığı belirlenmiştir. Öğrenciler programa ilişkin olumlu görüşlerini belirtirken, 30 kez “Hareketli” ve takiben 20 kez “Eğitici” temalarına da atıfta buldukları belirlenmiştir. Öğrencilerin BDHE programına ilişkin olumsuz görüşleri incelendiğinde ise etkinlikler için sırasıyla “Zorlayıcı” (5), “Sıkıcı” (2) ve “Karmaşık” (1) temalarına atıfta buldukları belirlenmiştir.

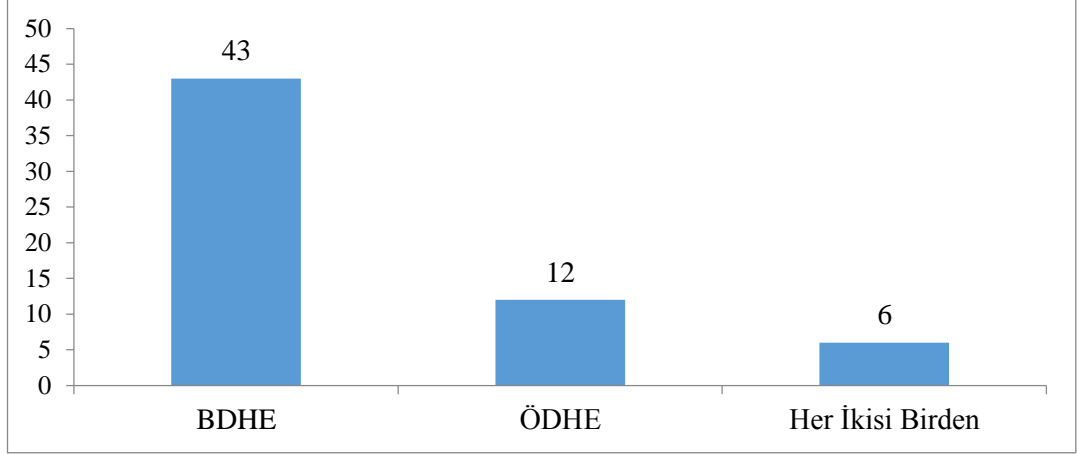
Bilişim destekli hareket eğitim programına katılan öğrencilerin tercih edecekleri eğitim programa ilişkin görüşlerini yansıtan modelin oluşturulmasında belirlenen temalara yönelik kelime sıklık hesaplaması yöntemi kullanılmıştır.



**Şekil 4.3:** Öğrencilerin Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına ilişkin tutumlarına ait model

Şekil 4.3 incelendiğinde; öğrencilerin hareket eğitimi programı için hangi programı kullanmak istediklerine ilişkin görüşleri incelendiğinde Bilişim Destekli, Öğretmen Destekli ve her ikisini de kullanmak istediklerine ilişkin temaların olduğu görülmektedir.

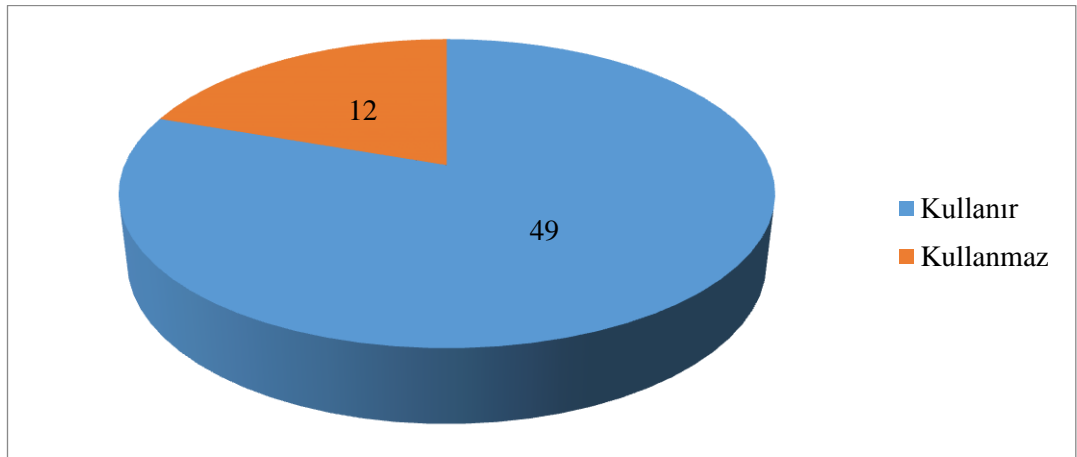
Bilişim destekli hareket eğitim programına katılan öğrencilerin tercih edecekleri eğitim programa ilişkin görüşlerini yansıtan grafiğin oluşturulmasında belirlenen temalara yönelik kelime sıklık hesaplaması yöntemi kullanılmıştır.



**Şekil 4.4:** Öğrencilerin Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına ilişkin tutumlarına ait grafik.

Şekil 4.4 incelendiğinde öğrencilerin hareket eğitiminde en fazla BDHE (43) programını kullanmak istediklerini belirtmişlerdir. Öğrenciler ayrıca sırasıyla öğretmen destekli hareket eğitimini (12) ve hem bilişim destekli hem de öğretmen destekli (6) hareket eğitimini tercih edebileceklerini belirtmişlerdir.

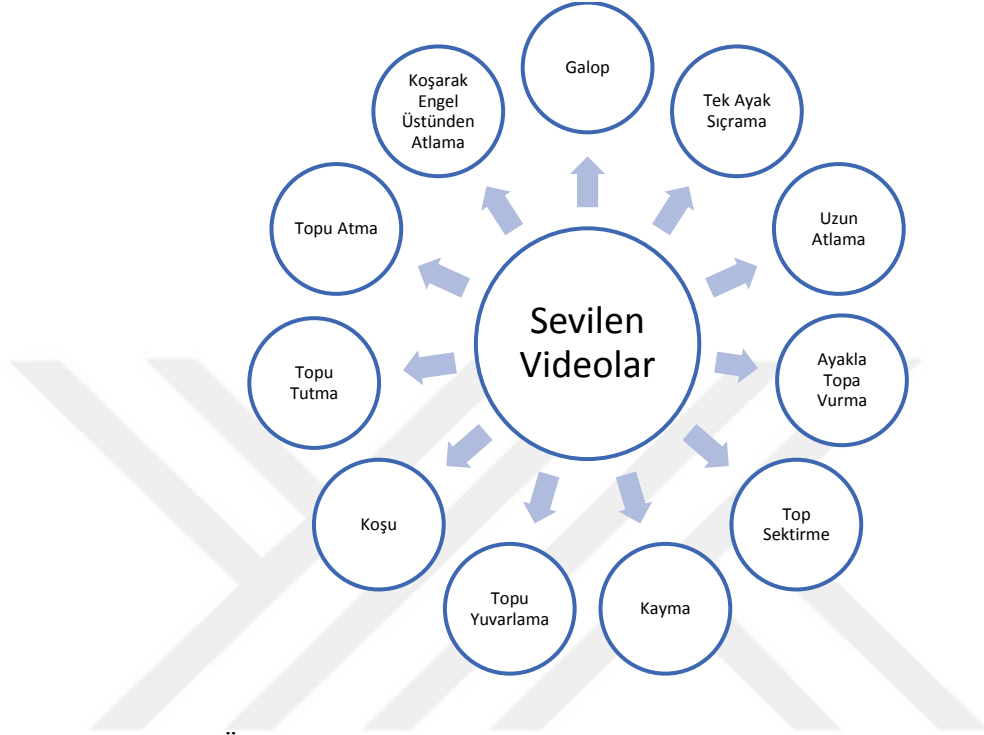
Bilişim destekli hareket eğitim programına katılan öğrencilerin programa ait materyalleri tekrar kullanma tercihlerini gösteren modelin oluşturulmasında belirlenen temalara yönelik kelime sıklık hesaplaması yöntemi kullanılmıştır.



**Şekil 4.5:** Öğrencilerin Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programı videolarını kullanma tercihlerine ait grafik.

Şekil 4.5 incelendiğinde; öğrencilerin daha sonraki beceri öğretim programlarında bilişim destekli materyalleri kullanmak isteyip istememelerine ilişkin görüşlerini yansıtan veriler görülmektedir. Şekil 4.5 incelendiğinde öğrencilerin büyük çoğunluğunun beceri öğreniminde bilişim destekli materyallerden faydalanmak istedikleri görülmektedir.

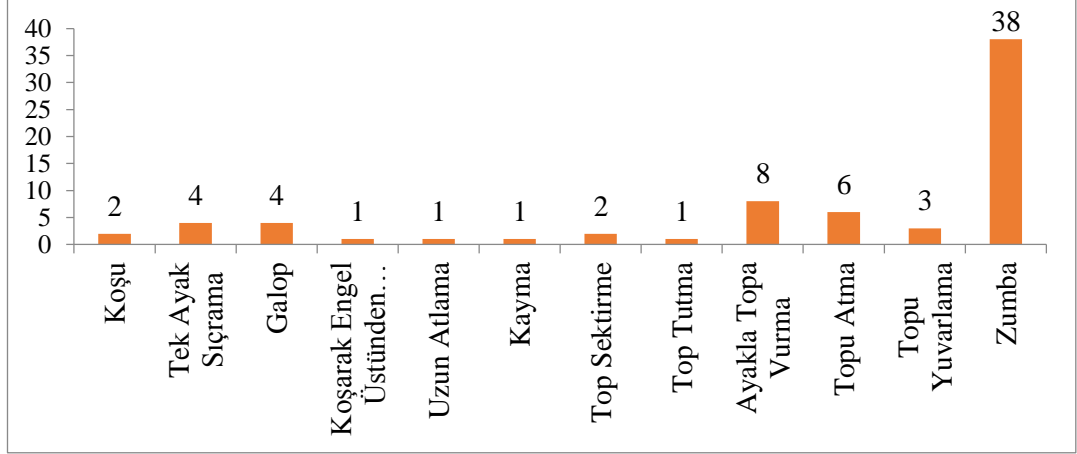
Bilişim destekli hareket eğitim programına katılan öğrencilerin programa ait materyaller içerisinde sevdikleri videolara ilişkin görüşlerini gösteren modelin oluşturulmasında belirlenen temalara yönelik kelime sıklık hesaplaması yöntemi kullanılmıştır.



**Şekil 4.6:** Öğrencilerin Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına ait en çok sevdiklerini belirttikleri videolara ait model.

Şekil 4.6 incelendiğinde; öğrencilerin BDHE süresince en sevdikleri videolara ilişkin görüşleri incelendiğinde tüm becerilere ait materyallere ilişkin temaların olduğu görülmektedir.

Bilişim destekli hareket eğitim programına katılan öğrencilerin programa ait materyaller içerisinde sevdikleri videolara ilişkin görüşlerini gösteren grafiğin oluşturulmasında belirlenen temalara yönelik kelime sıklık hesaplaması yöntemi kullanılmıştır.



**Şekil 4.7:** Öğrencilerin Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına ait en çok sevdiklerini belirttikleri videolara ait grafik.

Şekil 4.7 incelendiğinde; göre öğrenciler 11 hareket beceri videosu içerisinde en fazla sevdikleri video olarak Ayakla Topa Vuruş beceri videosuna atıfta bulunmuşlardır. Daha sonra sırası ile Topu Atma (6), Tek Ayak Sıçrama (4), Galop (4), Topu Yuvarlama (3), Koşu (2), Top Sektirme (2), Koşarak Engel Üstünden Atlama (1), Uzun Atlama (1), Kayma (1), ve Top Tutma (1) videolarına atıfta bulunulmuştur. BDHE programında öğrencilerin uygulamalar öncesinde hem ısınmalarını hem de eğlenceli vakit geçirmeleri sağlamak için tasarlanan Zumba videosu (38) ise tüm beceri videolarından daha fazla atıf almıştır.

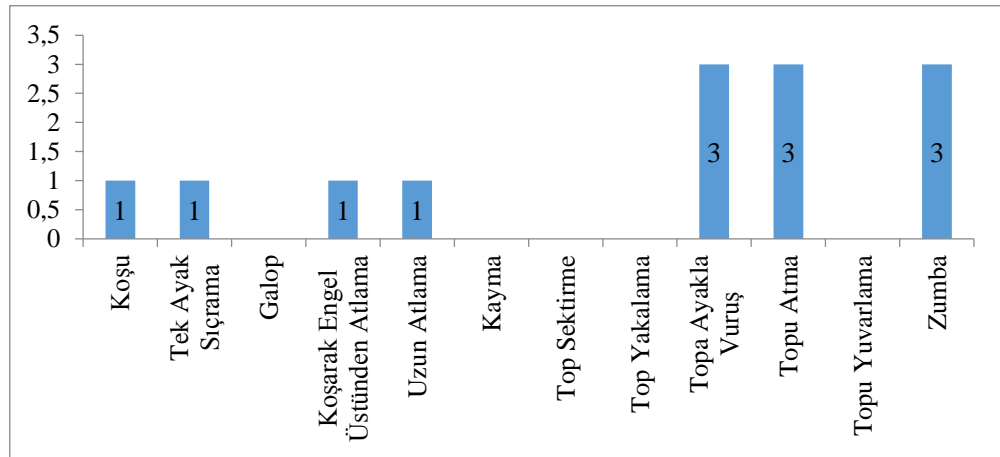
Bilişim destekli hareket eğitim programına katılan öğrencilerin programa ait materyaller içerisinde sevme dikleri videolara ilişkin görüşlerini gösteren modelin oluşturulmasında belirlenen temalara yönelik kelime sıklık hesaplaması yöntemi kullanılmıştır.



**Şekil 4.8:** Öğrencilerin Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına ait en çok sevmediklerini belirttikleri videolara ait model.

Şekil 4.8 incelendiğinde; öğrencilerin BDHE süresince sevmedikleri videolara ilişkin görüşleri incelendiğinde Koşu, Tek Ayak Sıçrama, Koşarak Engel Üstünden Atlama, Uzun Atlama, Ayakla Topa Vuruş ve Topu Atma becerilerine ait materyallere ilişkin temaların oluştuğu görülmektedir.

Bilişim destekli hareket eğitim programına katılan öğrencilerin programa ait materyaller içerisinde sevdikleri videolara ilişkin görüşlerini gösteren grafiğin oluşturulmasında belirlenen temalara yönelik kelime sıklık hesaplaması yöntemi kullanılmıştır.

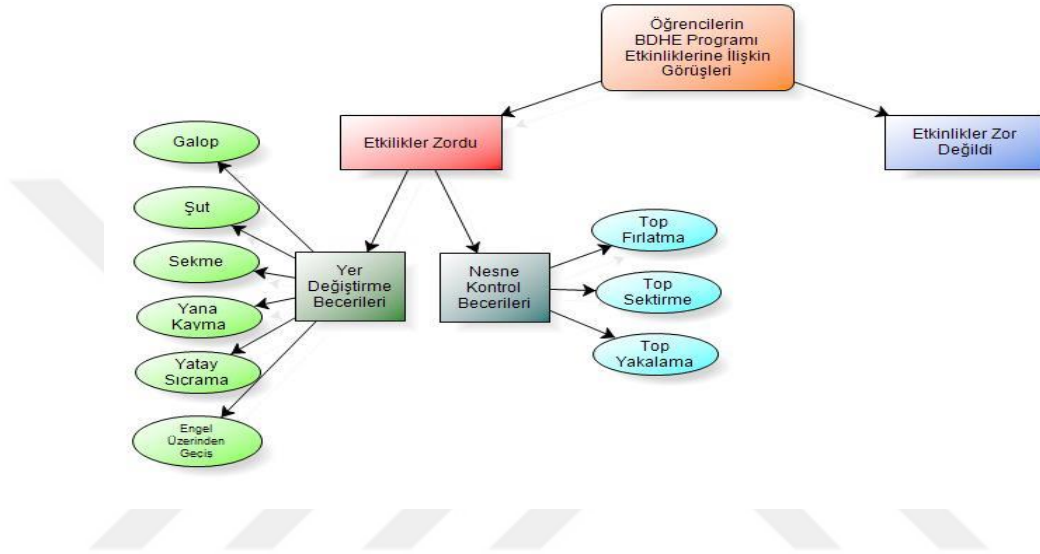


**Şekil 4.9:** Öğrencilerin Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına ait en çok sevmediklerini belirttikleri videolara ait grafik.

Şekil 4.9 incelendiğinde; öğrenciler 11 hareket beceri videosu içerisinde sevmedikleri video olarak Ayakla Topa Vuruş (3), Topu Atma (3) beceri videolarına atıfta bulunmuşlardır. Daha sonra sırası ile Koşu (1), Tek Ayak Sıçrama (1), Koşarak

Engel Üstünden Atlama (1), Uzun Atlama (1) videolarına atıfta bulunulduğu görülmektedir. Öğrencilerin en sevdikleri video olan Zumba videosunun ise öğrencilerin sevmediği video olarak 3 atıf aldığı görülmektedir.

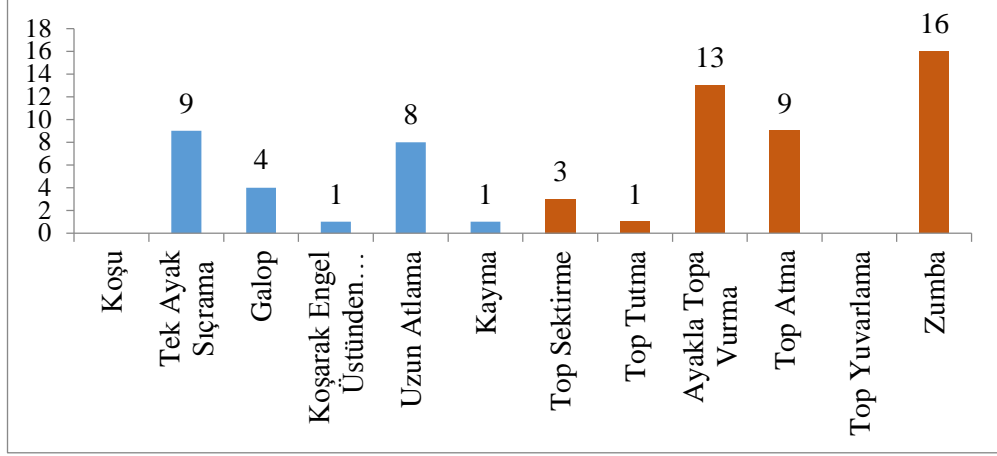
Bilişim destekli hareket eğitim programına katılan öğrencilerin programa ait materyaller içerisinde zorlandıkları etkinliklere ilişkin görüşlerini gösteren modelin oluşturulmasında belirlenen temalara yönelik kelime sıklık hesaplaması yöntemi kullanılmıştır.



**Şekil 4.10:** Öğrencilerin Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına ait etkinliklerde zorlanma durumlarına ilişkin görüşlerini yansıtan model

Öğrencilerin BDHE programında becerileri gerçekleştirirken zorlanıp zorlanmadıklarına ilişkin görüşlerini yansıtan Şekil 4.10 incelendiğinde zorlanılan Yer Değiştirme Becerilerinin Galop, Topa Ayakla Vurma, Tek Ayak Sıçrama, Kayma, Uzun Atlama ve Koşarak Engel Üstünden Atlama olduğu görülürken, Nesne Kontrol Becerilerinin ise Topu Atma, Top Sektirme ve Top Tutma olduğu görülmektedir.

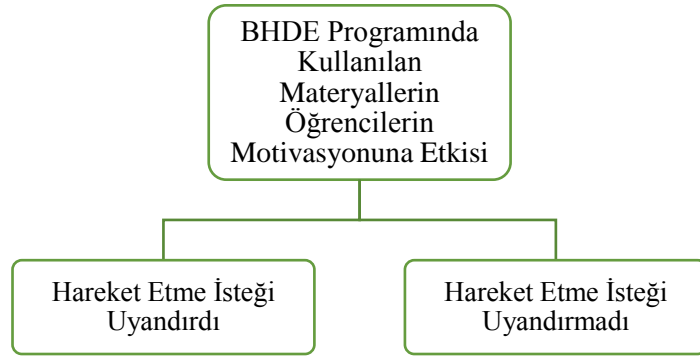
Bilişim destekli hareket eğitim programına katılan öğrencilerin programa ait materyaller içerisinde zorlandıkları etkinliklere ilişkin görüşlerini gösteren grafiğin oluşturulmasında belirlenen temalara yönelik kelime sıklık hesaplaması yöntemi kullanılmıştır.



**Şekil 4.11:** Öğrencilerin Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına ait etkinliklerde zorlanma durumlarına ilişkin görüşlerini yansıtan grafik.

Şekil 4.11 incelendiğinde; öğrencilerin BDHE programında yer alan becerileri gerçekleştirirken zorlandıkları becerilere ait yaptıkları görülmektedir. Şekil 4.11 incelendiğinde öğrenciler Yer Değiştirme Becerileri içerisinde en çok Tek Ayak Sıçrama (9) becerisine atıfta bulunurken bunu Uzun Atlama (8), Galop (4), Koşarak Engel Üstünden Atlama (1) ve Kayma (1) becerileri izlemektedir. Öğrencilerin zorlandıkları Nesne Kontrol Becerilerinde ise en çok atfı Ayakla Topa Vuruş (13) becerisi alırken onu sırasıyla Topu Atma (9), Top Sektirme (3), Top Tutma (1) becerileri izlemektedir. Öğrencilerin en sevdiklerini ifade ettikleri Zumba etkinliği ise en fazla zorlanılan bölüm olarak görülmektedir.

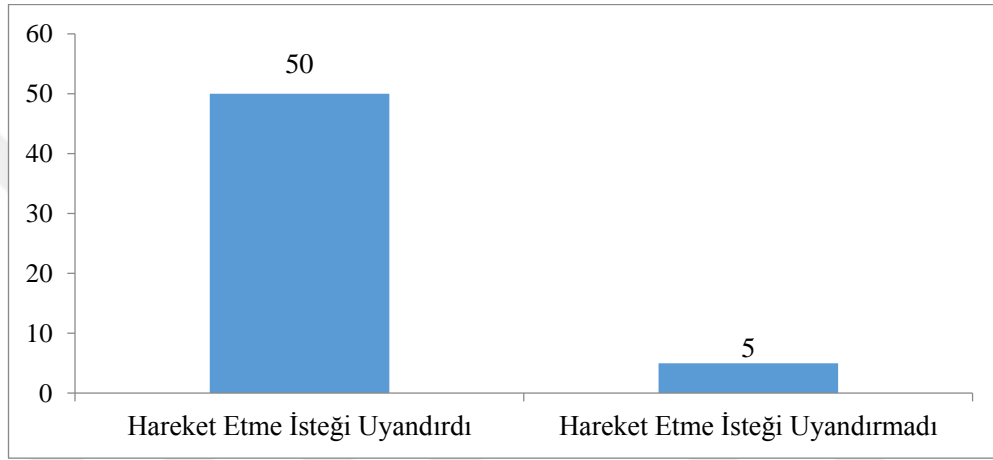
Bilişim destekli hareket eğitim programına ait etkinliklerin öğrencilerde hareket etme isteğine ilişkin görüşlerini yansıtan modelin oluşturulmasında belirlenen temalara yönelik kelime sıklık hesaplaması yöntemi kullanılmıştır.



**Şekil 4.12:** Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına ait etkinliklerin öğrencilerde hareket etme isteğine ilişkin görüşlerini yansıtan model.

Şekil 4.12 incelendiğinde; BHDE programında kullanılan materyallerin öğrencilerin motivasyonuna etkisini ifade eden temalar görülmektedir. Öğrenciler BHDE programında kullanılan bilişim destekli materyallere ilişkin hareket isteği uyandırdı ve hareket isteği uyandırmadı temalarına atıf yapmışlardır.

Bilişim destekli hareket eğitim programına ait etkinliklerin öğrencilerde hareket etme isteğine ilişkin görüşlerini yansıtan grafiğin oluşturulmasında belirlenen temalara yönelik kelime sıklık hesaplaması yöntemi kullanılmıştır.



**Şekil 4.13:** Bilişim Destekli Hareket Eğitim Programına ait etkinliklerin öğrencilerde hareket etme isteğine ilişkin görüşlerini yansıtan grafik.

Şekil 4.13 incelendiğinde; BHDE programında kullanılan materyallerin öğrencilerde hareket isteği uyandırıp uyandırmadığına ilişkin veriler görülmektedir. Şekil 4.13'e göre öğrencilerin büyük bir bölümü bilişim destekli materyallerin kendilerinde hareket isteği uyandırdığını (50) belirtirken bazı öğrenciler ise materyallerin herhangi bir olumlu motivasyon oluşturmadığı (5) belirtmişlerdir.



## 5. TARTIŞMA

Bu araştırmada bir kontrol ve iki deney grubunun yer aldığı çalışma grubu 183 ilkokul 3. sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Çalışma grubunda yer alan 57 kontrol grubu (KG) ğrencisi eğitim öğretimlerine sınıf öğretmenleri eşliğinde Milli Eğitim Bakanlığı İlköğretim Kurumları Beden Eğitimi ve Oyun Dersi müfredatında yer alan temel hareket becerileri ğretim programına göre eğitim-öğretimlerine devam etmişlerdir. Deney gruplarında ise 60 öğrencinin yer aldığı grupta beden eğitimi öğretmenleri eşliğinde temel hareket becerileri ğretim programı (DHE) yürütülürken, diğer grupta araştırmacı tarafından hazırlanan bilişim destekli hareket eğitim materyalleri eşliğinde temel hareket becerileri ğretim programı (BDHE) yürütülmüştür. Araştırmada 8 haftalık, haftada 2 ders saati süresince devam eden bir program uygulanmıştır. Araştırmanın öncesinde ve 8 haftalık ğretim süreci sonrasında öğrencilerin temel hareket beceri düzeyleri Büyük Kas Motor Gelişim Testi -2 (BKMGT-2) ile tespit edilmiştir.

Araştırmada yer alan KG, BDHE ve DHE gruplarının Yer Değiştirme ve Nesne Kontrol Alt Becerileri n-sontest puan ortalamaları incelendiğinde KG'de yer alan ğrencilerin Yer Değiştirme ve Nesne Kontrol Alt Becerileri n-sontest puan ortalamalarında 8 haftalık süreç sonunda istatistiksel olarak bir farklılaşma görülmemiştir ( $p>0,05$ ). KG Yer Değiştirme Alt Becerilerinde yer alan Tek Ayak zerinde Sıçrama, Koşarak Engel stnden Atlama ve Kayma becerilerinde puan ortalamaları düşerken, Galop ve Ayakla Topa Vurma becerilerinde sabit kalmış, diğer tüm becerilerde artış göstermiştir. Ancak KG'de tespit edilen bu değişimlerin Yer Değiştirme ve Nesne Kontrol Alt Becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa neden olmadığı görülmüştür.

BDHE ve DHE grupları temel hareket becerileri yer değiştirme ve Nesne Kontrol Alt Becerileri n-sontest puan ortalamaları incelendiğinde ise uygulanan eğitim programlarının istatistiksel olarak anlamlı farklılığa neden olduğu görülmektedir ( $p<0,05$ ). Bu sonuç deney gruplarına uygulanan BDHE ve DHE programlarının temel hareket beceri gelişimi üzerinde etkili olduğu düşünülebilir.

Bulgularımıza benzer olarak Bulca, Özdurak ve Demirhan dijital fiziksel egzersiz videolarının lokomotor becerilere etkisini 906 Türk ve Bulgar okulöncesi öğrencisi ile uyguladıkları çalışmalarında dijital fiziksel egzersiz videolarının okulöncesi öğrencileri lokomotor becerileri üzerinde olumlu etkisi olduğunu tespit etmişlerdir (Bulca, Özdurak, ve Demirhan, 2020).

İmamoğlu (2015) yer değiştirme (Koşu, Tek Ayak Sıçrama, Sıçrayarak Atlama, Kayma) ve Nesne Kontrol (Topa Sopayla Vurma, Top Tutma, Topa Ayakla Vurma, Yüksek Temel Atış) Alt Becerilerinde dörder beceri üzerinde uyguladığı geleneksel ve video destekli hareket eğitim programlarının deney grupları ilk-sontest beceri puan ortalamalarında farklılığa neden olduğunu tespit etmiştir. Bilgisayar destekli öğretim programı uygulayan bir başka çalışma ise Mirzeoğlu ve diğerleri (2006) tarafından gerçekleştirilmiştir. Altı haftalık bilgisayar destekli öğretimin basketbol becerileri üzerindeki etkisini inceleyen Mirzeoğlu ve diğerleri öğretim programının basketbol becerileri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve olumlu yönde gelişim sağladığını belirtmişlerdir.

Yıldırım (2016) boylamsal sporcu gelişim antrenmanının etkisinin kaba motor gelişim testi ile değerlendirilmesi adlı 6-8 yaş grubu çocuklar üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada düzenli olarak antrenman yapan deney grupları temel hareket beceri puanlarının kontrol grubuna göre deney grupları lehine anlamlı düzeyde farklılaştığını tespit etmiştir. Benzer şekilde Ersöz (2012) çoklu beceri spor eğitim programının 7-10 yaş grubu erkek çocukların temel hareket becerileri toplam puanları ile Yer Değiştirme ve Nesne Kontrol Becerileri toplam puanlarında farklılığa neden olduğunu belirtmiştir.

Boz (2011) 5-6 yaş grubu çocuklara uygulanan temel hareket eğitim programının temel hareket becerilerine etkisini incelediği çalışmasında programın çocuklarda Yer Değiştirme ve Nesne Kontrol Alt Becerileri üzerinde olumlu yönde farklılaşmaya neden olduğunu tespit etmiştir.

Başka bir çalışmada ise Elhafez ve Ghaly (2010) 5-6 yaş grubu çocukların, uygulanan eğitim programı sonucunda deney grubu temel hareket becerilerinin pozitif yönde anlamlı gelişim gösterdiği sonucuna ulaşmıştır.

Hürmeriç (2010) okul öncesi dönem çocukları üzerinde yaptığı ve iki farklı eğitim programı uyguladığı çalışmasında sadece Nesne Kontrol Alt Becerilerinde deney grupları lehine anlamlı farklılık belirlemiştir.

Benzer şekilde Derri ve diğerleri (2001) uygulanan farklı eğitim programlarının çocukların Yer Değiştirme Becerilerini olumlu yönde etkilediğini belirlemiştir. Araştırmacılar başka bir çalışmada ise çocukların karmaşık Yer Değiştirme Becerilerinin müzik ve hareket programı ile geliştiklerini belirtmişlerdir (Derri, Tsapakidou, Zachopoulou ve Kioumourtzoglou, 2001).

Tayvan'da 3-5 yaş arası 60 okul öncesi öğrencine yaratıcı hareket programı uygulayan Wang (2004), bulgularımıza benzer olarak 6 hafta sonunda çocukların Yer Değiştirme ve Büyük Kas Motor Beceri Puanlarında farklılaşma olduğunu belirtirken, bulgularımızın aksine Nesne Kontrol puanlarında bir değişim olmadığını belirtmiştir.

Öğrencilerin Yer Değiştirme ve Nesne Kontrol Becerileri toplam puanları ile büyük kas motor gelişim toplam puanları öntest sontest sonuçları karşılaştırıldığında KG'de istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemektedir ( $p>0,05$ ). BDHE ve ÖDHE gruplarında ise Yer Değiştirme, Nesne Kontrol toplam puanları ve Büyük Kas Motor Gelişim Toplam Puanları öntest sontest karşılaştırmasında anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir ( $p<0,05$ ). Deney gruplarında oluşan bu farklılıkların gruba uygulanan programlardan kaynaklandığı düşünülmektedir. BDHE grubunda yer alan materyallerin öğrencilere eğlenceli ve eğitici uyarıcı zenginliği sağlaması, ÖDHE grubunda ise uygulamaların alan uzmanı beden eğitimi öğretmeni tarafından yürütülmesi etkinliklerde oluşan farklılaşmanın nedeni olarak gösterilebilir.

Benzer şekilde İmamoğlu (2015); Yer Değiştirme, Nesne Kontrol ve BüKBÖT toplam puan ortalamalarında geleneksel ve video destekli programlar lehine anlamlı farklılaşmanın olduğunu belirtmiştir.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre KG, BDHE ve ÖDHE gruplarının Nesne Kontrol Alt Beceri puanları Yer Değiştirme Alt Beceri puanlarına oranla daha düşüktür. Bunun nedeni olarak Yer Değiştirme Becerilerini gerçekleştirebilmek için herhangi bir materyale veya özel bir alana ihtiyaç olmaması gösterilebilir. Ayrıca çocukların Yer Değiştirme Alt Becerilerini ilk çocukluk dönemlerinden beri sürekli

olarak kullanmaları ve becerilerin pratik yaptıkça gelişmesi ortalama puanlar arasındaki ilişkiye neden olarak gösterilebilir.

İmamoğlu (2015), 5-6 yaş grubu çocukların temel hareket becerilerini ölçtüğü çalışmada çocukların Yer Değiştirme ve Nesne Kontrol ilk ve sontest puanlarını karşılaştırdığında Yer Değiştirme Beceri puan ortalamalarının Nesne Kontrol Beceri puan ortalamalarına göre yüksek olduğunu belirtmiştir. Boz (2011) çalışmasında okul öncesi dönem 5-6 yaş grubu öğrencilerinin Yer Değiştirme alt becerileri ortalama puanlarının Nesne Kontrol Alt Becerileri ortalama puanlarına göre daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Benzer şekilde Robinson (2010), 4 yaş çocuklar üzerinde gerçekleştirdiği çalışmada Yer Değiştirme Becerileri toplam puanlarını Nesne Kontrol Becerileri toplam puanlarına göre daha yüksek bulmuştur.

Araştırma bulgularında Yer Değiştirme Alt Becerileri sontest puan ortalamaları incelendiğinde tüm becerilerde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir. Tüm becerilerde puan ortalamalarının BDHE ve ÖDHE grupları lehine farklılaştığı söylenebilir ( $p < 0,05$ ). Alt beceriler ele alındığında Koşu, Galop, Tek Ayak Sıçrama, Uzun Atlama becerilerinde puan ortalamaları BDHE ve ÖDHE grupları lehine farklılaşırken, her iki deney grubu arasında ise BDHE grubu lehine farklılık görülmektedir. Koşarak Engel Üstünden Atlama ve Kayma alt becerilerinde ise her iki deney grubu lehine anlamlı farklılık görülürken deney grupları arasında anlamlı farklılık gözlenmemiştir.

Nesne Kontrol Alt Becerileri sontest puan ortalamaları incelendiğinde KG ile deney grupları olan BDHE ve ÖDHE grupları arasında deney grupları lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmektedir. Deney grupları arasında ise tüm becerilerde sontest beceri puan ortalamalarına göre ise BDHE grubu lehine anlamlı farklılık görülmektedir. Deney grupları Nesne Kontrol Alt Becerileri sontest puan ortalamaları ile öntest puan ortalamaları karşılaştırıldığında özellikle BDHE grubu Nesne Kontrol Alt Becerileri puan ortalamasının en yüksek artışı gösteren grup olduğu görülmektedir. Diğer bir deney grubu olan ÖDHE grubunda ise Yer Değiştirme ve Nesne Kontrol Becerileri toplam puan ortalamaları karşılaştırıldığında Nesne Kontrol Becerileri puan ortalamalarındaki artışın daha fazla olduğu görülmektedir. Bu sonuç Nesne Kontrol Becerilerinde kullanılan alan ve materyalin önemli olduğunu göstermektedir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre kullanılan

materyalin ve eğitim alanlarının nitelikli olması öğrenme çıktılarına olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.

Yer Değiştirme ve Nesne Kontrol Becerileri toplam puanları ile büyük kas motor gelişim toplam puanları sontest puan sonuçları incelendiğinde deney grupları lehine anlamlı bir farklılık görülmektedir. Deney grupları içerisinde ise farklılığın BDHE grubu lehine olduğu görülmektedir.

Araştırmada elde ettiğimiz bulgulara benzer olarak İmamoğlu çalışmasında geleneksel ve video destekli eğitim programı gören deney grupları sontest puan ortalamalarının kontrol grubuna göre anlamlı farklılık gösterdiğini belirtmektedir. Ancak bizim bulgularımızdan farklı olarak İmamoğlu (2015) deney grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit etmemiştir. Bir başka çalışmada benzer şekilde bilgisayar destekli basketbol eğitim programı gruplar arasında deney grubu lehine matematiksel olarak anlamlı farklılık oluştursa da istatistiksel olarak farklılığa neden olmamıştır (Mirzeoğlu, Aktağ, Göcek ve Boşnak, 2006).

Cinsiyete göre Yer Değiştirme Alt Becerileri incelendiğinde yalnızca ÖDHE grubu Koşu becerisinde anlamlı farklılık görülmektedir. ÖDHE grubu Koşu becerisi puan ortalamaları erkek öğrenciler lehine anlamlı farklılık göstermektedir ( $p<0,05$ ). Cinsiyet Yer Değiştirme Alt Beceri grubunda yer alan Galop, Tek Ayak Üzerinde Sıçrama, Koşarak Engel Üstünden Atlama, Uzun Atlama ve Kayma becerileri öntest-sontest puan ortalamalarında farklılığa neden olmamaktadır ( $p>0,05$ ).

Nesne Kontrol Alt Becerileri öntest sontest puan ortalamaları cinsiyete göre incelendiğinde topu tutma becerisi KG öntest puan ortalamalarında, ayakla topa vurma becerisi BDHE grubu öntest puan ortalamalarında, yine ayakla topa vurma becerisi ÖDHE grubu öntest ve sontest puan ortalamalarında anlamlı farklılığa neden olduğu görülmektedir ( $p<0,05$ ). Bu farklılaşmanın özellikle erkek öğrencilerin ayakla topa vurma becerisini içeren futbol branşına daha yatkın olmaları ve kız öğrencilere göre daha çok beceriye yönelik tekrar yapmış olmaları söylenebilir.

Yer Değiştirme, Nesne Kontrol Becerileri toplam puanları ile büyük kas motor gelişim toplam puanları öntest sontest sonuçları karşılaştırıldığında ise cinsiyetin anlamlı bir farklılığa neden olmadığı görülmektedir ( $p>0,05$ ).

Bulgularımıza benzer olarak İmamoğlu (2015) Yer Değiştirme, Nesne Kontrol Becerileri toplam puanları ile BüKBÖT toplam puanlarında cinsiyetin beceri

puan ortalamalarında farklılaşmaya neden olmadığını tespit etmiştir. Benzer şekilde birçok araştırmada cinsiyetin çocuklarda temel hareket beceri düzeylerine etki etmediği belirlenmiştir (Boz, 2011; Hardy ve diğerleri, 2010; Valentini, 1999). Ayrıca Yıldırım (2011) araştırmamızla aynı yaş grubunda gerçekleştirdiği çalışmada bulgularımıza benzer olarak 7-8 yaş grubu çocuklarda cinsiyetin temel hareket becerileri toplam puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılığa neden olmadığını tespit etmiştir.

Araştırmada elde ettiğimiz bulgulara göre deney grupları kız öğrencilerinin Yer Değiştirme Becerileri toplam puan ortalamaları istatistiksel olarak anlamlı farklılık oluşturmasa da matematiksel olarak erkeklere oranla daha büyüktür. Nesne Kontrol Becerilerinde ise erkek öğrencilerin kız öğrencilere oranla matematiksel olarak yüksek puan ortalamasına sahip olduğu söylenebilir.

Hardy ve diğerleri (2010), 4-5 yaş aralığındaki Avustralya okul öncesi öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmada benzer şekilde kızların Yer Değiştirme, erkelerin ise Nesne Kontrol Becerilerinde başarılı olduklarını belirtmektedir. Tepe (2018), 9-10 yaş grubu çocuklarla gerçekleştirdiği çalışmada erkek öğrencilerin Nesne Kontrol Becerilerinde erkek çocuklar lehine anlamlı farklılık tespit etmiştir.

Top (2012); 8-12 yaş çocukların motor gelişim düzeylerini incelediği çalışmada cinsiyetin Yer Değiştirme, Nesne Kontrol ve Temel Hareket Becerileri toplam puanlarında farklılığa neden olmadığını belirtirken tüm beceri gruplarında erkek öğrencilerin kız öğrencilere oranla matematiksel olarak daha yüksek ortalamaya sahip olduğunu belirtmektedir.

Bulgularımızın aksine Yıldırım (2011), 8 yaş grubu erkek öğrencilerin Yer Değiştirme Becerileri toplam puanlarının kız öğrencilere oranla daha yüksek olduğunu, Nesne Kontrol Becerilerinde ise kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha yüksek puana sahip olduklarını ifade etmektedir. Yıldırımın bulgularına benzer şekilde Tepe (2018) erkek öğrencilerin kız öğrencilere oranla Yer Değiştirme Becerilerinde istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha başarılı olduklarını belirlemiştir. Ayrıca Tepe cinsiyetin temel hareket becerileri toplam puanlarında erkek çocuklar lehine anlamlı farklılığın oluştuğunu belirtmektedir.

Araştırmanın nitel bölümüne katılan 61 öğrencinin BDHE programına ilişkin tutumları ele alındığında öğrencilerin programa ilişkin ağırlıklı olarak olumlu görüş

bildirdikleri görülmüştür. Öğrencilerin program hakkındaki olumlu görüşlerini belirtirken programın eğlenceli, hareketli ve eğitici olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmada öğrencilerin programa ilişkin çok yoğun olmasa da olumsuz görüşleri de mevcuttur. Öğrenciler programa ilişkin olumsuz görüşlerini dile getirirken zorlayıcı, sıkıcı ve karışık ifadelerini kullanmışlardır.

Literatürde beden eğitim ve spor alanında bilişim veya bilgisayar destekli hareket eğitimine ilişkin sınırlı sayıda olan araştırmada bu programın öğrencilerin tutum ve motivasyonları üzerine olan etkilerinin incelendiği çalışmalara rastlanılmasa da farklı branşlar için bilgisayar destekli eğitimin öğrenci tutumları üzerine etkilerini inceleyen çalışmalar yer almaktadır.

Bilgisayar destekli materyal kullanımının öğrencilerin Türkçe dersine ilişkin tutumlarının incelendiği çalışmada araştırmacı, bilgisayar destekli materyal kullanımının öğrencilerin Türkçe dersine yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır (Tayşi, 2019). Tayşi (2019), araştırmasında öğrencilerin derste kullanılan bilgisayar destekli materyallere yönelik en çok eğlenceli ve öğretici temalarına atıfta bulunduğunu belirtmiştir. Araştırmamızda da benzer şekilde öğrencilerin bu iki temaya en fazla atıfta bulunduğu görülmüştür.

Bilgisayar destekli eğitimin matematik dersine olan tutum ve kaygı düzeylerinin incelendiği çalışmada araştırmacı, bilgisayar destekli eğitime ilişkin genel olarak öğrencilerin tutumlarında olumlu görüş belirttiklerini ifade etmiştir. Ayrıca olumlu tutum ile kaygı arasındaki negatif ilişkiye değinen araştırmacı olumlu tutum geliştikçe kaygı düzeyinin düştüğünden bahsetmektedir (Hacıömeroğlu, 2019)

Araştırmada elde ettiğimiz sonuçlara benzer olarak Kimya öğretiminde bilgisayar destekli ve öğretimin etkilerinin incelendiği bir çalışmada araştırmacılar öğrencilerin tutumlarında bilgisayar destekli eğitimin pozitif anlamda katkı yaptığı sonucuna ulaşmışlardır (Akçay, Tüysüz, Feyzioğlu ve Oğuz, 2008).

Yine bulgularımıza benzer olarak orta öğretim öğrencilerinin bilgisayar destekli eğitime olan tutumlarının incelendiği çalışmada öğrencilerin bilgisayar destekli eğitime ilişkin olumlu tutum sergiledikleri sonucuna ulaşmışlardır (Kılıçoğlu ve Altun, 2002).

Bulgularımızın aksine bilgisayar destekli eğitimin fen ve teknoloji dersindeki akademik başarıya ve öğrenci tutumlarına etkilerini inceleyen çalışma, bilgisayar

destekli eğitimin akademik başarıya olumlu etkileri olsa da öğrencilerin tutumları üzerinde geleneksel yöntemler ile karşılaştırıldığında bir farklılığa neden olmadığını belirtmektedir (Güven ve Sülün, 2012).

Öğrencilerin BDHE programına gösterdikleri olumlu tutum programı tercih etme durumlarına da yansımaktadır. Araştırmada yer alan öğrencilerin %70,5'i BDHE programını hareket eğitimi için tercih edeceğini belirtmiştir. Öğrencilerin %19,68'i ÖDHE programını %9,82'si ise her iki programı tercih edeceğini belirtmiştir. Öğrencilerin BDHE programını tercih etme nedeninin kullanılan materyallerin çeşitliliğinden ve yaşlarına hitap etmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Öğrenciler BDHE programında yer alan 11 hareket eğitim videosu içerisinde en çok Ayakla Topa Vuruş, Top Atma, Tek Ayak Sıçrama ve Galop videolarını sevdiğini belirtmişlerdir. Ayrıca öğrenciler BDHE programı içerisinde yer alan ve etkinliklerden önce ısınma amaçlı kullanılan Zumba videosunu en çok sevdiğini video olarak belirtmişlerdir. Öğrencilerin Zumba videosunu bu kadar sevmelerinin nedeni olarak hareketli müziğin ve uygulanan kolay figürlerin olduğu düşünülmektedir. Öğrencileri, sevdiğini güncel ve hareketli müzikler eşliğinde uygulaması kolay figürler yapmanın motive ettiği düşünülmektedir. Özellikle erkek öğrencilerin Ayakla Topa Vuruş videolarını sevmelerinin nedeni ise futbola olan sevgilerinden kaynaklandığı düşünülmektedir. En sevilen videolar içerisinde yer alan Tek Ayak Sıçrama videosunu ise en fazla kız öğrencilerin tercih ettiği görülmektedir. Kız öğrencilerin sokak oyunları içerisinde en çok oynadıkları oyunlardan birisi olan seksek oyununun bu videolara karşı kız öğrencilerinde oluşan olumlu tutumun nedeni olduğu düşünülmektedir. Kız öğrenciler Tek Ayakla Sıçrama videosunu sevdiğini yönünde görüş bildirirken seksek oynamayı çok sevdiğim için görüşünü de ifade etmişlerdir.

Öğrencilerin BDHE programı içerisinde yer alan hareket eğitim videoları içerisinde sevmedikleri video olarak Ayakla Topa Vurma ve Topu Atma videolarını sevmediklerini belirtmişlerdir. Kız öğrencilerin sevmedikleri videolar içerisinde Ayakla Topa Vurma becerisini ele alan videonun öne çıktığı görülmüştür. Bunun nedeni olarak ise kız öğrencilerin Ayakla Topa Vurma becerisini futbola ilişkilendirmeleri ve futbolu çok sevmemeleri gösterilebilir.

Araştırmada kullanılan materyallerin öğrencilerin motivasyonları üzerindeki etkilerini incelemek amacı ile yönetilen soruya öğrencilerin büyük bölümü



motivasyonlarını olumlu yönde etkilediğini belirtmiştir. Öğrenciler; BDHE programında kullanılan materyallerin hareket etme isteği uyandırdığını ve bu materyaller eşliğinde hareket etmeyi sevdiklerini belirtmişlerdir. Materyallerin öğrencilerde hareket etme isteği uyandırmasının nedeni olarak kazandırılmak istenen becerilerin öğrencilerin anlayacağı dilde ve tüm detayları ile videolarda ele alınması olduğu düşünölmektedir. Ayrıca sevilen görsel karakterlere yer verilmesi ve görsel uyaranların çeşitliliği yine öğrenci motivasyonunu yüksek tutan nedenler arasında sayılabilir.



## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada elde edilen bulgular ışığında Bilişim Destekli Hareket Eğitim (BDHE) Programının 8 yaş ilkokul öğrencileri temel motor beceri gelişimi üzerinde pozitif yönde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Deney grupları ortalamaları karşılaştırıldığında ise BDHE grubu öntest sontest puan ortalamaları arasındaki farkın ÖDHE Programında yer alan öğrencilerin öntest sontest puan ortalamalarındaki farka göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgudan hareketle araştırmamızda BDHE Programının ÖDHE Programına göre daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada cinsiyetin 8 haftalık BDHE ve ÖDHE programları sonucunda 8 yaş ilkokul öğrencileri temel motor beceri gelişimi düzeylerine bir etkisi yoktur.

Ayrıca Bilişim Destekli Hareket Eğitimi Programı 8 yaş ilkokul öğrencilerinin öğretim sürecine ilişkin tutumlarının ve motivasyonlarını olumlu yönde etkilemektedir.

Bu sonuçlardan yola çıkarak ilkokul beden eğitimi ve oyun dersi programında yer alan temel hareket becerileri kazanımları için hazırlanan ders materyalleri geliştirme aşamalarında öğrencilerin ilgi ve motivasyonlarını yükselten ve aynı zamanda temel motor beceri düzeylerine olumlu etkilerini belirlediğimiz bilişim destekli materyallerin hazırlanmasının uygun olduğu düşünülmektedir. Yapılacak çalışmalarla bu materyallerin daha zengin içerikli hale getirilip Milli Eğitim Bakanlığı EBA ağında yer verilmesi öğrencilerin daha yoğun kullanımını sağlayacaktır.

Bilişim çağında yer alan Z kuşağı çocuklarının teknolojik materyalleri üst düzeyde kullandığı, kullanırken birçok yeni şey öğrendiği bilinmektedir. Öğretimde bireyselleşmeye doğru kayan bir eğitim sistemi içerisinde teknoloji alt yapısı oluşan Z kuşağı çocukları için hazırlanacak bilişim destekli materyallerin bireysel öğrenme yaklaşımı içerisinde faydalı olacağı düşünülmektedir.

Araştırma sonuçlarımıza göre alan uzmanı olan beden eğitimi öğretmeni ile temel motor beceri eğitimi alan öğrenci grubunun puan ortalamalarındaki değişimin istatistiki açıdan anlamlı ve olumlu bir değişim olduğu görülmüştür. Ancak kontrol grubunda yer alan ve Beden Eğitim ve Oyun Dersi Öğretim Programına sınıf öğretmeni ile devam grubun beceri düzeylerinde bir değişim gözlenmemiştir. Çocuğun yaşamı boyunca kullanmak zorunda olduğu, temel motor becerilerinin şekillendiği ve sonraki gelişim dönemlerinin üzerine inşa edileceği dönem olan temel hareket becerileri döneminde öğrencilerin bu beceri eğitimini alan uzmanı beden eğitimi öğretmenleri tarafından almalarının daha uygun olacağı düşünülmektedir. Alan uzmanlarınca hazırlanan Beden Eğitim ve Oyun Dersi Öğretim Programının yeterli ve amaca uygun olmasına rağmen programı uygulayan öğretmenlerin alan dışından olması veya programın uygulanması için ayrılan ders saatlerini akademik başarı kaygısıyla farklı dersler için kullanmaları, çocukların motor gelişimleri için çok önemli olan bu dönem kazanımlarından mahrum kalmalarına neden olmaktadır. Bu nedenle okul öncesi ve ilkokul çağını kapsayan temel motor beceri gelişim döneminde alan uzmanı beden eğitimi öğretmenlerinin bu eğitimi öğrencilere kazandırmasının uygun olacağı düşünülmektedir.

## KAYNAKLAR

- Ağırbaş, İ., Çelik, Y. ve Büyükkayıkçı, H.** (2005). Motivasyon araçları ve iş tatmini: sosyal sigortalar kurumu başkanlığı hastane başhekim yardımcıları üzerinde bir araştırma. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 8(3).
- Ajzen, I.** (2005). Attitudes, Personality and Behavior (2nd Edition). Maidenhead: Open University Press.
- Akçay, H., Tüysüz, C., Feyzioğlu, B. ve Oğuz, B.** (2008). Bilgisayar tabanlı ve bilgisayar destekli kimya öğretiminin öğrenci tutum ve başarısına etkisi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 169-181.
- Akıllı, M. ve Seven, S.** (2014). 3D bilgisayar modellerinin akademik başarıya ve uzamsal canlandırmaya etkisi: Atom modelleri. *Turkish Journal of Education*, 3(1).
- Allport, G. W.** (1935). Attitudes. C. Murchison içinde, Handbook of Social Psychology. Worcester, MA: Clark University Press.
- Alsat, O. Ç.** (2016). *Çalışan motivasyonunu etkileyen faktörlerin iş tatminine etkisini belirlenmesine yönelik bir uygulama.* (Doktora Tezi). Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Konya.
- Arıcı, N. ve Dalkılıç, E.** (2006). Animasyonların bilgisayar destekli öğretime katkısı: bir uygulama örneği. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(2), 421-430.
- Arslan, A.** (2006). Bilgisayar destekli eğitim yapmaya ilişkin tutum ölçeği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 3(2), 24-33.
- Bacanlı, H.** (2004). Gelişim ve Öğrenme (9. b.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Baker, C.** (1992). Attitudes and Language. Clevedon: Multilingual Matters.
- Baki, A.** (2002). Öğrenen ve Öğretenler İçin Bilgisayar Destekli Matematik. Ankara: Ceren Yayınları.
- Bastık, C., Kalkavan, A., Yamaner, F., Şahin, S. ve Güllü, A.** (2012). Investigation of basic motor skills according to TGMD-2 test on male athletes of 10 ages group who participated to competitions in different sports branches. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 4741-4745.
- Baysal, A. C.** (1980). *Tutum kavramına kurumsal ve uygulamalı bir yaklaşım ve işletmelerde işle ilgili tutumlar üzerine bir araştırma örneği.* (Doktora Tezi). İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Bee, H. ve Boyd, D.** (2009). Çocuk Gelişim Psikolojisi. İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Boz, M.** (2011). *5-6 yaş grubu çocuklara uygulanan temel hareket eğitim programının hareket becerilerinin gelişimine etkisi.* (Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Bozkuş, K. ve Karacabey, M. F.** (2019). FATİH projesi ile eğitimde bilişim teknolojilerinin kullanımı: ne kadar yol alındı? *Yaşadıkça Eğitim*, 33(1), 17-32.
- Brainerd, C. J.** (1978). Piaget's Theory of Intelligence. New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Bulca, Y., Özdurak, R. H. ve Demirhan, G.** (2020). The effects of digital physical exercise videos on the locomotor skill learning of pre-school children. *European Early Childhood Education Research Journal*, 27(7), 1-11.
- Bursalıoğlu, Z.** (1995). Bilgi toplumunun doğuşu ve yönetimi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 1(1), 43-46.
- Carpendale, J. I.** (2000). Kohlberg and Piaget on stages and moral reasoning. *Developmental Review*, 20(2), 181-205.

- Çetin, S.** (2008). *İlköğretim okulu yöneticilerinin bilgisayar teknolojisini kullanma yeterliklerinin değerlendirilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Çiğdem, K.** (2019). *Dünden Bugüne İnsan ve İnsanlar* (8. b.). İstanbul: Evrim Yayınları.
- Derri, V., Tsapakidou, A., Zachopoulou, E. ve Gini, V.** (2001). Complexity of rhythmic arability as measured in preschool children. *Perceptual And Motor Skills*, 92, 777-785.
- Derri, V., Tsapakidou, A., Zachopoulou, E., ve Kioumourtzoglou, E.** (2001). Effect of a music and movement programme on development of locomotor skills by children 4 to 6 years of age. *European Journal of Physical Education*, 6, 16-25.
- Dinçer, S.** (2015). Türkiye’de yapılan bilgisayar destekli öğretimin öğrenci başarısına etkisi ve diğer ülkelerle karşılaştırılması: Bir meta-analiz çalışması. *SDU International Journal of Educational Studies*, 12(1), 1-26.
- Dunn, J.** (2006). Moral Development in Early Childhood and Social Interaction in the Family., . K. Melanie, ve J. G. Smetana içinde, *Handbook of Moral Development* (2. b., s. 331-350). New York: Psychology Press.
- Elhafez, A. W. ve Ghaly, A. E.** (2010). The effect of movement education program by using movement pattern to develop fundamental motor skills for children pre-school. *World Journal of Sport Sciences*, 3, 461-491.
- Erden, M. ve Akman, Y.** (2004). *Gelişim ve Öğrenme* (13. b.). Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Ermış, U. F., Sarıtepeci, M. ve Çakır, H.** (2018). Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezlerinde Görev Yapan Öğretmenlerin Öğretim Teknolojileri Standartları Öz-yeterlik Düzeylerinin İncelenmesi: Amasya İli Örneği. *Eğitim, Bilim ve Teknoloji Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 1-9.
- Ersanlı, K.** (2005). *Davranışlarımız Gelişim ve Öğrenme*. Samsun: Eser Ofset Matbaacılık.
- Ersoy, E.** (2010). *Eğitim yöneticilerinin e-okul sisteminin işleyişine ilişkin görüşleri ve memnuniyet düzeyleri (Esenyurt-Beylikdüzü İlçeleri Örneği)*. (Yüksek Lisans Tezi). Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Ersöz, Y.** (2012). *Çoklu beceri spor eğitim programının 7-10 yaş grubu erkek çocuklarda motor gelişime etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. İzmir.
- Fırat, M., Yurdakul, I. K. ve Ersoy, A.** (2014). Bir eğitim teknolojisi araştırmasına dayalı olarak karma yöntem araştırması deneyimi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 2(1), 65-86.
- Flavell, J. H.** (1985). *Cognitive Development* (2nd ed.). New Jersey: PrenticeHall.
- Gallahue, D. L. ve Donnelly, F. C.** (2007). *Developmental Physical Education for all Children Movement Skill Acquisition*. Human Kinetics.
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C. ve Goodway, J. D.** (2013). *Motor Gelişimi Anlamak: Bebekler, Çocuklar, Ergenler, Yetişkinler*. (D. S. Özer, ve A. Abdurrahman, Çev.) Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Gander, M. J. ve Gardiner, H. W.** (2007). *Çocuk ve Ergen Gelişimi* (Çev. B. Onur). Ankara: İmge Kitabevi.
- Genç, N.** (2008). *Yönetim ve Organizasyon* (2. b.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- George, D. ve Mallery, M.** (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference* (17th ed.). USA: Pearson Higher Education.
- Gökmen, H., Karagül, T. ve Aşçı, F. H.** (1995). *Psikomotor Gelişim*. Ankara: Gökçe Ofset.
- Güven, G. ve Sülün, Y.** (2012). Bilgisayar destekli öğretimin 8.sınıf fen ve teknoloji dersindeki akademik başarıya ve öğrencilerin derse karşı tutumlarına etkisi. *Journal of Turkish Science Education*, 9(1), 68-79.
- Hacıömeroğlu, G.** (2019). İlkokul öğrencilerinin teknoloji destekli matematik öğrenmeye yönelik tutum ve kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Journal of Computer and Education Research*, 7(14), 356-382.

- Hardy, L. L., King, L., Farrel, L., Macniven, R. ve Howlett, S.** (2010). Fundamental movement skills among australian preschool children. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13(5), 503-508.
- Hetherington, E. M., Parke, R. D., Gauvain, M. ve Locke, V. O.** (2006). *Child psychology: A Contemporary Viewpoint* (6th ed.). Boston: McGraw-Hill.
- Hünük, D.** (2006). *Ankara ili merkez ilçelerindeki ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin beden eğitimi dersine ilişkin tutumlarının sınıf düzeyi, öğrenci cinsiyeti, öğretmen cinsiyeti ve spora aktif katılımları açısından karşılaştırılması.* (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Hürmeriç , I.** (2010). *The effects of two motor skill interventions on preschool children's object control skills and their perceived motor competence.* (Doctoral Thesis). Ohio State University, EDU Physical Activity and Educational Services. Ohio.
- İmamoğlu, M.** (2015). *Temel hareket becerilerinin gelişimine bilgisayar destekli eğitimin etkisi.* (Doktora Tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Samsun.
- Kağıtçıbaşı, Ç.** (1988). *İnsan ve İnsanlar* (8. b.). İstanbul: İstanbul Matbaası.
- Kaptan, S.** (1998). *Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri.* Ankara: Tekışık Web Ofset.
- Kapusuzoğlu, Ş.** (2001). Yönetimde motivasyon süreci. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 277, 37-41.
- Kavcar, C., Oğuzkan, F. ve Aksoy, Ö.** (2015). *Yazılı ve Sözlü Anlatım.* Ankara: Anı Yayıncılık.
- Kayabaşı, Y.** (2005). Sanal gerçeklik ve eğitim amaçlı kullanılması. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 4, 151-158.
- Kılıçoğlu, O. ve Altun, A.** (2002). Ortaöğretim okullarındaki öğrencilerin bilgisayar destekli eğitime karşı tutumları. *Eurasian Journal of Educational Research*(8), 175-187.
- Killen, M. ve Smetana, J.** (2006). *Handbook of Moral Development.* New Jersey: Psychology Press.
- Kobala, T. ve Glynn, S.** (2007). Attitudinal and Motivational Constructs in Science Learning. in S. K. Abell, & N. G. Lederman, *Handbook of Research on Science Education* (pp. 75-102). New Jersey: LEA Publishers.
- Lave, J. ve Wenger, E.** (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation.* Cambridge: Cambridge University Press.
- Likert, R.** (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 140(1), 5-55.
- Mercan, M., Filiz, A., Göçer, İ. ve Özsoy, N.** (2009). Bilgisayar destekli eğitim ve bilgisayar destekli öğretimin Dünya'da ve Türkiye'de uygulamaları. XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri, Şanlıurfa, Türkiye (s. 369-372).
- Miles, M. B. ve Huberman, A. M.** (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook* (2nd ed.). California: SAGE Publications.
- Mirzeoğlu, D., Aktağ, I., Göcek, E. ve Boşnak, M.** (2006). Bilgisayar destekli öğretimin basketbol becerilerinin öğrenimi üzerine etkisi. *Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri Dergisi*, 1(2), 25-34.
- Obrusnikova, I. ve Cavalier, A.** (2018). An evaluation of videomodeling on fundamental motor skill performance of preschool children. *Early Childhood Education Journal*, 46(3), 287-299.
- Özer, D. S. ve Özer, K.** (2009). *Çocuklarda Motor Gelişim.* Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Pintrich, P. R. ve Shunk, D. H.** (2002). *Motivation in Education: Theory, Research and Applications* (2nd ed.). Merrill: Prentice Hall.
- Pintrich, P. R. ve Schrauben, B.** (1992). Students' Motivational Beliefs and Their Cognitive Engagement in Classroom Academic Tasks. In D. Schunk, & J. Meece, *Student Perceptions in the Classroom: Causes and Consequences.* Hillsdale NJ: Erlbaum.

- Pulaski, M. S.** (1971). An Introduction to Children's Cognitive Development: Understanding Piaget. USA: Harper & Row Publishers Inc.
- Renshaw, C. E. ve Taylor, H. A.** (2000). The educational effectiveness of computer based instruction. *Computers and Geosciences*, 26(6), 677-682.
- Robinson, L. E.** (2010). The relationship between perceived physical competence and fundamental motor skills in preschool children. *Child: Care, Health and Development*, 37(4), 589-596.
- Rosenberg, M. J. ve Hoveland, C. I.** (1960). Cognitive, Affective, and Behavioral Components of Attitudes. In C. I. Hoveland, & M. J. Rosenberg, *Attitude Organization and Change*. New Haven: Yale University Press.
- Sabuncuoğlu, Z.** (1984). Çalışma Piskolojisi. Bursa: Uludağ Üniversitesi Basımevi.
- Saritepeci, M., Duran, A. ve Ermiş, U. F.** (2019). A new trend in preparing for foreign language exam (YDS) in Turkey: Case of WhatsApp in mobile learning. *Education and Information Technologies*, 24, 2677-2699.
- Schunk, D. H.** (2008). Metacognition, self-regulation, and self-regulated learning: Research recommendations. *Educational Psychology Review*, 20(4), 463-467.
- Senemoğlu, N.** (2012). Gelişim Öğrenme ve Öğretim Kuramdan Uygulamaya (21. b.). Ankara: Pegem Akademi.
- Senemoğlu, N.** (2013). Gelişim, Öğrenme ve Öğretim. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Silverman, S. ve Subramaniam, P. R.** (1999). Student attitude toward physical education and physical activity: a review of measurement issues and outcomes. *Journal of Teaching Physical Education*, 19, 97-125.
- Smetana, G. W.** (1999). Preoperative pulmonary evaluation. *New England Journal of Medicine*, 340(12), 937-944.
- Sönmez, Ö. F. ve Yeşiltaş, E.** (2009). Sosyal Bilgiler Öğretiminde Bilgisayar Kullanımı ve Bilgisayar Tabanlı Materyal Geliştirme. R. Turan, A. M. Sünbül, ve H. Akdağ içinde, *Sosyal Bilgiler Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar-1*. Ankara: Pegem Akademi.
- Şahin, T. Y. ve Yıldırım, S.** (1999). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Tayşi, E. K.** (2019). Bilgisayar destekli materyal kullanımının öğrencilerin türkçe dersine yönelik tutumlarına etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 7(1), 256-272.
- TDK. (2019, 5 15). Türk Dil Kurumu.
- Tepe, M. G.** (2018). *Ankara Çankaya İlçesinde bir ilköğretim okulunda okuyan 9-10 yaş çocukların temel motorik özelliklerinin ölçülmesi*. (Yüksek Lisans Tezi) Aksaray Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Aksaray.
- Top, E.** (2012). *İlköğretimde Okuyan 08-12 yaş grubu kız ve erkek çocukların Bruininks-Oseretsky ve TGMD-II testlerine göre motor gelişme düzeylerinin araştırılması*. (Yüksek Lisans Tezi). Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Kütahya.
- Ulrich, D.** (2000). Test of Gross Motor Development (TGMD-2). Texas: Pro.Ed.
- Uşun, S.** (2013). Bilgisayar Destekli Öğretimin Temelleri. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Ülgen, G. ve Fidan, E.** (2003). Çocuk Gelişimi. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Valentini, N. C.** (1999). *Mastery motivational climate motor skill intervention replication and follow-up*. (Doctoral Thesis). Auburn University, Alabama.
- Vozzola, E. C.** (2014). Moral Development: Theory and Applications. New York: Routledge.
- Wadsworth, B. J.** (1989). Piaget's Theory of Cognitive and Affective Development (4th b.). New York: Longman.
- Wang, J. H. T.** (2004). A study on gross motor skills of preschool children. *Journal of Research in Childhood Education*, 19(1), 32-43.
- Woolfolk, A.** (2004). Educational Psychology (9th b.). Boston: Pearson.
- Yıldırım, D. S.** (2016). *Boylamsal sporcu gelişim antrenmanının etkisinin TGMD-2 (Test Of Gross Motor Development-2, Kaba Motor Gelişim Testi İle*

- Değerlendirilmesi.* (Yüksek Lisans Tezi). Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Kırıkkale.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H.** (2005). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, Ö.** (2011). *7-8 yaş grubu kız ve erkek çocukların psikomotor gelişim düzeylerinin TGMD-II testine göre araştırılması.* (Yüksek Lisans Tezi). Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Kütahya.
- Yücel, A. S. ve Devecioğlu, S.** (2012). Spor eğitiminde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 7(2), 1-17.





## EKLER

### EK 1: Valilik Oluru

T.C.  
ÇORUM VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 43436584-600-E.18979515  
Konu : Anket Çalışma İzni  
(Öğr. Gör. Kurtuluş ÖZLÜ)

04/10/2019

#### VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) Bakanlığımız Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2017/25 sayılı Genelgesi.  
b) Valilik Makamı'nın 24.07.2019 tarihli ve 43436584-125.99-E.13964485 sayılı Olur'u.  
c) Kurtuluş ÖZLÜ'nün 25.09.2019 tarihli dilekçesi.

Okul/Kurumlarımızda yapılacak Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik izinleri ilgi (a) Genelge hükümlerine göre yapılmaktadır.

Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde Öğretim Görevlisi olarak görev yaptığını beyan eden Kurtuluş ÖZLÜ "Bilişim Destekli Hareket Eğitiminin İlkokul Öğrencileri Temel Motor Beceri Gelişimi ile Öğretim Sürecine Nispetli Tutum ve Motivasyonları Üzerine Etkisi" konulu doktora tez çalışmasını ilgi (c) dilekçe ekinde isimleri belirtilen okul müdürlüklerinde öğrenim gören öğrencilerin katılımı ile yapmak istediği ilgi (c) dilekçede belirtilmiştir.

Bizim okul/kurumlarımızda yapılacak olan Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinliklerin müracaat evraklarının ince.enip değerlendirilmesi, ilgi (b) Valilik Makamı'nın Olur'unda görevli komisyon üyelerince yapılmış olup; çalışmanın yapılması uygun görülmüştür.

Yapılacak olan çalışmanın;

a) Türkiye Cumhuriyeti Anayasası ve insan hakları alanındaki uluslararası sözleşmeler başta olmak üzere 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Hakkındaki Kanun ile yürürlükte olan tüm yasal düzenlemeler ve politika belgelerine uygun olarak yapılması,

b) İlgili okul müdürlüklerince yapılacak olan çalışmanın;

1- Katılımın gönüllülük esasına göre olmasının sağlanması;

2-Tarih ve saatlerin eğitim-öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde planlanması;

3 Çalışmanın ekte sunulan "Komisyon Tutanağı" içeriğinde belirtilen hususlar dahilinde yapılması;

4-Çalışmanın 2019-2020 eğitim-öğretim yılı içerisinde tamamlanması;

5-Çalışmanın yapıldığı okul müdürlüklerince çalışmanın bilmesini müteakip, çalışma ile ilgili Müdürlüğümüze herhangi bir belgenin gönderilmemesi;

yapılacak olan çalışmanın yukarıda belirtilen hususlar doğrultusunda yapılması Müdürlüğümüze uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde; Olur'larınıza arz ederim.

Ömer YILMAZ  
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR  
04/10/2019

Tamer ORHAN  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

Üçat ar: mah.Eyref Hoca cad.No:8 Çorum  
Elektronik Adı: www.meb.gov.tr  
e-posta: argel19@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: A.Öneren ÖNDER Araştırmacı  
Tel: (0 364) 2260747-160  
Faks: (0 364) 2260764

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. http://resmisenet.gov.tr/mdb/index.do: 0c09-e722-328e-8d4a-a81a İmza İletkisi Bilgisi

## EK 2: Çorum İl Milli Eğitim Müdürlüğü Yazısı

T.C.  
ÇORUM VALİLİĞİ  
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 43436584-600-E.19001674  
Konu : Araştırma Yapma İzni  
(Öğr. Gör. Kurtuluş ÖZLÜ)

04.10.2019

### DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : a) Kurtuluş ÖZLÜ'nün 25.09.2019 tarihli dilekçesi.  
b) Valilik Makamı'nın 04.10.2019 tarihli ve 43436584-600-E.18979515 sayılı Olur'u.

Hittit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde Öğretim Görevlisi olarak görev yaptığını beyan eden Kurtuluş ÖZLÜ "Bilişim Destekli Hareket Eğitiminin İlkokul Öğrencileri Temel Motor Beceri Gelişimi ile Öğretim Sürecine İlişkin Tutum ve Motivasyonları Üzerine Etkisi" konulu doktora tez çalışmasını ilgi (c) dilekçe ekinde isimleri belirtilen okul müdürlüklerinde öğrenim gören öğrencilerin katılımı ile yapmak istediği ilgi (a) dilekçede belirtilmiştir.

Söz konusu çalışmanın yapılmasının uygun görüldüğünü gösteren ilgi (b) olur, komisyon tutanağı ve diğer dokümanlar ekte gönderilmiş olup; çalışmanın ilgili evrakların içeriğine göre yapılması hususunu;

Bilgilerinize arz ve rica ederim.

Ahmet ÇAYLAK  
Şube Müdürü

Ek:  
1-İlgi (a) Dilekçe (2 Sayfa)  
2-İlgi (b) Olur (2 Sayfa)  
3-Komisyon Tutanağı ve Çalışma İçeriği (21 Sayfa)

Dağıtım :  
Gereği :  
Öğr. Gör. Kurtuluş ÖZLÜ  
Hittit Üniversitesi  
(Spor Bilimleri Fakültesi)  
Üçtarlar Mah. Kuzey Kampüsü Çevre  
Yolu Bulvarı Merkez/ÇORUM  
İsmail Kakaç İlkokulu Müdürlüğü  
Dumlupınar İlkokulu Müdürlüğü  
Bahçelievler İlkokulu Müdürlüğü  
Sakarya İlkokulu Müdürlüğü  
Bekir Aksoy İlkokulu Müdürlüğü

Bilgi :  
Temel Eğitim Şube Müdürlüğü

Üçtarlar Mah. Eyref Hoca cad.No:8 Çorum  
Elektronik Ağ: www.meb.gov.tr  
e-posta: irtugel19@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: A.Özmen ÖNDER Araştırmacı  
Tel: 0364 2262747 260  
Faks: 0364 2262264

Bu yazı güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. İlgili mevzuatımıza göre elektronik ortamda geçerli ve tebliğ edilebilir. b518-0107-389f-8f9d-e335 koca de testi 224636

**EK 3: BKMGT-2 Kayıt Formu**

| BKMGT-2                                                                                                               |          | Buyuk Kas Motor Gelişim Testi<br>İkinci Basım |                  |              |                                                                                | Profil/İncelemeci<br>Kayıt Formu |               |                |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------|------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------|----------------|--------------|
| 1. Bölüm. Bilgilerin Belirlenmesi                                                                                     |          |                                               |                  |              |                                                                                |                                  |               |                |              |
| Adı:<br>Erkek <input type="checkbox"/> Bayan <input type="checkbox"/> Sınıf:<br>Test Tarihi:<br>Doğum Tarihi:<br>Yaş: |          |                                               |                  |              | Okul:<br>Gönderen:<br>Gönderme nedeni:<br>İncelemeci:<br>İncelemecinin unvanı: |                                  |               |                |              |
| 2. Bölüm. Puan Kayıtları                                                                                              |          |                                               |                  |              |                                                                                |                                  |               |                |              |
| <i>İlk Test</i>                                                                                                       |          |                                               |                  |              | <i>İkinci Test</i>                                                             |                                  |               |                |              |
|                                                                                                                       | Ham Puan | Standart Puan                                 | Yüzdelik Dilim   | Yaş Eşdeğeri |                                                                                | Ham Puan                         | Standart Puan | Yüzdelik Dilim | Yaş Eşdeğeri |
| Yerdeğiştirme Nesne Kontrol                                                                                           |          |                                               |                  |              | Yerdeğiştirme Nesne Kontrol                                                    |                                  |               |                |              |
| Standart puanların Toplamı<br>Buyuk Kas Motor Gelişim Bölümü                                                          |          |                                               |                  |              | Standart puanların Toplamı<br>Buyuk Kas Motor Gelişim Bölümü                   |                                  |               |                |              |
| 3. Bölüm. Test Koşulları                                                                                              |          |                                               |                  |              | 5. Bölüm. Standart Puan Profilleri                                             |                                  |               |                |              |
| A. Test yapılan yer:                                                                                                  |          |                                               |                  |              |                                                                                |                                  |               |                |              |
| B. Gürültü seviyesi                                                                                                   |          |                                               |                  |              |                                                                                |                                  |               |                |              |
| C. Kesintiler                                                                                                         |          |                                               |                  |              |                                                                                |                                  |               |                |              |
| D. Dikkat dağıtıcı şeyler                                                                                             |          |                                               |                  |              |                                                                                |                                  |               |                |              |
| E. Işık                                                                                                               |          |                                               |                  |              |                                                                                |                                  |               |                |              |
| F. Sıcaklık                                                                                                           |          |                                               |                  |              |                                                                                |                                  |               |                |              |
| G. Notlar ve diğer düşünceler _____                                                                                   |          |                                               |                  |              |                                                                                |                                  |               |                |              |
| _____                                                                                                                 |          |                                               |                  |              |                                                                                |                                  |               |                |              |
| 4. Bölüm. Diğer Test Verileri                                                                                         |          |                                               |                  |              |                                                                                |                                  |               |                |              |
| Testin Adı                                                                                                            | Tarihi   | Standart Puan                                 | BKMGT-2 Eşdeğeri |              |                                                                                |                                  |               |                |              |

#### EK 4: Yer Değiştirme Becerileri Alt Performans Kaydı

| Beceri                                                                              | Yönerge                                                                                                                                                                                                                                                                   | Performans Ölçütleri                                                                                   | 1.Deneme | 2.Deneme | Puan |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------|
| 1.Koşu                                                                              | İki huniyi 1,5 m. aralıkla yerleştirin. Güvenli durma mesafesi olarak ikinci huninin arkasında 2,5 - 3 m. açıklık olduğundan emin olun. Çocuğa, "Çık!" dediğiniz zaman birinci huniden ikinci huniyekader olabildiğince hızlı koşmasını söyleyin. İkinci kez tekrar edin. | 1.Kollar bacakdan tes olarak hareket eder, dirsekler bükülüdür.                                        |          |          |      |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2.Ayakların her ikisi de kısa bir süreliğine yerdan kesilir.                                           |          |          |      |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3.Ayaklar zemine topuk ya da parmak ucunda basar. (ayak tabanına değil)                                |          |          |      |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4.Destek olmayan diz yaldaqık 90 derece bükülüdür (yani, kalçalara yakındır).                          |          |          |      |
| <b>Performans Puanı</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                        |          |          |      |
| 2.Galop                                                                             | İki adet huni veya şeritle 7,5 m. açıklığı işaretleyin. Çocuğa bir huniden diğerine galop yaparak gitmesini söyleyin. Başlangıç hunisine doğru hareketi tekrarlayın.                                                                                                      | 1.Galop yaparken kollar bükülüdür ve bel seviyesine kaldırılır.                                        |          |          |      |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2.Öndeki ayak öne doğru bir adım atarken arkadaki ayak öndekimden hemen yanına veya arkasına gelir.    |          |          |      |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3.Ayakların her ikisi de kısa bir süreliğine yerdan kesilir                                            |          |          |      |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4.Ardı ardına 4 sıçrama boyunca ritmik düzen korurur.                                                  |          |          |      |
| <b>Performans Puanı</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                        |          |          |      |
| 3.Tek ayak sıçrama                                                                  | Çocuğa tercih ettiğni ayağında (testen önce belirlenir) üç kez, sonra diğer ayağıyla da üç kez olmak üzere tek ayak üzerinde sıçramasını söyleyin. İkinci kez tekrar edin.                                                                                                | 1.Desteklemeyen bacak güç üretmek için sarkaç gibi öndedir.                                            |          |          |      |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2.Desteklemeyen bacağın ayağı vücudun arkasında kalır.                                                 |          |          |      |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3.Kollar bükülür ve güç üretmek için ileri doğru sallanır.                                             |          |          |      |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4.Tercih edilen ayak üzerinde ardı ardına üç kez sıçranır.                                             |          |          |      |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5.Tercih edilmeyen ayak üzerinde ardı ardına üç kez sıçranır.                                          |          |          |      |
| <b>Performans Puanı</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                        |          |          |      |
| 4.Koşarak Engelden Atlama                                                           | Bant şeridi kum torbasına paralel olarak ve 3 m. uzağına zemine sabitleyin. Çocuğın şeridin üzerinde durmasını, daha sonra koşup kum torbasının üzerinden atmasını isteyin. İkinci kez tekrar edin.                                                                       | 1. Atlama sırasında bir ayakla kalkılır ve diğer ayak ile zemine inilir.                               |          |          |      |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2. Her iki ayak, koşmada olduğundan daha uzun bir süre yerdan kesilir.                                 |          |          |      |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3. Öndeki ayağın tersindeki kol öne doğru uzanır.                                                      |          |          |      |
| <b>Performans Puanı</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                        |          |          |      |
| 5.Uzun Atlama                                                                       | Zemine başlangıç noktasını işaretleyin. Çocuğın çizgi den başlamasını sağlayın. Çocuğa olabildiğince uzağına sıçramasını söyleyin. İkinci kez tekrarlayın.                                                                                                                | 1. Hazırlık hareketinde kollar bedenin arkasındadır ve dizlerin her ikisi de bükülüdür.                |          |          |      |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2. Kollar ileri ve yukarı doğru bapın üzerinde olabildiğince uzanır.                                   |          |          |      |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3. Kalkış ve iniş aşım anda iki ayakla birden yapılır.                                                 |          |          |      |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4. İniş sırasında kollar aşağı doğru itilir.                                                           |          |          |      |
| <b>Performans Puanı</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                        |          |          |      |
| 6.Kayma                                                                             | Hunileri 7,5 m. aralıkla yerleştirin ve zemine huniler arasına çizgi çizin. Çocuğa bir huniden diğerine, sonra diğer yöne doğru kaymasını söyleyin. İkinci kez tekrarlayın.                                                                                               | 1. Omuzlar zemindeki çizgiyle paralel hizaya gelir.                                                    |          |          |      |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2. Öndeki ayakla yana doğru bir adım atılır, bu arada arkadaki ayak öndekimden hemen yanına kaydırılır |          |          |      |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3. Sağa doğru en az dört kez kesintisiz kayar adım atılır                                              |          |          |      |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4. Sola doğru en az dört kez kesintisiz kayar adım atılır.                                             |          |          |      |
| <b>Performans Puanı</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                        |          |          |      |
| <b>Yer Değiştirme Becerisi Alt Testi Ham Puanı (6 performans puanının toplamı):</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                        |          |          |      |

## EK 5: Nesne Kontrol Becerileri Alt Performans Kaydı

| Beceri                                                                             | Yönerge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Performans Ölçütleri                                                                                             | 1.Deneme | 2.Deneme | Puan |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------|
| 1. Sabit topa vurma                                                                | Topu, çocuğun bel hizasına gelecek şekilde top desteğinin üzerine yerleştirin. Çocuğa sertçe topa vurmasını söyleyin. İkinci kez tekrarlayın.                                                                                                                                                                                                             | 1. Sopa baskın el ile üstten, baskın olmayan el ile ise alttan kavramır.                                         |          |          |      |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2. Ayaklar birbirine paralel olacak şekilde beden hedefe doğru döner.                                            |          |          |      |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3. Vuruş sırasında kalça ve omuzlar ile vuruş yönüne dönmülür.                                                   |          |          |      |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4. Vücudun aşağıdaki öndeki ayağa aktarılır.                                                                     |          |          |      |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5. Sopa ile topa temas edilir.                                                                                   |          |          |      |
| <b>Performans Puanı</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |          |          |      |
| 2. Top Sektirme                                                                    | Çocuklara, ayaklarını hareket ettirmeden, Bir ellerini kullanarak topu dört kez sektirmelerini, ardından topu yakalamalarını söyleyin. İkinci kez tekrarlayın.                                                                                                                                                                                            | 1. Top ile tek elle, yalın ayak bel seviyesinde temas edilir.                                                    |          |          |      |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2. Top parmak uçlarıyla itilir. (avuç içiyle itilmez)                                                            |          |          |      |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3. Top, tercih edilen ayağın önünde veya dışında zemine temas eder.                                              |          |          |      |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4. Ayaklar hareket ettirilmeden birbirini izleyen dört sektirmeye top tutulur.                                   |          |          |      |
| <b>Performans Puanı</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |          |          |      |
| 3. Topu Tutma                                                                      | Birbirinden 4,5 metre uzakta iki çizgi işaretleyin. Çocuk çizgilerden birinin üzerinde, atıcı ise diğerinin durur. Topu alttan kavrayarak doğrudan çocuğun göğsüne doğru hafifçe bir eğri yapacak şekilde atın. Çocuğa topu iki eylemle yakalamasını söyleyin. Yalnızca çocuğun omuzları ile kemeri arasında kalan anıları sayın. İkinci kez tekrarlayın. | 1. Hazırlık aşamasında eller bedenin önündedir ve dirsekler bükülmüştür.                                         |          |          |      |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2. Top gelirken kollar yakalamak için uzatılır.                                                                  |          |          |      |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3. Top yalnızca ellede yakalanır.                                                                                |          |          |      |
| <b>Performans Puanı</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |          |          |      |
| 4. Topa Ayakla Vurma                                                               | Çizgilerden birini duvardan 9 m. uzağa, diğer çizgiyi ise 6 m. uzağa işaretleyin. Topu, duvara en yakın çizginin üzerine yerleştirin. Çocuğa diğer çizgiye durmasını söyleyin. Çocuğa koşarak duvara doğru topa sertçe vurmasını söyleyin. İkinci kez tekrarlayın.                                                                                        | 1. Topa kesintisiz, hızlı bir şekilde yaklaşıpır.                                                                |          |          |      |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2. Topla temastan hemen önce uzun bir adım atılır veya aşırma yapılır.                                           |          |          |      |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3. Vuruş yapmayan ayak topun arkasına yerleştirilir.                                                             |          |          |      |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4. Topa tercih edilen ayağın içiyle veya ayak parmaklarıyla (ayakkabı bağcıkları bölgesiyle) vurulur.            |          |          |      |
| <b>Performans Puanı</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |          |          |      |
| 5. Top Atma                                                                        | Duvardan 6 m. uzağa zemine bir parça bant şerit sabitleyin. Çocuğun yüzü duvara dönük olarak 6 m. çizginin gerisinde durmasını sağlayın. Çocuğa topu sertçe duvara atmasını söyleyin. İkinci kez tekrarlayın.                                                                                                                                             | 1. Elin kolun aşağı doğru hareketiyle başlar.                                                                    |          |          |      |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2. Topsuz kul hedefe doğru kalçayla birlikte döner.                                                              |          |          |      |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3. Atış yapan elin tersindeki ayakla öne adım atılarak ağırlık aktarılır.                                        |          |          |      |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4. Vücut topun çıkışıyla topu izler.                                                                             |          |          |      |
| <b>Performans Puanı</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |          |          |      |
| 6. Topu Yuvarlama                                                                  | İki huniyi, birbirinden 4 m. uzakta olacak şekilde duvara paralel yerleştirin. Duvardan 6 m. uzağa bir parça bant şerit sabitleyin. Çocuklara topu sertçe yuvarlayarak hunilerin arasından geçirmelerini söyleyin. İkinci kez tekrarlayın.                                                                                                                | 1. Tercih edilen el aşağı ve arkaya doğru savrulur, göğüs hedefi doğrudur ve el bedenin arkasına doğru uzatılır. |          |          |      |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2. Tercih edilen elin çaprazındaki ayakla hunilere doğru adım atılır.                                            |          |          |      |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3. Bedeni alçaklamak için dizler bükülür.                                                                        |          |          |      |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4. Top zemine 10 cm'den fazla aşırılmayacak kadar yakından bırakılır.                                            |          |          |      |
| <b>Performans Puanı</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |          |          |      |
| <b>Nesne Kontrol Becerisi Alt Testi Ham Puanı (6 performans puanının toplamı):</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |          |          |      |

## ÖZGEÇMİŞ

Adı – Soyadı :Kurtuluş ÖZLÜ  
Doğum yeri ve tarihi :Amasya / 1980  
İletişim adresi ve telefonu :Hitit Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Bölümü  
kurtulusozlu05@gmail.com

Öğrenim Durumu :  
Lisans : 2002, Gazi Üniversitesi, Kastamonu Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu  
Yüksek lisans : 2014, Ondokuzmayıs Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı (Tezsiz)  
Yüksek lisans : 2015, Amasya Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi Anabilim Dalı  
Doktora : 2015, Hitit Üniversitesi, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

**Mesleki Deneyimi** : 2003-2017, Beden Eğitimi Öğretmeni, Milli Eğitim Bakanlığı