

**T.C.
Marmara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
İlköğretim Anabilim Dalı
Okul Öncesi Bilim Dalı**

**ERKEN ÇOCUKLUK DÖNEMİNDE BİLİŞSEL BECERİLER İLE MOTOR
BECERİLER ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

**Emine BOYNUKISA
(Yüksek Lisans Tezi)**

İstanbul, 2018

**T.C.
Marmara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
İlköğretim Anabilim Dalı
Okul Öncesi Bilim Dalı**

**ERKEN ÇOCUKLUK DÖNEMİNDE BİLİŞSEL BECERİLER İLE MOTOR
BECERİLER ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

**Emine BOYNUKISA
(Yüksek Lisans Tezi)**

**Danışman
Prof. Dr. Birsen GÜZEL**

İstanbul, 2018

**Tüm kullanım hakları
M.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü'ne aittir.
© 2018**

ONAY

Emine BOYNUKISA tarafından hazırlanan “Erken Çocukluk Döneminde Bilişsel Beceriler ile Motor Beceriler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi” konulu bu çalışma, 22/01/2018 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda jüri tarafından başarılı bulunmuş ve yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

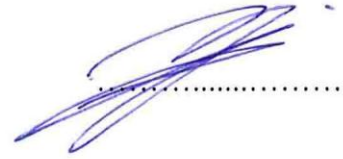
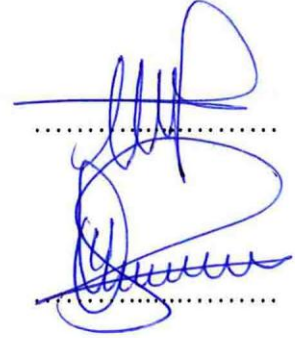
Adı Soyadı

İmza

TEZ DANIŞMANI **Prof. Dr. Birsen GÜZEL**

JÜRİ ÜYESİ **Doç. Dr. Özgül POLAT**

JÜRİ ÜYESİ **Yrd. Doç. Dr. Yasemin DENERİ**



ÖZGEÇMİŞ

- 1993 Nizip Alkan Kız Meslek Lisesi mezun
- 2001 Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Çocuk Gelişimi ve Okul Öncesi Öğretmenliği Anabilim Dalından mezun
- 2001 Bitlis Güroymak Anaokulu'nda Okul Öncesi Öğretmenliği
- 2003 İstanbul Okmeydanı Kadınlar Çeşmesi İlköğretim Okulunda Anasınıfı Öğretmenliği
- 2006 İstanbul İçerenköy Kanuni Sultan Süleyman İlköğretim Okulunda Anasınıfı Öğretmenliği
- 2010 Teb Ataşehir Anaokulu'nda Okul Öncesi Öğretmenliği
- 2012 Kadıköy Feneryolu Pratik Kız Sanat Okulu'nda Okul Öncesi Öğretmenliği
- 2015 Kadıköy Perihan Aktürk Anaokulu'nda Okul Öncesi Öğretmenliği
- 2013 Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı Yüksek Lisans Programına giriş

İLETİŞİM BİLGİLERİ

Görev Yaptığı Kurum : İstanbul Kadıköy Perihan Aktürk Anaokulu

E-Posta : emi_ne@hotmail.com

Web Sitesi : perihanakturk@gmail.com

ÖNSÖZ

Bilişsel gelişim çocuğun motor gelişimini, motor gelişim de, bilişsel ve algısal gelişimi etkiler. Çocuklar okul öncesi dönemde, yetişkinlikte sahip olacakları bilişsel ve motor becerilerin temelini oluştururlar (Özer ve Özer, 2016). Çeşitli kurumlarda çalışan eğitimciler, ebeveynler, çocuklarla ilgilenen bireyler, çocukların erken yaşta doğru motor beceri ve bilişsel beceriler içeren etkinliklere yönlendirerek, onları geleceğe hazırlamada rehberlik edebilirler.

Araştırma süresince, tecrübesi ve sabrıyla yanımda olan, bilgisiyle rehberlik ederek, araştırmama katkıda bulunan değerli danışmanım, Sayın Prof. Dr. Birsen GÜZEL'e teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim.

Motor beceriler kontrol listesini hazırlamamda, akılcı tutarlı yönlendirmeleriyle, çalışmamda büyük emeği olan Öğr. Gör. Dr. Saime ÇAĞLAK'a ve Doç. Dr. Mehmet İNAN hocama saygılarımla teşekkür ederim.

Gülümseyen yüzünü hiç unutmayacağım, değerli hocam Doç. Dr. Özgül Polat'a çok teşekkür ederim. Güzel yorumlarıyla araştırmaya katkıda bulunan Yrd. Doç. Dr. Yasemin Deneri hocama saygılarımı sunarım.

Araştırma sürecimde, okulumun imkanlarını kullanmamı sağlayan, ayrıca kurumlar arası yönlendirmeleri yapan, çalışmalarımı destekleyen Okul Müdürüm, Sayın Nuriye KAYA'ya. Uygulamalarımı yapmak için izin veren Okul Müdürlerine, anlayışları için öğrenciler ve öğretmenlere çok teşekkür ederim. Sabırları ve destekleri için şanslı olduğumu hep hissettiren aileme ve dostlarıma sonsuz teşekkürler.

Emine BOYNUKISA

ÖZET

ERKEN ÇOCUKLUK DÖNEMİNDE BİLİŞSEL BECERİLER İLE MOTOR BECERİLER ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Araştırma, erken çocukluk döneminde (48-95 aylık) çocukların bilişsel ve motor becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu genel amaç çerçevesinde çalışmada ayrıca çocukların motor beceri düzeyleri ve bilişsel beceri düzeylerinin demografik özelliklere göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Araştırma betimsel tarama modeli ile gerçekleştirilmiş bir çalışmadır. Araştırmanın evrenini İstanbul Kadıköy İlçesinde bulunan Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı özel ve resmi okullar, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı bağımsız anaokulu ve ilkokul bünyesinde bulunan anasınıflarına devam eden ve ilkokul birinci sınıfa giden çocuklar oluşturmaktadır. Örneklemi İstanbul Kadıköy İlçesinde bulunan özel ve resmi okullarda eğitim almakta olan, tesadüfi yöntemle seçilen toplam 341 çocuk oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak “*Wechsler Erken Çocukluk Dönemi Zekâ Testi-III (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence-III (WPPSI-III))*”, alt ölçeklerinde “Blok Tasarım (Block Design)” ve “Akıl Yürütme (Matrix Reasoning)” Ölçekleri ve “Motor Beceriler Kontrol Listesi (MOBKOL)” kullanılmıştır. Aynı zamanda çocukların demografik bilgilerini elde etmek için “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde, “Motor Beceriler Kontrol Listesi (MOBKOL)”ın, geçerlik güvenirlik çalışması yapılmıştır. Daha sonra, “Motor Beceriler Kontrol Listesi (MOBKOL)” puanları, çocukların demografik özelliklere göre karşılaştırılmıştır. İkinci bölümde, WPPSI-III Zekâ Testinin alt boyutlarından olan, “Blok Tasarım Ölçeği”nin, Türkçesi henüz mevcut olmadığından, Türkçeye ve Türk kültürüne uyarlama çalışması yapılarak, geçerlik-güvenirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. Bulgular, demografik özelliklere göre karşılaştırılmıştır. Üçüncü bölümde ise, WPPSI-III Zekâ Testinin alt boyutlarından olan “Akıl Yürütme Ölçeği”nin, Türkçeye ve Türk kültürüne uyarlama çalışması yapılarak, geçerlik-güvenirlik analizleri gerçekleştirilmiştir.” Akıl Yürütme Ölçeği” 4 yaş, 5 yaş ve 6-7 yaş puanları, demografik özelliklere göre karşılaştırılmıştır.

Çocukların bilişsel beceri düzeyleri ile küçük kas becerileri arasındaki ilişkiyi incelemek için ölçeklerden elde edilen puanlar arasında korelasyon analizleri yapılmıştır.

Analizler sonucunda, “Motor Beceriler Kontrol Listesi (MOBKOL)” puanlarına göre, 48-72 ay çocukların cinsiyet, yaş, sosyo-ekonomik düzey durumuna göre anlamlı, okul öncesi eğitime devam etme süresi, anne ve baba eğitim düzeyi, kardeş sayısı, anne-baba dışında çocuğa bakan birinin bulunma durumuna göre anlamsız sonuçlar elde edilmiştir. Analizler sonuçlarında 48-95 aylık çocukların, “Blok Tasarım Ölçeği” Puanları, cinsiyet, okul öncesi kuruma devam etme süresi, kardeş sayısı ve anne-baba dışında çocuğa bakan birinin bulunma durumuna göre anlamlı şekilde farklılaşmadığı görülmektedir. Aynı analizlerde çocukların yaşları, anne-babanın eğitim düzeyleri, ve sosyo-ekonomik düzeyleri arttıkça bilişsel düzeylerinin (Blok Tasarımı Ölçeği puanları) arttığı belirlenmiştir. “Akıl Yürütme Ölçeği” 4 yaş çocukların puanlarının analizleri sonucunda cinsiyet, anne eğitim, baba eğitim düzeyine, anne-baba dışında çocuğa bakan birinin bulunma durumuna göre anlamlı biçimde farklılaşmadığı, sosyo-ekonomik düzey, okul öncesi eğitim alma süresine göre ise farklılaştığı görülmektedir. Aynı ölçeğin 5 yaş grubu puanlarının çocukların cinsiyetlerine, kardeş sayısına ve anne-baba dışında çocuğa bakan birinin bulunma durumuna göre anlamlı biçimde farklılaşmadığı fakat ailelerin sosyo-ekonomik düzey durumuna, okul öncesi kuruma devam etme süresine, ve anne-baba eğitim düzeyine göre anlamlı biçimde farklılaşmaktadır. “Akıl Yürütme Ölçeği” 6-7 yaş çocuklardan elde edilen puanların cinsiyet ve okul öncesi kuruma devam etme süresine göre anlamlı biçimde farklılaşmamakta iken çocukların yaşları, ailelerin sosyo-ekonomik düzeyleri, anne-baba eğitim düzeyleri arttıkça bu puanlarının arttığı tespit edilmiştir. Belirtilen puanların kardeş sayısı ve anne baba dışında çocuğa bakan birinin bulunma durumuna göre de anlamlı biçimde farklılaşmadığı görülmektedir. “Motor Beceriler Kontrol Listesi (MOBKOL)” Puanları ile “Blok Tasarım Ölçeği” Puanları ve “Akıl Yürütme Ölçeği” Puanları arasında oldukça güçlü ilişki olduğu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Erken çocukluk dönemi, bilişsel beceri, motor beceri.

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP between MOTOR and COGNITIVE SKILLS OF CHILDREN in EARLY YEARS

This study was aimed to investigate relationship between cognitive and motor skills of children (48-95 months of aged) during early years. Regarding this genaral aim in this study the children’s cognitive and social skills were compared according to various demographic variables (age, sex, SES, parents’ education level, tne number of sibling, the pre-school attainment level, existing of caretaking). The study was conducted in survey model. 341 children attending public pre-school classes in the three primary schools, a pre-school and, pre-school classes of a private primary school and pre-school in Kadıköy municipality of Istanbul in 2016-2017 academic year, participated to this study. In order to determine the motor skills level of children a “Motor Skill Check List for Children (MSCC)” was utilized. This form was prepared by the researcher in line with “Motor Skill Indicators of Turkish Minister of National Education -Pre-School Education Curriculum”. In addition, the participated children’s cognitive skills were determined by utilizing the “Block Design” and “Matrix Reasoning” sub-scales of “Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence-III (WPPSI-III)”. In order to collect the demographic information of participated children a “Demographic Information Form” was utilized.

In the first phase of the research the validity and reliability studies of the scale titled “Motor Skill Check List for Children (MSCC)” were conducted. In the second phase of the research the “Block Design” and “Matrix Reasoning” sub-scales of “Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence-III (WPPSI-III)” were adapted into Turkish and then reliability and validity studies of these scales were conducted. In the third phase of the study in order to examine the relationship between children’s cognitive and social skills the correlation and regression analyses were conducted. Finally the children’s cognitive and motor skills were compared according to their demographic variables such as age, sex, SES, the attainment duration for pre-school education, the parents’ education levels, and the number of sibling and existing of caretaking.

The analyses revealed that MSCC is a valid and reliable instrument to determine children's motor skills. It has .896 cronbach alfa value and it is able to differentiate the motor skills of children having different levels of motor skills. Similarly all analyses regarding reliability and validity studies on Turkish version of "Block Design" and "Matrix Reasoning" sub-scales of "Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence-III (WPPSI-III)" is reliable and valid instruments in order to measure the cognitive skills of children. The cronbach alfa is .932 for "Block Design" and .939 for 4 years-old age group, .907 for 5 years-old age group and .908 for 6-7 years-old group for "Matrix Reasoning" scales.

The analyses revealed that the motor skills of children aged between 48 and 72 months differentiated according to sex, age and SES. On the other hand these, skills did not differentiate significantly according to the parents' education levels, the number of sibling, the pre-school education attainment duration, and the existing of caretaking. The result of study indicated that "The Block Design" scores of children increase as their age, parents' education levels and SES increase. However same results showed that the differences on these scores regarding sex, the pre-school education attainment duration the number of sibling, and the existing of caretaking were not statistically significant. The results showed that "Matrix Reasoning" scores of children aged 4 did not change significantly according to sex of children, parents' education levels, existing of caretaking. On the other hand, the same scores differentiated statistically significantly according to the children' sex, SES and the pre-school education attainment duration. Similar trends regarding the "Matrix Reasoning" scores of children aged 5. The 5 years-old aged children from higher SES, attaining longer pre-school education duration, and having parents with higher education level got higher cognitive skills scores then other children. The results also revealed that the cognitive skill scores of children' aged between 6 and 7 increase as their age, SES levels, and parents' education levels increase. The similar trend was observed on the results regarding the number of sibling that the children have and existing of caretaking. The results also showed that the motor skills are correlated with the cognitive abilities of the children and they influence each other in development in early years.

Key Words: Early childhood period, cognitive skills, motor skills.

İÇİNDEKİLER

ONAY.....	i
ÖZGEÇMİŞ	ii
ÖNSÖZ	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar LİSTESİ	xv
BÖLÜM I: GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Amacı	2
1.2. Alt Amaçlar	2
1.3. Araştırmanın Önemi	6
1.4. Sınırlılıklar.....	8
1.5. Sayıtlar	8
1.6. Tanımlar	8
BÖLÜM II: İLGİLİ LİTERATÜR.....	10
2.1. Biliş ve Bilişsel Gelişim	10
2.1.1. Bilişsel Beceriler Süreci.....	13
2.1.2. Algısal Gelişim	13
2.1.3. Dikkat Becerileri Gelişimi	15
2.1.4. Kavram Gelişimi	15
2.1.5. Bellek Gelişimi	16
2.1.6. Düşünme ve Akıl Yürütme Becerileri Gelişimi.....	17
2.1.7. Bilişsel Gelişim Kuramları.....	18
2.1.7.1. Jean Piaget'nin Bilişsel Gelişim Kuramı.....	18
2.1.7.1.1. Jean Piaget'nin Bilişsel Gelişim Dönemleri.....	21
2.1.7.1.1.1. Duyusal Motor Dönem (0-2 yaş)	21
2.1.7.1.1.2. İşlem Öncesi Dönem (2-7 yaş).....	22
2.1.7.1.1.3. Somut İşlemler Dönemi (7-11 yaş)	25

2.1.7.1.1.4. Soyut İşlemler Dönemi (11 yaş ve üstü).....	26
2.1.7.2. Jerome Bruner'in Bilişsel Gelişim Kuramı	27
2.1.7.3. Bilgi İşlem Yaklaşımları	28
2.1.7.3.1. Bilgi İşlem Kuramında Depolama Modeli	29
2.1.7.3.2. Bilgi İşlem Kuramında İşleme Düzeyi Modelleri	30
2.1.7.4. Pass Teorisi.....	31
2.1.7.5. Case'nin Kuramı.....	31
2.2. Motor Gelişim	32
2.2.1. Kaba (Gross) Motor Beceriler Gelişimi	34
2.2.2. İnce Motor Beceriler Gelişimi	35
2.2.3. Motor Gelişimin İlkeleri	37
2.2.3.1. Motor Gelişimin Yönü ve Büyüme Hızı	37
2.2.3.2. Farklılaşma ve Bütünleşme	38
2.2.3.3. Kritik Dönemler ve Bireysel Farklılıklar	38
2.2.4. Motor Gelişimde Kuramlar	39
2.2.4.1. Gallahue'nin Kum Saati Modeli.....	39
2.2.4.2. Motor Becerilerde Bilgiyi İşleme Kuramı.....	40
2.2.4.3. Arnold Gesell'in Olgunlaşma Kuramı	41
2.2.4.4. Dinamik Sistemler Teorisi.....	41
2.2.4.5. Robert Havighurst'ün Gelişim Kuramı	42
2.2.5. Gelişim Dönemlerine Göre Motor Becerileri	42
2.2.5.1. Bebeklikte Motor Gelişim (0-24 Aylar).....	42
2.2.5.2. İlk Çocuklukta Motor Gelişim (24-72 Aylar)	46
2.2.5.3. Son Çocuklukta Motor Gelişim (6-12 Yaş)	49
2.2.6. Algısal-Motor Gelişim	49
2.3. Motor Gelişimin Diğer Gelişim Alanları İle İlişkisi	51
2.4. Cinsiyet ve Motor Gelişim	51
BÖLÜM III: YÖNTEM	56
3.1. Araştırmanın Modeli	56
3.2. Evren ve Örneklem.....	56
3.2.1. Evren	56

3.2.2. Örneklem.....	56
3.3. Verilerin Toplanması.....	57
3.3.1. Veri Toplama Araçları	57
3.3.1.1. Motor Beceriler Kontrol Listesi (MOBKOL)	57
3.3.1.2. Wechsler Erken Çocukluk Dönemi Zeka Testi-III (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence-III - WPPSI-III).....	58
3.3.1.2.1. Blok Tasarım (Block Design)	58
3.3.1.2.2. Akıl Yürütme (Matrix Reasoning)	59
3.3.1.3. Kişisel Bilgi Formu	61
3.3.2. Uygulama	62
3.4. Verilerin Analizi.....	62
BÖLÜM IV: BULGULAR.....	64
4.1. Araştırmaya Katılan Çocukların Demografik Özelliklere Göre Dağılımı	64
4.2. 4-6 Yaş Grubu Motor Beceriler Kontrol Listesi (MOBKOL) Bulguları	67
4.2.1. 4-6 Yaş Grubu Motor Beceriler Kontrol Listesi (MOBKOL) Geçerlik-Güvenirlik Bulguları	68
4.2.2. 4-6 Yaş Grubu Motor Becerilerinin Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması	70
4.2.2.1. 4-6 Yaş Grubu Motor Becerilerinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması.....	70
4.2.2.2. 4-6 Yaş Grubu Motor Becerilerinin Yaş Gruplarına Göre Karşılaştırılması.....	71
4.2.2.3. 4-6 Yaş Grubu Motor Becerilerinin Ailelerin Sosyo- Ekonomik Düzeylerine Göre Karşılaştırılması	71
4.2.2.4. 4-6 Yaş Grubu Motor Becerilerinin Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresine Göre Karşılaştırılması.....	72
4.2.2.5. 4-6 Yaş Grubu Motor Becerilerinin Annelerin Düzeyine Göre Karşılaştırılması.....	73
4.2.2.6. 4-6 Yaş Grubu Motor Becerilerinin Babaların Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması	73

4.2.2.7. 4-6 Yaş Grubu Motor Becerilerinin Kardeş sayısına Göre Karşılaştırılması.....	74
4.2.2.8. 4-6 Yaş Grubu Motor Becerilerinin Anne-Baba Dışında Bakımından Sorumlu Olan Birinin Bulunma Durumuna Göre Karşılaştırılması.....	74
4.3. Wechsler Erken Çocukluk Dönemi Zeka Testi-III (WPPSI-III) Blok Tasarım ve Akıl Yürütme Ölçeklerinin Bulguları.....	75
4.3.1. Wechsler Erken Çocukluk Dönemi Zeka Testi-III (WPPSI-III) Blok Tasarım ve Akıl Yürütme Ölçeği Türkçeye Adaptasyon Çalışmaları	75
4.3.2. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Ölçeğine İlişkin Bulgular	76
4.3.2.1. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Ölçeği Geçerlik-Güvenirlik Bulguları.....	76
4.3.2.2. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması	78
4.3.2.2.1. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması	78
4.3.2.2.2. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Puanlarının Yaş Gruplarına Göre Karşılaştırılması	79
4.3.2.2.3. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Çocukların Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre Karşılaştırılması	79
4.3.2.2.4. 4-7 Yaş Grubu Çocukların Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresine Göre Karşılaştırılması.....	80
4.3.2.2.5. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması.....	81
4.3.2.2.6. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması	81
4.3.2.2.7 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Ölçeği Kardeş sayısına Göre Karşılaştırılması.....	82

4.3.2.2.8. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Puanlarının Anne- Baba Dışında Bakımından Sorumlu Olan Birinin Bulunma Durumuna Göre Karşılaştırılması.....	82
4.3.3. 4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarına İlişkin Bulgular.....	83
4.3.3.1. Yaş Grubu Çocukları Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Geçerlik-Güvenirlik Bulguları	83
4.3.3.2. 4 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması.....	86
4.3.3.2.1. 4 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması	86
4.3.3.2.2. 4 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Ailelerin Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre Karşılaştırılması	86
4.3.3.2.3. 4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresine Göre Karşılaştırılması.....	87
4.3.3.2.4. 4 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması.....	87
4.3.3.2.5. 4 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması	88
4.3.3.2.6. 4 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Kardeş sayısına Göre Karşılaştırılması	88
4.3.3.2.7. 4 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Anne-Baba Dışında Bakımından Sorumlu Olan Birinin Bulunma Durumuna Göre Karşılaştırılması	89
4.3.4. 5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarına İlişkin Bulgular.....	90
4.3.4.1. 5 Yaş Grubu Çocukları Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Geçerlik-Güvenirlik Bulguları	90

4.3.4.2. 5 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması.....	93
4.3.4.2.1. 5 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması	93
4.3.4.2.2. 5 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Ailelerin Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre Karşılaştırılması	93
4.3.4.2.3. 5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresine Göre Karşılaştırılması.....	94
4.3.4.2.4. 5 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması.....	94
4.3.4.2.5. 5 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması	95
4.3.4.2.6. 5 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Kardeş sayısına Göre Karşılaştırılması	95
4.3.4.2.7. 5 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Anne-Baba Dışında Bakımından Sorumlu Olan Birinin Bulunma Durumuna Göre Karşılaştırılması	96
4.3.5. 6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarına İlişkin Bulgular.....	97
4.3.5.1. 6-7 Yaş Grubu Çocukları Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Geçerlik-Güvenirlik Bulguları	97
4.3.5.2. 6-7 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması	99
4.3.5.2.1. 6-7 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması	99
4.3.5.2.2. 6-7 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Yaş Gruplarına Göre Karşılaştırılması.....	100

4.3.5.2.3. 6-7 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Ailelerin Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre Karşılaştırılması	100
4.3.5.2.4. 6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresine Göre Karşılaştırılması.....	101
4.3.5.2.5. 6-7 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması.....	102
4.3.5.2.6. 6-7 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması	102
4.3.5.2.7. 6-7 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Kardeş sayısına Göre Karşılaştırılması	103
4.3.5.2.8. 6-7 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Anne-Baba Dışında Bakımından Sorumlu Olan Birinin Bulunma Durumuna Göre Karşılaştırılması	103
4.4. Bilişsel Beceriler ve Motor Beceriler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	104
BÖLÜM V: SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	105
5.1. Sonuç, Tartışma ve Öneriler.....	105
5.2. Sonuçlar.....	106
5.3. Öneriler.....	122
KAYNAKLAR	127
EKLER	135

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1.	Gallahue ve Ozmun'un Motor Gelişim Dönemleriyle İlgili Kum Saati Modeli Tablosu.....	39
Tablo 2.	Bebeklik Dönemi Motor Beceriler Gelişim Tablosu	45
Tablo 3.	2-6 Yaş Temel Hareketler Döneminde Kazanılan Motor Beceriler Tablosu	48
Tablo 4.1.1.	Araştırmaya Katılan Çocukların Okullara Göre Dağılımı	64
Tablo 4.1.2.	Araştırmaya Katılan Çocukların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı	65
Tablo 4.1.3.	Araştırmaya Katılan Çocukların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı	65
Tablo 4.1.4.	Araştırmaya Katılan Çocukların Sosyo-Ekonomik Statülerine (SES) Göre Dağılımı	65
Tablo 4.1.5.	Araştırmaya Katılan Çocukların Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Sürelerine Göre Dağılımı	66
Tablo 4.1.6.	Araştırmaya Katılan Çocukların Annelerinin Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı	66
Tablo 4.1.7.	Araştırmaya Katılan Çocukların Babalarının Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı	66
Tablo 4.1.8.	Araştırmaya Katılan Çocukların Kardeş Sayısına Göre Dağılımı	67
Tablo 4.2.1.1.	MOBKOL Cronbach Alfa ve Yarım-Test Güvenirlik Katsayı Değerleri	68
Tablo 4.2.1.2.	MOBKOL'un Madde-Kalan, Madde-Toplam ve Madde Elendiğinde Cronbach-Alfa Değerleri	69
Tablo 4.2.1.3.	MOBKOL'un Ayırt Edicilik Hesaplamaları	70
Tablo 4.2.2.1.	4-6 Yaş Grubu Çocukların MOBKOL Puanlarının Cinsiyete Göre t-testi Sonuçları	70
Tablo 4.2.2.2.	4-6 Yaş Grubu Çocukların MOBKOL Puanlarının Yaş Gruplarına Göre ANOVA Analiz Sonuçları	71
Tablo 4.2.2.3.	4-6 Yaş Grubu Çocukların MOBKOL Puanlarının Ailelerin Sosyo-Ekonomik Göre ANOVA Analiz Sonuçları	71
Tablo 4.2.2.4.	4-6 Yaş Grubu Çocukların MOBKOL Puanlarının Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresine Göre ANOVA Analiz Sonuçları	72
Tablo 4.2.2.5.	4-6 Yaş Grubu Çocukların MOBKOL Puanlarının Anne Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Analiz Sonuçları	73
Tablo 4.2.2.6.	4-6 Yaş Grubu Çocukların MOBKOL Puanlarının Baba Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Analiz Sonuçları	73

Tablo 4.2.2.7.	4-6 Yaş Grubu Çocukların MOBKOL Puanlarının Kardeş Sayısına Göre ANOVA Analiz Sonuçları	74
Tablo 4.2.2.8.	4-6 Yaş Grubu Çocukların MOBKOL Puanlarının Anne-Baba Dışında Bakımından Sorumlu Olan Birinin Bulunma Durumuna Göre ANOVA Analiz Sonuçları.....	74
Tablo 4.3.2.1.1.	4-7 Yaş Blok Tasarımı Ölçeğinin Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayı Değerleri.....	76
Tablo 4.3.2.1.2.	4-7 Yaş Blok Tasarımı Ölçeğinin Madde-Kalan, Madde-Toplam ve Madde Elendiğinde Cronbach-Alfa Değerleri.....	77
Tablo 4.3.2.1.3.	4-7 Yaş Blok Tasarımı Ölçeğinin Ayırt Edicilik Hesaplamaları	78
Tablo 4.3.2.2.1.	4-7 Yaş Grubu Çocukların Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre t-testi Sonuçları	78
Tablo 4.3.2.2.2.	4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Yaş Gruplarına Göre ANOVA Analiz Sonuçları.....	79
Tablo 4.3.2.2.3.	4-7 Yaş Grubu Çocukların Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Ailelerin Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre ANOVA Analiz Sonuçları.....	79
Tablo 4.3.2.2.4.	4-7 Yaş Grubu Çocukların Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresine Göre ANOVA Analiz Sonuçları	80
Tablo 4.3.2.2.5.	4-7 Yaş Grubu Çocukların Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Analiz Sonuçları.....	81
Tablo 4.3.2.2.6.	4-7 Yaş Grubu Çocukların Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Analiz Sonuçları	81
Tablo 4.3.2.2.7.	4-7 Yaş Grubu Çocukların Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Kardeş Sayısına Göre ANOVA Analiz Sonuçları.....	82
Tablo 4.3.2.2.8.	4-7 Yaş Grubu Çocukların Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Anne-Baba Dışında Bakımından Sorumlu Olan Birinin Bulunma Durumuna Göre ANOVA Analiz Sonuçları	82
Tablo 4.3.3.1.1.	4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayı Değerleri.....	83
Tablo 4.3.3.1.2.	4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Madde-Kalan, Madde-Toplam ve Madde Elendiğinde Cronbach-Alfa Değerleri.....	84
Tablo 4.3.3.1.3.	4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Ayırt Edicilik Hesaplamaları	85
Tablo 4.3.3.2.1.	4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre t-testi Sonuçları	86
Tablo 4.3.3.2.2.	4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Puanlarının Ailelerin Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre ANOVA Analiz Sonuçları	86

Tablo 4.3.3.2.3.	4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresine Göre ANOVA Analiz Sonuçları.....	87
Tablo 4.3.3.2.4.	4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Analiz Sonuçları	87
Tablo 4.3.3.2.5.	4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Analiz Sonuçları	88
Tablo 4.3.3.2.6.	4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Kardeş Sayısına Göre ANOVA Analiz Sonuçları	88
Tablo 4.3.3.2.7.	4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Anne-Baba Dışında Bakımından Sorumlu Olan Birinin Bulunma Durumuna Göre ANOVA Analiz Sonuçları	89
Tablo 4.3.4.1.1.	5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayı Değerleri.....	90
Tablo 4.3.4.1.2.	5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Madde-Kalan, Madde-Toplam ve Madde Elendiğinde Cronbach-Alfa Değerleri.....	91
Tablo 4.3.4.1.3.	5 yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Ayırt Edicilik Hesaplamaları	92
Tablo 4.3.4.2.1.	5 Yaş Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Çocukların Cinsiyete Göre t-testi Sonuçları	93
Tablo 4.3.4.2.2.	5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Puanlarının Ailelerin Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre ANOVA Analiz Sonuçları	93
Tablo 4.3.4.2.3.	5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresine Göre ANOVA Analiz Sonuçları.....	94
Tablo 4.3.4.2.4.	5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Analiz Sonuçları	94
Tablo 4.3.4.2.5.	5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Analiz Sonuçları	95
Tablo 4.3.4.2.6.	5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Kardeş Sayısına Göre ANOVA Analiz Sonuçları	95
Tablo 4.3.4.2.7.	5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Anne-Baba Dışında Bakımından Sorumlu Olan Birinin Bulunma Durumuna Göre ANOVA Analiz Sonuçları	96
Tablo 4.3.5.1.1.	6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayı Değerleri.....	97
Tablo 4.3.5.1.2.	6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Madde-Kalan, Madde-Toplam ve Madde Elendiğinde Cronbach-Alfa Değerleri.....	98

Tablo 4.3.5.1.3.	6-7 yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Ayırt Edicilik Hesaplamaları	99
Tablo 4.3.5.2.1.	6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre t-testi Sonuçları	99
Tablo 4.3.5.2.2.	6-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Puanlarının Yaş Gruplarına Göre ANOVA Analiz Sonuçları.....	100
Tablo 4.3.5.2.3.	6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Puanlarının Ailelerin Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre ANOVA Analiz Sonuçları	100
Tablo 4.3.5.2.4.	6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresine Göre ANOVA Analiz Sonuçları.....	101
Tablo 4.3.5.2.5.	6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Analiz Sonuçları.....	102
Tablo 4.3.5.2.6.	6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Analiz Sonuçları	102
Tablo 4.3.5.2.7.	6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Kardeş Sayısına Göre ANOVA Analiz Sonuçları.....	103
Tablo 4.3.5.2.8.	6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Anne-Baba Dışında Bakımından Sorumlu Olan Birinin Bulunma Durumuna Göre ANOVA Analiz Sonuçları	103
Tablo 4.4.1.	Yaş Grubu Çocukların MOBKOL, Blok Tasarım ve Akıl Yürütme Ölçek Puanları Arasındaki Korelasyon Değerleri	104

BÖLÜM I: GİRİŞ

Erken çocukluk dönemi, gelişimin en hızlı olduğu ve çocukların öğrenmeye en açık olduğu önemli bir dönemdir. Çocuk bu dönemde birçok alanda büyüme, olgunlaşma ve öğrenmenin etkisiyle sürekli ilerleme gösteren bir değişimin içindedir. Bu dönemde tüm gelişim alanları (bilişsel, sosyal-duygusal, dil, motor ve özbakım) birbirinin içinde ve birbirini destekleyerek ilerleme gösterir. *Okul öncesi dönem, beyin gelişiminin ve sinaptik bağlantıların kurulma oranının en yoğun ve hızlı yaşandığı dönemdir. Beyin gelişimi çocuğun bilişsel, dil, motor, sosyal ve duygusal gelişimi için güçlü bir zemin oluşturur* (MEB, 2013. s.12). Bu doğrultuda erken çocukluk döneminde tüm gelişim alanları ayrı ayrı öneme sahiptir ve birbirleriyle etkileşim halindedirler. Bu alanlardan motor gelişim ve bilişsel gelişim arasındaki ilişki en belirgin olanlardandır. Çünkü, çocukların motor gelişimi ve hareket becerilerinin gelişim özellikleri en gözlenebilir gelişim alanıdır (Ulusoy, 2009). Erken çocukluk döneminde çocuk, birçok bilişsel beceriyi yapabilir ve geliştirebilir durumdadır. Bilişsel beceriler çocuğun zekası ve bedeni arasındaki fonksiyonel ilişkiyi içerir. Piaget, yaşamın ilk yıllarında hareketin çok önemli olduğunu, çocukların çevrelerindeki nesneler hakkında duyuları aracılığıyla, (bakarak, dokunarak, sesini işiterek, ağızlarına götürerek) bilgi topladığını ve bu bilgileri doğrultusunda tepkide bulunduklarını vurgulamıştır. Daha sonrada edindikleri bu bilgileri yeni nesnelere ve durumlara uyarlayarak problem çözme becerisi geliştirdiklerini ve çevreye uyum sağladıklarını belirtmiştir (Özdenk, 2007). Zekanın tanımlarından birinin çevreye uyum süreci olduğundan yola çıkarak, hareket olmadan, görsel ve algısal uyumun olmayacağı, sinir sistemi, kaslar ve motor hareketlerin algılamayla yakında ilişkili olduğunu bilmek gerekir. Çocuklar erken çocukluk döneminde, beden hareketleriyle algısal hareketlerini koordineli olarak kullanmaya başlayarak, küçük kas becerilerinde de önemli gelişimler gösterirler (Ergin ve diğerleri, 2010). Küçük kas becerileri erken çocukluk döneminde bedensel yapıda ve sinir kas işlevlerindeki değişim süreçlerini kapsar (Özdenk, 2007). Çeşitlendirilmiş ve zenginleştirilmiş uyarıcılar ve aktivitelerle gelişir.

Campbell (2006) göre çocukların bilişsel gelişimleri, motor gelişimlerinin ilerlemesini sağladığı gibi, hareket ve motor aktiviteleri de, bilişsel ve algısal gelişimi ilerlemesini

sağlar. Bu sebeple erken çocukluk döneminde çocukların yaşlarına göre motor gelişim basamaklarını bilmek, ondan yapması istenecek motor beceri aktivitelerini belirleyebilmek adına çok önemlidir (Akt. Fazlıoğlu, 2009).

Yine bu dönemdeki çocuklar tüm hareketlerini, bilişsel gelişim alanındaki süreçleri kullanarak yaparlar. Örneğin; çocuklar nesnelerle basit kavramlar oluşturabilir, sıralama, sınıflama, grupta, eşleştirme, ayırıştırma vb. becerileri, neden sonuç ilişkisi kurabilir ve geliştirebilirler. Erken çocukluk döneminde çocuklar hayatları boyunca işlerine yarayacak birçok alışkanlıkları edinirler (Özer ve Özer, 2016). Erken çocukluk dönemi, yaşam boyu kullanılacak birçok deneyimin temelini atıldığı ve öğrenme sürecinin çok hızlı olduğu, özel bir gelişim dönemidir. Tüm bu sebepler doğrultusunda, erken çocukluk dönemi olarak bilinen 4- 7 yaşlar arasındaki çocukların bilişsel becerileri ile motor becerileri arasındaki ilişkiyi belirlemeye yönelik hazırlanmıştır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı, erken çocukluk döneminde (48-95 ay) çocukların bilişsel beceri düzeyleri ile motor beceri düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

1.2. Alt Amaçlar

Bu genel amaçlar çerçevesinde belirlenen alt amaçlara yönelik aşağıdaki sorular cevaplanmaya çalışılmıştır.

- 1.2.1. 4-6 Yaş grubu Motor Beceriler Kontrol Listesi (MOBKOL) Geçerlik ve Güvenilirlik Bulguları Nelerdir?
- 1.2.2. 4-6 Yaş Grubu Motor Becerilerin Kontrol Listesinin (MOBKOL) Çocukların Demografik Özelliklerine Göre Karşılaştırılması
 - 1.2.2.1. 4-6 Yaş grubu motor beceri puanları cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?
 - 1.2.2.2. 4-6 Yaş Grubu Motor Beceri puanları yaş gruplarına göre farklılaşmakta mıdır?

- 1.2.2.3. 4-6 Yaş Grubu Motor Beceri puanları ailelerin sosyo-ekonomik düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?
- 1.2.2.4. 4-6 Yaş Grubu Motor Beceri puanları okul öncesi eğitime devam etme süresine göre farklılaşmakta mıdır?
- 1.2.2.5. 4-6 Yaş Grubu Motor Beceri puanları annelerin eğitim düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?
- 1.2.2.6. 4-6 Yaş Grubu Motor Beceri puanları babaların eğitim düzeyine göre 1.2.2 farklılaşmakta mıdır?
- 1.2.2.7. 4-6 Yaş Grubu Motor Beceri puanları kardeş sayısına göre farklılaşmakta mıdır?
- 1.2.2.8. 4-6 Yaş Grubu Motor Beceri puanları anne-baba dışında bakımından sorumlu olan birinin bulunma durumuna göre farklılaşmakta mıdır?
- 1.2.3. 4-7 Yaş Blok Tasarım Ölçeği Geçerlik ve Güvenilirlik Bulguları Nelerdir?
 - 1.2.3.1. 4-7 Yaş Blok Tasarım Ölçeği Puanlarının Çocukların Demografik Özelliklerine Göre Karşılaştırılması
 - 1.2.3.1.1. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Ölçeği puanları cinsiyet durumuna göre farklılaşmakta mıdır?
 - 1.2.3.1.2. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Ölçeği puanları yaş gruplarına göre farklılaşmakta mıdır?
 - 1.2.3.1.3. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Ölçeği puanları ailelerin sosyo-ekonomik düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?
 - 1.2.3.1.4. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Ölçeği puanları okul öncesi eğitime devam etme süresine göre farklılaşmakta mıdır?
 - 1.2.3.1.5. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Ölçeği puanları anne eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır?
 - 1.2.3.1.6. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Ölçeği puanları baba eğitim durumuna göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.3.1.7. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Ölçeği puanları kardeş sayısına göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.3.1.8. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Ölçeği puanları anne-baba dışında bakımından sorumlu olan birinin bulunma durumuna göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.4. 4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Geçerlik ve Güvenilirlik Bulguları Nelerdir?

1.2.4.1. 4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Çocukların Demografik Özelliklerine Göre Karşılaştırılması

1.2.4.1.1. 4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puanları cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.4.1.2. 4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puanları ailelerin sosyo-ekonomik düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.4.1.3. 4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puanları okul öncesi eğitime devam etme durumuna göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.4.1.4. 4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puanları anne eğitim düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.4.1.5. 4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puanları baba eğitim düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.4.1.6. 4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puanları kardeş sayısına göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.4.1.7. 4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puanları anne-baba dışında bakımından sorumlu olan birinin olma durumuna göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.5. 5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Geçerlik ve Güvenilirlik Bulguları Nelerdir?

1.2.5.1. 5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması

1.2.5.1.1. 5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puanları cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.5.1.2. 5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puanları ailelerin sosyo-ekonomik düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.5.1.3. 5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puanları okul öncesi eğitime devam etme durumuna göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.5.1.4. 5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puanları anne eğitim düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.5.1.5. 5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puanları baba eğitim düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.5.1.6. 5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puanları kardeş sayısına göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.5.1.7. 5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puanları anne-baba dışında bakımından sorumlu olan birinin olma durumuna göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.6. 6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Geçerlik-Güvenilirlik Bulguları Nelerdir?

1.2.6.1. 6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması

1.2.6.1.1. 6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puanları cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.6.1.2. 6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puanları yaş gruplarına göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.6.1.3. 6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puanları ailelerin sosyo-ekonomik düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.6.1.4. 6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puanları okul öncesi eğitime devam etme durumuna göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.6.1.5. 6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puanları anne eğitim düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.6.1.6. 6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puanları baba eğitim düzeyine göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.6.1.7. 6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puanları kardeş sayısına göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.6.1.8. 6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puanları anne-baba dışında bakımından sorumlu olan birinin olma durumuna göre farklılaşmakta mıdır?

1.2.3. Bilişsel beceriler ve motor beceriler arasındaki İlişki düzeyi nedir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Erken çocukluk (48-95 ay) temel gelişimin çok önemli ve büyük kısmını oluşturan kritik bir dönemi kapsamaktadır. Çocuklar yaşamları boyunca kullanacakları bilgilerin büyük bir bölümünü bu dönemde edinirler. Tüm gelişim alanlarında büyük bir gelişme gösterirken aynı zamanda nöronların hızlı çalışmasıyla, hareket ve algı performansı ile öğrenmelerin en çok olduğu dönemdir. Bu öğrenme yaşantılarında bilişsel ve motor gelişimin birbiriyle ilişkili ve tamamlar şekilde ilerlemesi çok önemlidir. Santrock (2009) çocukların gelişimi dinamik bir sisteme göre gözlemlendiğinde, algısal ve motor gelişimin birbirinden bağımsız olmadığını ifade etmiştir. Çocukların hareket etmek için algıladığını ve algılamak için hareket ettiğini belirtmiştir. Öyleyse algılama ve motor gelişim birbirine paralel durumdadır. Çocuklardaki algılama, bilişsel süreçleri, hareket ise motor süreçleri içerir (Santrock, 2010). Bu durumda, okul öncesi dönemde çocuklara çeşitli hareketlerle, algıladıklarını ifade edebilecekleri eğitim ortamlarının sunulması,

eğitim programlarının bu doğrultuda hazırlanması ve çocuklara yeni ve özgün etkinliklerin hazırlanarak bunları kendilerinin yapmasına fırsat verilmesi çok önemlidir. Erken çocukluk döneminde, çocuklarla çalışan eğitimciler, çocukların temel bazı hareketleri, bu dönemde otomatik öğrendiklerini ve çocuğun olgunlaşmasıyla kendiliğinden oluştuğunu düşünse de, çocukların büyük çoğunluğu için bu doğru olamayan bir varsayımdır. Çocukların hareket becerilerini geliştirebilmek için bol bol pratik yaptırmak ve hareketlerini destekleyici bir eğitim olanağı sunmak gereklidir (Özer ve Özer, 2016). Bu durum da, okul öncesi dönemde çocukların kaba ve ince motor becerilerinin gelişmesini amaçlayan eğitim programlarının geliştirilmesi ve uygulanmasının çok önemlidir. Aynı zamanda bilişsel ve motor becerilerin gelişmesinde olgunlaşma ve zengin çevre uyarıcılarına da ihtiyaç vardır. Zengin uyarıcıli öğrenim ortamı ve sunulan yaşantı da çocuğun bilişsel yönden olgunlaşmasına yardımcı olur. Bilişsel yönden gelişim gösteren bir çocuk motor gelişim ve diğer gelişim alanlarında da buna paralel ilerleme gösterecektir. Erken çocukluk döneminde çocuklar birtakım motor yetenekleri öğrenmeye teşvik edilir ve çalışmalar yapılırsa, motor yeteneklerde çocuğun yaşından beklenenden daha hızlı bir gelişme süreci gözlenebilir (Ersöz, 2012). Okul öncesi döneme denk gelen 4-6 yas arası çocukların bazı becerileri kazandığı dönem olması sebebi ile kritik bir dönemdir. Bu dönemde psikomotor beceriler kazanılırken çocuklara destekleyici eğitim verilmesi çok önemlidir (Yarımkaya, 2015). Okul öncesi dönemde çocukların kavrama, düşünme, akıl yürütme, problem çözme, gruplama, sıralama, eşleştirme vb. becerilerini geliştirerek, küçük kas motor becerilerle birleştirerek kullanabilmesi, okula hazırlık aşamasında da çok önemlidir. *‘Erken yaşam deneyimleri çocuğun okula, öğrenmeye ve kendi becerilerine dair geliştireceği tutumları belirler ve okul başarısını etkiler. Okul öncesi dönemde olumlu deneyimler yaşayan çocuk okula, öğrenmeye ve kendi becerilerine dair olumlu tutumlar geliştirir’* (MEB, 2013. s.12). Aynı zamanda bu dönemde çocukların bireysel farklılıkları göz önünde bulundurularak, var olan yetenek ve becerileri ortaya çıkarıp geliştiren, çocukların toplumda daha sağlıklı yer edinmesini ve topluma uyum sağlamasını kolaylaştırmaya yönelik sistemli ve programlı bir eğitim sürecinin sunulması da önemlidir (İnanç, Bilgin, Atıcı, 2007).

Açıklamalar doğrultusunda, okul öncesi dönemdeki çocukların bilişsel gelişim ve motor gelişim alanlarının birbiri ile ilişkisinin belirlenmesi, bu dönemdeki çocukların bilişsel

ve motor gelişim alanında desteklenmesi ve geliştirilmesi adına büyük önem taşımaktadır. Bu araştırma, 48-72 aylık çocukların motor becerilerini değerlendirmek için kullanılabilecek, geçerli-güvenilir bir kontrol listesi temin etme açısından önemlidir. Araştırma aynı zamanda 48-95 aylık çocukların bilişsel becerilerini geçerli ve güvenilir biçimde değerlendirme ve desteklenme sürecinde kullanılabilecek ölçme araçlarına olan ihtiyacı karşılayacaktır. Bununla birlikte, okul öncesi dönemde çocukların tüm gelişim alanlarında bir bütün olarak gelişim göstermesinin önemli olduğunu ve öğretmenlerin eğitim-öğretim ve program planlarını hazırlarken tüm gelişim alanlarını dikkate almalarına katkıda bulunacaktır.

1.4. Sınırlılıklar

- Erken Çocukluk Dönemi (48-95 ay) çocukları ile,
- Çocukların bilişsel beceri düzeyleri WPPSI-III'ün Blok Tasarım, Akıl Yürütme alt ölçekleri ile,
- Çocukların motor beceri düzeyleri bu çalışmada kullanılan “Motor Beceriler Kontrol Listesi (MOBKOL)” ile sınırlıdır.

1.5. Sayıtlar

Araştırmaya dahil edilen, okulların bulunduğu bölge ve mahalleler göz önünde bulundurularak alt, orta ve üst sosyo-ekonomik düzeyleri yansıttığı varsayılmıştır.

1.6. Tanımlar

Erken çocukluk dönemi: “0-8 yaş dönemlerini kapsayan evre erken çocukluk dönemidir. Büyüme ve gelişimin (bilişsel, fiziksel, dilsel sosyal- duygusal) en hızlı olduğu yaşlardır. Erken yaşlarda oluşturulan temel beceriler, kişinin hayatı boyunca etkili olmaktadır. Erken çocukluk gelişimi programlarının amacı da tüm çocukların fiziksel, zihinsel, sosyal ve duygusal potansiyellerini geliştirmelerini sağlayacak şekilde çocuk haklarının korunmasıdır (Özmert, 2005).

Bilişsel beceri: Bilişsel gelişim ise doğumundan başlayarak bireyin çevresini, dünya ile etkileşimini ve bilginin edinilip, saklanması, yorumlanması, düzenlenmesi, değerlendirilmesini sağlayan bilişsel gelişim tüm bu bilişsel süreçleri içine almaktadır. Yani, bireyin içinde var olduğu dünyayı öğrenmesine ve anlamasına yarayan aktif zihinsel faaliyetlerdeki gelişim olarak tanımlanabilir (Fazlıoğlu, 2009).

Motor Beceri: Motor gelişim, fiziksel büyüme ve merkezi sinir sisteminin gelişimine paralel olarak organizmanın isteğe bağlı hareketler yapmasıdır. Başka bir şekilde söylersek, özünde hareket olan yetilerin kazanılmasını kapsayan ve doğumdan önceki dönemde başlayıp, ömrün sonuna kadar devam eden bir süreçtir (Özer ve Özer, 2016).



BÖLÜM II: İLGİLİ LİTERATÜR

Bu araştırmanın kuramsal ve bilgi içeren bölümü burada yer almaktadır. Bu bölümde ayrıca bütün gelişim alanlarının birbiriyle ilişkili ve bir bütün olduğu kabul edilen, erken çocukluk dönemindeki çocukların, bu yaştaki bilişsel gelişimlerine ait kuram ve kavramlar ile motor gelişimlerine ait özelliklere, kavramlara ve ilkelere, motor gelişime ilişkin kuram ve açıklamalar bulunmaktadır. Ayrıca söz konusu alanda yapılmış araştırmalara da, bu bölümde yer verilmiştir.

2.1. Biliş ve Bilişsel Gelişim

Biliş ve bilişsel gelişim tanımlarına baktığımızda; “Biliş” sözcüğü dünyamızı öğrenmeyi ve anlamayı kapsayan zihinsel faaliyetler anlamına gelir (Ergin ve diğerleri, 2010). Biliş, algılamayı, tanımayı, akıl yürütmeyi ve yargılamayı kapsayan bilginin elde edilme biçimi ya da sürecidir (Gander & Gardiner, 2010). Biliş dünyayı anlamayı, tanımayı ve öğrenmeyi içeren tüm zihinsel süreçleri içerir. Biliş denince her ne kadar akla öncelikle zeka gelse de algılama, kavrama, kavram oluşturma, dil edinme, hatırlama, sembolleştirme, kategorileştirme, düşünce, problem çözme ve yaratma gibi zihinsel aktiviteler de bilişle ilişkilidir. (Aydın, 2005). Biliş (cognition), dünyayı tanıma, anlama ve öğrenmeyi içeren tüm zihinsel aktiviteler için kullanılan bir kelimedir Biliş, ileri zihinsel süreçleri kapsayan, geniş kapsamlı bir kavram olmakla birlikte, içsel zihin süreci olarak ifade edilebilir (Aydın, 2010).

Bireyin en önemli özelliği bilişsel potansiyelidir. Soyut biçimde akıl yürütme, varsayımlara bağlı durumlarla ilgili mantıksal düşünme, kuralları karmaşık ve daha yüksek düzeyde örgütlenme amacı olan bilişsel gelişim, bireyin organizmasındaki, doğumdan ölüme kadar olan süreçte değişik kademelerden geçirerek, oluşturduğu değişimleri içermektedir. Sağlıklı bir şekilde olan, bilişsel gelişim, bireyin yaşamını büyük ölçüde etkileyerek, onun yaşama uyumunu kolaylaştırır. Birey bilişsel güçleriyle, diğer canlılardan üstünlük gösterir, çevresi ile başa çıkmaya uğraşır, kültürel değerleri üretimini sağlar, dolayısıyla bireyin bütün bu uğraşları yaşamını kolaylaştırır ve yaşamına anlam kazandırır (Fazlıoğlu, 2009). Bilişsel gelişimde, Piaget’e göre, çevresel

faktörlerin büyük bir yeri vardır ve çocukların çevreleri ile olan etkileşimleri sonucunda, nesne ve durumları anlamak için çocuklar bazı teknikler geliştirirler. Bu anlama ve bilme yöntemi geliştirmeye “bilişsel gelişim” denir (Bertan ve diğerleri, 2009). Bilişsel gelişim bilginin çeşitli yollarla kazanılıp, uygun koşullarda kullanılmasına yardım eden bütün süreçleri kapsar. İnsan bilişsel gücüyle, öteki canlılara üstün gelerek onları kontrol altına alır, doğa ile başa çıkmaya çalışır, yeni kültürel değerler ve teknolojiyi geliştirir. İnsanın bilişsel gücünün sınırı bilinmemesine rağmen, ölçülmeye çalışılmış ve çalışılmaktadır (Aral, 2002). Doğduğu zaman hemen hemen hiçbir zihinsel etkinliğe yeterliliği olmayan bireyin, yaşı ilerledikçe çevre etkinliklerini bilmede, anlamada, yorumlama ve akıl yürütmede geliştiği gözlemlenebilmektedir.

Bilişsel gelişim; bebeklikten yetişkinliğe kadar, bireyin çevreyi, dünyayı anlama yollarının daha karmaşık ve etkili hale gelmesi sürecidir. Bu süreç, bireyin dil, düşünce ve zekaya yönelik işlevlerindeki değişimleri kapsamaktadır (Ergin ve diğerleri, 2010). Çocuğun bulunduğu, sosyal çevresi hakkında çeşitli bilgileri edinmesini sağlayan bilişsel süreçlerden bilişsel gelişim kavramı oluşmaktadır. Bilişsel gelişimde her çocuk arasında bireysel farklılıklar vardır. Ancak cinsiyet farkı olmadığı araştırmalarla ortaya konmuştur. Yine araştırmalarla sosyo-ekonomik durumun bilişsel gelişime etki ettiği tespit edilmiştir. Üstün, Akman, Etikan (2004) 4 yaş grubundaki çocuklarının bilişsel gelişimleriyle ilgili yaptığı araştırmasında, çocukların sosyo ekonomik düzeyleri ile bilişsel gelişimden elde edilen puanlar arasında pozitif anlamda bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu durumda çocukların sosyo-ekonomik düzeylerinin iyi olma durumu, bilişsel becerilerin de aynı oranda iyi olduğunu göstermektedir (Poyraz ve Dere, 2006).

Kişinin zihninde oluşan bütün aktiviteler, bilişsel gelişim alanının içinde incelenir. Bedensel gelişimi ile birbirine paralel olarak ilerleme göstermekle beraber, her çocukta bu durum aynı şekilde değildir. İlk dönemlerde isteklerini ve düşündüklerini sadece ağlama yoluyla ifade eden çocuk, zaman geçtikçe dil yoluyla aktarma yolunu öğrenir. Farklı yaş grubundaki bireylerin dünyayı anlama ve öğrenme yetileri birbirinden farklıdır. Bu farklılık içinde bulundukları bilişsel gelişim düzeylerinin farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Çeşitli şekillerde olgunlaşan bireyin, bilişsel gelişiminde de farklılaşmalar olduğu görülmüştür. Bilişsel gelişimde ilerleme olabilmesi için, organizmanın bunu karşılayacak bir biyolojik olgunluğa ulaşması gerekmektedir

(Fazlıoğlu, 2009). Erken çocukluk dönemi, yaşamın diğer dönemleri ile kıyaslandığında, tüm gelişim alanlarının farklı biçimleriyle, birbiriyle ilişkisinin en fazla olduğu bir dönem olarak bilinmektedir. Bu yıllarda çocukların gelişim dönemi özelliklerine uygun olarak oluşturulan, motor gelişim, psiko-sosyal gelişim ve kişilik gelişiminin, sonraki yaşlarda fazla yön değiştirmedeği, aynı yöne doğru gelişme gösterme durumunun daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Erken çocukluk yıllarında kazanılan davranış ve tutumların, yetişkin olduğunda bireyin, alışkanlık, tutum, inanç ve değer yargıları, kişilik özelliklerini, büyük oranda biçimlendirdiğini yapılan araştırmalar ortaya koymaktadır (Aral, 2002).

Gelişimin öncelikli hedefi bireyin yeterli olgunluk seviyesine erişmesini sağlamaktır. Bu doğrultuda olgunlaşma ve büyüme birbirine bağlı ve birbiriyle ilişkilidir. Gelişim, yaşam sürdüğü sürece devam eden bir yapıya sahiptir, fakat yaşam süreci içinde, duraksadığı ve çöktüğü durumları da barındırır, bundan dolayı gelişim daima olumlu bir seyir halinde ilerleme göstermeyebilir (Özer ve Özer 2004). Okul öncesindeki dönem olan, ilk çocukluk, 2- 6 yaş arası gruba giren çocuklardan oluşmaktadır. Adı geçen bu dönemde bilişte, kişilik ve dil gelişiminde büyük değişimlerin olduğu etkili bir evredir. Orta çocukluğa geçmeye hazırlanan, erken dönemdeki çocukların, bilişsel becerin birçoğunda, başarılı olması gerekmektedir (Gander & Gardiner, 2010). 0-8 yaşları arasındaki erken çocukluk dönemi gelişimi, çocukların yaşamının bu dönemlerindeki zihinsel, sosyal ve fiziksel gelişimlerini kapsamaktadır. Bu evre çocukların, büyüme ve sosyal- duygusal, bilişsel, dilsel fiziksel alanlarda gelişiminin çok hızlı olduğu yaşlarıdır. Bundan dolayı, erken çocukluk gelişimi programlarının hedefi de bütün çocukların zihinsel, sosyal ve duygusal, fiziksel gelişimlerini ilerletmelerine yön verecek şekilde çocukların temel haklarının korunmasıdır (Özmert, 2005).

Çocukların erken dönemde, kendi yaşının kapasitesine uygun uyarıcıların verilmesi, çocuğun öğrenme becerisini ve zekâsını ve arttırmaktadır. Çocuğun bulunduğu çevreden çok fazla etkilendiği bir dönemdir. Çocuğu etkileyen bu çevresel etmenler, onun bilişsel ve motor gelişimini de doğru orantılı bir biçimde etkilemektedir. Çocukların erken dönemde gelişim özellikleri önemsenerak uygulanacak eğitim süreci, çocukların bilişsel gelişimlerine, özellikle keşfetme sorgulama, akıl yürütme vb. olumlu bir fayda sağlayacaktır.

2.1.1. Bilişsel Beceriler Süreci

Çocuklar, bilişsel gelişim özellikleri bakımından erken çocukluk döneminde, birçok alanda yetişkinlerden farklılıklar gösterirler. Bu dönemdeki çocuklar arasında bireysel farklılıklar olmakla birlikte, her çocuğun kendi dünyasında, kendine ait bir algılama ve kendi zihninde bir düşünce yapısı vardır. Çocuklar yaşadıkları çevrelerinden, bir takım bilgileri alır ve aldıkları bu bilgileri algılayıp özümseyerek, bilişsel bir sistemle, belleklerinde saklarlar. Bir davranışı yapmayı düşündüklerinde ya da planladıklarında, bellekteki bilgilerini çıkarıp, uygun koşullar olduğunda kullanırlar. Bu bilgilerin bazılarını kavramsallaşma, akıl yürütme ve genelleştirme yoluyla, düşünme biçimlerini zenginleştirirler. Çocuklar 4-6 yaşlar arasında küçük bir gruptaki değişimi başarabilirler, fakat sayı arttıkça, nesneye verilen cevaplar çok farklı olabilir. Nesnenin niceliğinin korunup korunmadığıyla ilgili farklı akıl yürütme biçimleri kullanabilirler (Gander & Gardiner, 2010).

Birçok duyuşsal olayı fark eden çocuklar; bunları ifade edebilir ve yorumlayabilir, sonrada belleklerine kaydedip, gerekli gördükleri durumda hatırlayarak, kullanabilir ve tekrar edebilirler. Akıl yürütme, düşünme, değerlendirme, problem çözme, yorumlama vb. birçok bilişsel süreci yerine getirebilmek için çocuklar, bellek, algı, bilgiyi genelleme ve değerlendirebilme, ayrıca akıl yürütme gibi bilişsel yeteneklere sahiptirler. Bu yeteneklerin, bilişsel olarak bölümleri; semboller, şemalar, imajlar, kurallar ve kavramlardır. Bilişsel yetenekler temelinde, problem çözme aşamalarını oluşturur. Yaşam boyu edinilen bilgi ve deneyimlerin birikimiyle problemlerin çözümüne ulaşılır ve bu bilgi işletim sistemi aracılığıyla gerçekleştirilir. Çocukların yeni bilgi alma, bilgileri birleştirme ve bildikleriyle harmanlayıp, yeni beceriler üretilmesine ve geliştirilmesine erken dönemde başlanması çok önemlidir. Erken dönemde verilen eğitimlerle çocuklara, yaşamda karşısına çıkabilecek güçlüklerle baş edebilme, problem çözme aşamasında gerekli bilgileri toplama, sonuca varmak için, olayları doğru yorumlama, doğru değerlendirme yapmada ve kısacası, yaşama uyum sağlayacak cesareti edinmesinde büyük katkı sağlayacaktır (Ömeroğlu ve Kandır, 2005).

2.1.2. Algısal Gelişim

Başaran (1988) algısal gelişimi, kişinin çevresel uyarıcılarını, bu uyarıcıların etkilerini ve olgularını duyumsamada, anlam ve anlamlandırmada gelişim göstermesi olarak

tanımlamıştır. Yaşamı boyunca birey, var olan duyu organlarını kullanarak, etrafındaki bilgileri anlama, yorumlama, organize ederek yeni durumlara adapte etme konusunda beceriye sahiptir. Bu durumda algılanan şeyin, kulağa, göze ve diğer duyu organlarına ulaşan uyarıcılara anlam vermesi gerekmektedir. Algılama, doğrudan bulunduğumuz çevreyle ilgili hakkında bilgi edindiğimiz mekanizmadır (Poyraz ve Dere, 2006).

Genellikle düşünürken ve öğrenirken insanlar, duysal bilgiyi iki düzeyde işlerler, duyu organları aracılığıyla gelen bilgilere ‘duyum’ ve zihnin içinde oluşana ‘algı’ denir. Bilinçli olarak, duyu organlarına gelen duyuların, yorumlanması ve anlamlı bir bütün haline getirilmesine ‘algı’ denir. Başka bir deyişle algı, duyulara ait verileri örgütsel bir bütünlük halinde yorumlayarak, içten ve dıştan gelen uyarıların bilincinde olarak etrafımızdaki olaylara, nesne ve durumlara anlam verme biçimidir (Arı, 2005). Algıda önemli iki durum vardır, bunlardan biri duyu organlarının sağlam ve sağlıklı olması (olgunlaşma), diğeri ise deneyim ve tecrübeler (öğrenme) dir. Algısal gelişim, 3 ile 6 yaşlar arasında, ayırt etme, seçicilik, nesne kalıcılığının öğrenilmesi, nesne değişmezliği ve ben merkezilikteki azalmayı dikkate alarak incelenir. Burada uyarıcıya yönelme önemlidir. Çünkü çocuk çevresindeki pek çok uyarıcıya rağmen, sadece dikkatini en çok çeken ve işine yarayacağını düşündüğü nesneye yönelir. Bu durumda çocuğun algıda seçiciliğinde güdülenme, dikkat ve hazır bulunuşluk önemli bir yer tutar. Erken çocukluk dönemindeki çocuklar önce nesneleri bütün olarak algılarlar, ayrıntılarına dikkat etme gereği duymazlar. Zamanla ayrıntıları ve parçaları algılamaya başlarlar. Özellikle altı yaşından sonra ince detay ve ayrıntılı parçaları algılama becerisi büyük oranda gelişir. Erken çocukluk döneminde, bilişsel gelişimin oluşmasında, algısal gelişimin çok önemli bir yeri bulunmaktadır (Poyraz ve Dere, 2006).

Nesne ve olayları anlamak için, algılamada öncelikle duyular kullanılır. Tüm duyu organları algılama biçimine önemli oranda yön verir. Farklı alanlarda etkisi olan duyu organlarının, algıyı etkileme biçimlerini sıralamak gerekirse; algı, kavrama ve anlamının gelişiminde çok önemlidir. Çocuğun dikkatini yönlendirmesini sağlar ve dikkat süresini uzatmasını destekler. Algılayarak yaptığı etkinliği, belirli bir düzen içinde ve baştan sona yapabilmesine olanak verir, işittiğini algılama ve dinleme yetisi kazandırır, görerek algılananların hafızada depolanmasını kolaylaştırır. Dokunma algısı, çocuğun çevresindekileri dokunarak tanımasına ve diğer duyuların kullanımına ihtiyaç duyulduğunda da onlara rehberlik etmesine yardımcı olur (Aral, 2001).

2.1.3. Dikkat Becerileri Gelişimi

Algı gelişiminde dikkat çok önemli bir yere sahiptir. Bunu duyuşsal uyarıcıların şifrelenmesi süreci olarak da tanımlayabiliriz (Poyraz ve Dere, 2006). Duyu organlarımız çok kısa bir sürede birden çok uyarıcı ile karşılaşabilir, ancak sadece birkaç tanesine dikkatini verebilir (Mağden, Şahin, Çetinkaya, 2001). Dikkatte, kişni neyi algıladığı kadar, neden onu algıladığı da önemlidir. Bundan dolayı dikkat, dikkat süresi ve dikkatin seçicilik sürecini de kapsamaktadır. Önceleri dikkat süresi kısa olan çocukların dikkat süreleri yaşları ilerledikçe artar. İlgi ve dikkat birbirine geçmiştir. Çocuk sadece ilgilendiği nesne ve duruma dikkatini vererek odaklanabilir (Binbaşioğlu, 1975). Naglieri ve Pickering (2000)'e göre dikkat; belirlenen bir uyarana yönelerek, üzerine düşünerek ve odaklanarak, geri kalanları görmediği veya görmezden gelmeyi içeren bilişsel bir olgudur. Çocukların gördüğü veya duyduğu durumlara odaklanmayı, ilgisinin dışındaki ses ve görüntülere dağılmaktan alıkoyar. Odaklanılmış bir durum üzerinde, o konuya yoğunlaşmaktır. Dikkatin dağılmasını engelleyen ve odaklanmanın devam etmesini sağlayan seçici dikkattir. Bu faktörler birlikte hareket ederek çocuğun dikkat süresini ve dikkatin gelişmesine katkıda bulunur (Akt. Ergin ve diğerleri, 2010).

2.1.4. Kavram Gelişimi

Kavram, grupların veya sınıfların birbirinden ayırt edilmesinde ortak öğeleri veya özellikleri temsil eden fikirdir (Binbaşioğlu, 1975). Kavram, bilginin yeniden düzenlenmesidir. Kavram oluşturma gelişimi, sınıflama işlemidir ve uyarıcıları düzenleme yeteneğidir. Kavram öğrenme, ayırt etmeyi öğrenmeyle başlar. Belirli bir özellik aynı özelliğe sahip diğer nesnelere genelleleyebiliyorsa, kavram öğrenilir (Megep, 2014).

Arı ve diğerleri, (2000) nitelikli bir şekilde eğitim verilmesini amaçlayan okul öncesi eğitim kurumlarındaki çocukların, kavram kazanımını ve bilişsel gelişimini olumlu şekilde etkiler ve nitelikli eğitim öğretim ortamı sağlanamayan okul öncesi eğitim kurumlarında çocukların kavram gelişim düzeylerinde düşüklük olması kaçınılmazdır. Kavramlar, çevredeki karmaşıklığı sadeleştirerek, etrafındaki varlıkları tanınmasını hızlandırır, olaylarla ve nesnelerle her karşılaştığında yeniden öğrenmesi gerekmez, yapılacak etkinliklere yön verebilme ve doğru şekilde planlanmasına katkı sağlar, olayları ve nesneleri birbiriyle ilişkilendirirken, doğru sıralama yapmasına olanak verir

(Fişek ve Yıldırım, 1993). Sembolik bir nesne veya olayı temsil eden şeyin kavram olduğunu düşünürsek, bir küme, durum ve nesneye özgü özelliklerin temsilcisi kavramlardır. Bir sınıflama işlemi olan kavram geliştirme ile kişi nesnelerin işlevlerini de algılayarak, aklında bir takım işlemler yapar. Daha sonra, zihninde kendi aralarında karşılaştırmalar yaparak, ortak özellikte olan imgeleri ayırıp gruplayabilir. Böylelikle seçilen niteliğe göre, nesneleri sınıflamanın ilk basamağını kavram oluşturmuş olur. Nesne yada durumların belirli bir özelliğini ayırt etme becerisi, aynı özellikteki başka nesnelere de genellenmesi, kavramın da öğrenilmiş olduğu anlamına gelmektedir. Piaget'e göre, çeşitli sembollerin öğrenilmesi kavram geliştirme de çok önemli iken, uygulama ve seçme gücü zayıf olan bireyler, ilgileriyle algıları yeterli zenginliğe ulaşmış olsa da sınıflamada başarısız olurlar (Aral ve diğerleri, 2001).

Kavram, herhangi bir şeyin zihinde oluşan tasarımı olarak kabul edilebilir. Örneğin, biberonla karşılaşan bebekler, her gördüklerinde biberonun nasıl görüldüğü, nasıl bir kokusunun olduğu, şeklinin neye benzediği ile ilgili bilgi sahibi olurlar. Nerede verildiğini, kimin tuttuğunu, neresinden gördüklerini önemsemeden, biberon ile ilgili duyuşsal bilgi her tekrarında birbirine benzerlik gösterir ve bu biberona ait duyuşsal bilgiler, bir nesneye ilişkin bebeklerin kavramı olarak, aşama aşama birikerek devam eder. Çocuğun biberonun görüntüsü ile ilgili topladıkları, belleği uyarır ve nesneye anlam katar. Bebekler, sabit duyuşsal olarak aldıkları bilgileri, kavram oluşturmak için kullanmalarına yarayan bilgi- işlemsel ve bilişsel yetilerle doğarlar (Gander & Gardiner, 2010). Kavram gelişimi, nesne ve olayları sınıflandırarak nesnelerin tanınmasını kolaylaştırır. Okul öncesi dönemde, soyut ve somut kavramlar arasından çocuk, önce somut kavramları algılar. Bunun için, zengin uyarıcı ortamlarla, çocukların düşünme, merak ve sorgulama yeteneklerini ön plana çıkaran gelişim ve değişime açık öğretmenler eğitim-öğretimde rehber olmalıdır. Bunlar çocukların bilişsel süreçlerini zenginleştirir (Poyraz ve Dere, 2006).

2.1.5. Bellek Gelişimi

Bellek zekânın en önemli unsurudur. Bellek herhangi bir durum ya da nesne ile ilgili yaşanan algı ve duyuların saklanarak gerektiği zamanlarda tekrar çağrılarak hatırlanması durumudur. Bireyin hatırlama kapasitesi, belleğin güvenilirliğini ve bilginin tekrar hatırlanması ise belleğin deposunda bilginin nasıl korunduğunun önemini

vurgular. Düşünme belleğe bağlıdır. Farklı bir durum ya da nesneyi oluşturmak, kavram ve algılama gibi bazı zihinsel süreçler kullanılarak, önceden kazanılan ve oluşturulan bilgilerle olabilmektedir (Binbaşıoğlu, 1975). Bellek çeşitli bölümlerden oluşur. Kısa süreli, uzun süreli ve duyuşal bellek olmak üzere üç türlü bellek vardır. Üçünün de ortak özellikleri hatırlama ve tanımanın etkin olduğu süreçler olmalarıdır (Poyraz ve Dere, 2006). Algılanarak, dikkatle alınan bilgiler kısa süreli belleğe gider, bilginin saklanma süresi 1-2 dakika kadardır, eğer zihinsel süreçlerle uzun süreli belleğe aktarılamazsa unutulur. Çocuklarının okul öncesi dönemde kısa süreli bellekleri aktiftir. Bundan dolayı, duyularıyla ilk algıladıkları bilgileri kısa süreli belleğe kaydederler, kodlama ve zihinsel tekrarlarla bilgiyi, uzun süreli belleğe geçirirler. Bilgi kısa süreli belleğe, duyuşal olarak kaydedilen yerden ve uzun süreli bellekten gelir. Bilgiye anlam verilmesi, düzenlenmiş bir şekilde uzun süreli bellekte saklanmasına destek veren, zihinsel işlemler yapma görevini sağlayan bellektir (Öztürk ve Kısaç, 2003). Okul öncesi dönemde işlemlerin birçoğu kısa süreli bellekte yapıldığı için, sürekli meşgul bir haldedir, bundan dolayı uyanık bellekte denebilir (Ömeroğlu ve Kandır, 2005).

Mantığın gelişmesiyle, çocukların hatırlama ve anlama yetenekleri artar. Bir uyarıcı algılandığında, değerlendirilebilmesi, yorumlanabilmesi, kullanılabilmesi için ihtiyaç duyulduğunda ortaya çıkarılarak kullanılması için bellekte saklanması gerekir. Bellek, güvenilir bir saklama alanı ise, hatırlama gücü de, bu bilgilerin güvenilir olarak değişmeden, zihinde bilinçli bir şekilde durmasıdır. Hatırlama gücü belleğin güvenilirliğiyle anlaşılır. İnsanın bilgileri toplama ve hatırlamasını etkileyen anlama düzeyidir. Çocukta nesne kalıcılığının oluşmasıyla hatırlama ve belleğe ilişkin durumlar ortaya çıkar. Hatırlama ve tanıma bellek sürecinin en önemli iki unsurudur (Aral, 2001). Erken çocukluk döneminde kısa süreli bellek aktif olduğundan bilgilerin tekrarlanması ve pekiştirilmesi önemlidir.

2.1.6. Düşünme ve Akıl Yürütme Becerileri Gelişimi

Düşünme becerisinin gelişmesinde hatırlama önemlidir. Erken çocukluk döneminde değişik yaş gruplarında çocuklar, düşünme niteliği olarak farklılıklar gösterirler (Baloğlu, 2016). Çocuklarda daha önceden bilinen bazı kavramların hatırlanması gerekir ki, uyarıcıların saklanması, değerlendirilmesi, tekrar kullanılması işlemleri düşünce sisteminde gelişsinsin. 0-2 yaş sonunda çocuklar mantık yürütme ve düşünme

sürecine 0-2 yaşların sonunda girerler. Özelden- özele mantık yürütme biçimini ise 2-4 yaş döneminde geliştirirler. Sonrasında tündengelim-tümevarımsal yolları kazanmaya başladığı yaşlar ise 4-7 yaşlar arasındadır. Yine de çocukların ulaştığı sonuçlarda yanlışlar olabilir. Bireyin daha önceden öğrendiği bilgileri ve becerileri yeni karşılaştığı bir problemin çözümüne ulaşmak için örgütleyip, düzenleyip, birleştirip, sonuca ulaşmasına akıl yürütme denebilir (Poyraz ve Dere, 2006). Akıl yürütme, daha önceden öğrenilen bilgilerle yeni karşılaşılan problem durumlarını çözüme kavuşturmak adına düzenleyip birleştirmektir. Semboller, dış uyarıcılar, yaşanan olaylar ve nesneleri temsil ederken, düşünme olayını da gerçekleştiren önemli araçlardır (Aral, 2001).

2.1.7. Bilişsel Gelişim Kuramları

2.1.7.1. Jean Piaget'nin Bilişsel Gelişim Kuramı

Bilişsel gelişimi açıklamak amacıyla yapılan ilk araştırmalarda düşünme hızı ile zeka düzeyi arasında ilişki olduğu ve hızlı düşünme kişilerin zeki olduğu düşünülüyordu. Ancak 1930'lu yıllarda bilişsel gelişim fark edilmeye başlandı. Gelişimin belirli dönemlerle olduğunu ve bir dönemden diğerine geçmenin karmaşık bir süreç gerektirdiğini ileri süren, bugün de güncelliğini korumayı başaran İsveçli bilim adamı Jean Piaget bilişsel gelişim kuramıdır. Jean Piaget'nin (1995) görüşleri çocukların bilişsel gelişimlerine ilişkin en fazla etki yaratan çalışmadır. Piaget çevreye uyum sağlamanın yolu olarak bilişsel gelişmeyi kabul eder ve çocuklar büyüdükçe çevresindeki problemlere yaklaşımları da değişir (Altuğ, 2004). Piaget (1896-1980)'e göre çocuklar, bilginin yapıcı ve kendine özgü yöntemlerle bildiklerini deneyen, sınavan varlıklardır. Sadece kendilerine merak ediyorsa kavrayabilirler ve onlara hızlı öğretmeye çalışırsak, kendi kendine keşfetmelerini de engellemiş oluruz demıştır. Piaget, öğrenme adına sınıf içinde yapılan etkinliklerin önemini belirten ilk araştırmacıdır ve gelişim süreklilik gösteren bir süreç olduğundan, geçirilmesi gereken dönemleri başarılı bir şekilde atlatması, yetişkinlik evresi için önemlidir (Aydın, 2005). Piaget çocuğun bilgisinin ve becerisinin yaşla değişip, değişmediğine bakmış ve çocukların aktif katılarak kendi anlayışıyla geliştirdiği bilginin ve anlama biçiminin oluştuğu varsayımını geliştirmiştir (Boyd & Bee, 2014).

Piaget'in bilişsel gelişim kuramında değişmeyen temel bölümler vardır, bir dönem kendisinden sonra gelen dönemde de devam etmektedir, belli bir sıraya göre gitmektedir, birinden diğerine geçiş ağır ağır olmaktadır, çocuklar arasında bireysel farklılıklar olmaktadır, her dönemde olması gereken bir gelişim vardır ve sonraki döneme geçmek için gereklidir (Fazlıoğlu, 2009). Jean Piaget'ye göre bilişsel gelişim, sinir sistemi ve beynin olgunlaşarak insanın çevresine uyum sağlamaya çalışmasıyla gerçekleşmektedir. Piaget, şema, uyum sağlama, özümleme, uyma ve dengeleme kavramlarıyla kuramını açıklamaya çalışmıştır (Ergin ve diğerleri, 2010).

Çocuklar büyüdükçe şemaları da değişiklikler olur. Büyüyüp farklı deneyim kazanan çocuklar bedensel şemalardan, zihinsel şemalara geçerler. Piaget bu zihinsel şemalara operasyon demiştir (Yavuzer, 1997). Üç aylık bebek, iki küpü eline alınca ağızına götürmeye, 9 aylık bebek iki küpü birbirine vurmaya, 15 aylık bir çocuk ise küpleri üst üste koymaya uğraşacaktır. 4 yaşında küpleri kullanarak ev ya da farklı şekiller, 7 yaşında ise toplama işlemi yapmak için, 13 yaşındaki çocuk ise küpün alanını hesaplamaya çalışıyor olacaktır (Ergin ve diğerleri, 2010). Piaget, bilginin zihinsel ve fiziksel eylemlerin hepsini kapsadığını ve şemalarında bu eylemlerin her biri olduğunu belirtmektedir. Bir topa bakarken 'alma şemasının', 'bakma şemasının', ve 'tutma şemasının' olabileceğini açıklamaktadır (Bee & Boyd, 2009). Şemalar çocukların veya yetişkinlerin objeler veya soyut durumlarla ilgili kullandığı kalıplardır (Arı, 2005). İnsanların zihinsel yapısında, çevresine uymasını kolaylaştıran düşünce ve davranış biçimleri vardır. Bunlar çevreyle zihnin etkileşimiyle ortaya çıkar (Aral, 2001). Şemalar algıyı ve çeşitli davranışların olmasını gerektirir, çocukların dünyayı anlamasında genellikle fiziksel etkileşim büyük yer tutar (Baloğlu, 2016).

Çapri ve Çelikkaleli (2005) tecrübeler, olgunlaşma, nesillerden aktarım ve tüm bunların dengelenmesiyle bilişsel gelişimin oluştuğunu söyler. Çocukların yaşadıkları dünyayı öğrenmeleri yaşlara göre farklılıklar gösterir. Düşünme şeklindeki önemli değişiklikler 2, 7 ve 11 yaşlarında başlar. Temel gelişim dönemleri olan bu dönemler birinin bitimi diğerinin başlangıcıdır. Çocuğun bu dönemde aldığı eğitim, bu evrelerin gelişiminde oldukça önemlidir (Akt. Aydın, 2010). Piaget'e göre bilişsel gelişim "düşük bir dengeden, yüksek bir denge durumuna ilerleme, yani dengeleme" olayı olduğunu ifade etmiştir (Bacanlı, 2002). Bilişsel yapıların gelişimi üzerinde yoğunlaşan Piaget, bilişsel kuramını, işlemler diyerek tanımladığı, mantıksal akıl yürütmeyi yönlendirme becerisi

olarak açıklamıştır (Baloğlu, 2016). Şemalar çocukların çevre ile olan etkileşimleriyle değişip gelişen, uyum ve özümleme süreçleridir (Ömeroğlu ve Kandır, 2005). Duyu-motor şemalar motor davranışı gerektirirken, düşünce düzeyinde olan şemalar ise bilişsel şemaları açıklar. Şemalar düzenli olarak basitten karmaşığa doğru bir yol izleyerek gelişir (Aral, 2001). Piaget'in bilişsel gelişimde her uyum hareketi iyi organize edilmiş bir davranışı oluşturur (Fazlıoğlu, 2009). Uyum insanların bilgileri sentezleyerek, ilk defa karşılaşılan durumlar ve problemler karşısında hızlı ve doğru davranabilmesi için, bilişsel bir düzenlemedir (Aydın, 2005).

Özümleme ile uyumsama, dengelenmek için gösterilen bir uyum çabasıdır. Bu çabaların neticesinde zihinsel gelişme meydana gelir (Selçuk, 2005). Piaget yeni bilgileri önceden bilinenlerle bütünleştirilmesini özümleme, bildiklerini değiştirmesini gerektiren öğrenme durumuna da uyumsama demektedir (Akman, 2017). Piaget'nin kuramında uyum gelişimsel olarak değişimin anahtarıdır. Onunla düşünceler tekrar tekrar örgütlenir, beceriler geliştirilir ve bulunan çözüm yolları değiştirilebilir (Bee & Boyd, 2009). Eğer edinilmiş bilişsel yapılar, farklı durumlara yanıt vermek için yeterli değilse, bilişsel yapılar tekrardan düzenlenerek öğrenme gerçekleşir. Tekrardan düzenleme olmadan özümleme, öğrenme ve gelişme mümkün değildir (Ergin ve diğerleri, 2010). Piaget, çocukların yaşları ilerledikçe güncel bilgi ve becerilerinin yetersiz olması, bu durumun gözlemlediklerini anlamlandırmaya uğraşan, bilişsel rahatsızlık duymalarına neden olan bir dengesizlik oluşturduğunu söylemektedir (Baloğlu, 2016). Bu aşamada dengeleme, özümleme ile uyuma arasındaki denge kurma sürecidir (Bee & Boyd, 2009). Piaget'e göre, birey dengesizlik halinde tedirginlik hisseder ve bunu yok etmek için çaba sarf eder. Dengesizlik durumundan, farklı bir denge biçimi geliştirir. Bilişsel gelişim dengenin bozulup, yeniden oluşturulması sürecidir (Fazlıoğlu, 2009). Piaget, bilişsel gelişimdeki itici gücü, dengeleme kavramıyla açıklamaktadır. Dengesizlik, kişiyi yeni karşılaştığı durumu, zihnindeki şemaya oturtmaya ya da bilişsel dengeyi oluşturmak için yeni şema oluşturmaya mecbur bırakır. Bu bilişsel aktivite süreci öğrenmeye neden olur. Gelişimin sağlanabilmesi için bilişsel yapıdaki dengenin dinamik olması gerekir (Ergin ve diğerleri, 2010). Çocuklar gerçeklerle, bunu algılayışları arasında çelişki olduğu durumlarda, yani özümleme yetmeyip, uyuma gerekli olduğunda çıkan dengesizlik durumunu, farklı düşünme biçimleri üreterek çözmeye

çalışmaktadırlar (İnanç, 2007). Onların düşünme biçimleri yetişkinlerinkinden farklılık gösterir.

2.1.7.1.1. Jean Piaget'nin Bilişsel Gelişim Dönemleri

Piaget çocuklardaki 4 evre ile olan gelişimi nörolojik olgunlaşma ve genetik değişimlere bağlı olduğunu belirtmiştir. Çocuk bir evreden ötekine geçerken, beyinde sonraki evreyle bağlantılı olan düşünce süreçleri ve bilişsel yapıları oluşturacak olgunluğa geçmesi gerekir (Baloğlu, 2016). Binet zeka testlerinde aynı yaşlara sahip çocukların, aynı türden cevaplar verdiğini gözlemleyen Piaget, bilişsel gelişimin yaşa bağlı olarak değişim gösterdiğini düşünmüştür (Gander & Gardiner, 2010). Piaget'e göre, bütün çocukların aynı düşünme davranışını sistemli bir şekilde izlediklerini, fakat her dönemde fiziksel çevrelerinden etkilendiklerini ve dönemler arası geçişte kademe kademe ilerleyerek, bilişsel yeteneklerinde giderek daha karmaşık süreçler geçirdiklerini belirtmiştir (Ergin ve diğerleri, 2010).

Piaget, çocuğun her yaşta kendine özgü gelişim basamağı olması nedeniyle, bilişsel gelişiminde görülen farklılıkları yaşlara ayırarak ele almıştır. Piaget Bilişsel gelişimi 4 temel evrede ele almıştır. 1.Duyu-motor dönemi (0-2 yaş), 2. İşlem öncesi dönem (2-7 yaş), 3. Somut işlemler dönemi (7-11 yaş), 4.Soyut işlemler dönemi (11+) (Fazlıoğlu, 2009). Bilişsel yetenekleri 15 yaşından önce geliştiğini savunduğu için sonrasında ilgilenmemiştir (Özer ve Özer, 2016).

2.1.7.1.1.1. Duyusal Motor Dönem (0-2 yaş)

Bu dönem doğumdan sonraki ilk iki yılı kapsar. Bebek çevresini keşfetmek için duyularını ve motor becerilerini kullandığı için, bu dönem duyu- motor dönemi olarak ifade edilebilir. Duyularının ve bedeninin farkına varan çocuk, onu istediği yönde kullanabilme becerisi geliştirir (Fazlıoğlu, 2009). Bebekler dünyaya önce reflekslerle uyum sağlamaya çalışırlar. Doğuştan gelen bu refleks davranışları bir süre sonra ortadan kaybolursa da, Piaget sonradan gelecek dönemin ve istemli yapılan hareketlerin temelini oluşturduğunu belirtmiştir (Aydın, 2010). Bu dönemdeki önemli gelişimsel işlemler, algı ve motor aktivitelerin veya bebeğin hareketlerinin uyum ve koordinasyonunu kapsar. Küçük bebeklerin zekâsı, sorgulayıcı bir zekâ olmaktan çok, algılayıp sonra da

yapan bir zekâdır. Bebeklerin bilişsel süreçleri eylemleriyle çerçevelenmiştir (Özer ve Özer, 2004).

Bebekler kendilerini objelerden ayıramazlar ve davranışları reflekslerle sınırlıdır. Daha sonra amaca yönelik davranışlar oluşur. Bebek gözünün önündeki nesnenin yok olmadığını anladığı zaman, onu zihninde tutacak sembolleri kullanmaya çalışır. Bu durum az gelişmiş olmasına rağmen, belleği kullanmaya başladığının göstergesidir. Bu dönemde bebek bilgiyi, motor ve duyuşsal aktiviteler yoluyla edindiği için bunların koordinasyonunda gelişme olur, nesne devamlılığı ve taklit yeteneğini geliştirerek, konuşma ve sembolik düşünmeye başlar (Ergin ve diğerleri, 2010). Bebekler, nesne sürekliliğine ilişkin kavram geliştirirler ve bu kavramlar, dil gelişiminin de temelini oluşturur (Selçuk, 2000). Nesne sürekliliği, ortalama altı ay ile sekizinci aylar arasında kazanılıp, bir nesne ya da kişinin görme alanının dışına çıksa da, doğada kaybolmadığının farkına varılmasıdır (Aydın, 2005). Bu dönemde bebeklerin bildikleri yalnızca sezgileri ve yaptıkları eylemlere dayandığı için, zeka, hareketler ve algılama aracılığıyla ihtiyaçlarına ulaşma becerisidir (Akman, 2017). Bebekler zihinsel düşünme ve anlama açısından ‘bilmez’ veya ‘düşünmez’, duyu-hareket yoluyla akla yatkın ve mantıklı yollarla etrafındaki olayların farklı yönleriyle ilgili yaptığı işlemlerle ‘bilir’ ve ‘düşünür’ (Gander & Gardiner, 2010). Hetherington ve Parke (1993) Bu dönemdeki çocuğun amacı, basit problemleri çözme yollarını denemek için, duyu- devinim evresini eşgüdümleyerek öğrenmektir (Akt. İnanc, 2007).

2.1.7.1.1.2. İşlem Öncesi Dönem (2-7 yaş)

2- 7 yaşlar arasındaki dönemde, dil ve sembollerin geliştirildiği, henüz işlemlerinin yapılmadığı, ancak işlem yapılabilmesi için hazırlıkları olan bir süreçtir (Fazlıoğlu, 2009). “İşlem” terimini Piaget, mantıksal olarak düşünme biçiminde tanımlar. Bu bakımdan işlem öncesi dönemde mantıksal düşünme henüz gelişmemiştir (Selçuk, 2000). Bu dönemde çocuğun öğrenmesinde, deneme yanılma ve model alarak öğrenme yöntemi dikkat çeker (Aydın, 2005). Piaget’ ye göre çocuğun zihinsel sürecinde, işlem öncesi döneme geçiş kritiktir. İşlem öncesi dönem, kavramsal dönem/ön yargı aşaması (2-4 yaş) ve sezgisel dönem/önsezi aşaması (4-7 yaş) olarak iki döneme ayrılarak incelenir (Aydın, 2010). İşlem öncesi kavramsal dönemde çocuklar, yetişkinlerin niteliklerine göre mantıklı yollarla olmasa da olaylarla ilgili yavaş yavaş akıl yürütmeye

başlarlar (Baloğlu, 2016). Fakat bu dönemde düşünce mantık dışı ve anlaktır, görünür koşullara bağımlıdır (Gander & Gardiner, 2010). Çocuk sadece gördüğü gibi algılar ve bir durumu başkalarının bakış açısından görebilme, başkasının duygu ve ihtiyaçlarını, fark etmede yetersizdir. Santrock (2013)'a göre egosantrizm, çocuğun kendinde var olan bakış açısını diğerlerinden ayırt edememesidir. Bu yetersizlik sebebiyle, hem yaşlılarıyla hem de yetişkin insanlarla iletişim kurarken sorunlar yaşarlar, çünkü kendisine göre, kendi bildiklerini karşındakiler de bilmektedir (Özer ve Özer, 2004).

Bir nesneye bakan çocuk sadece tek bir özelliği algılayabilir, öteki özellikleri onun dikkatini çekmemektedir, bu özellik odaklaşma durumudur (Fazlıoğlu, 2009). Çocuklar sözcükleri konuşurken, nesne ve durumların yerini alan semboller olarak kullanabilir. Aynı şekilde oyunlarında da oyuncakla boş bir kapla süt içiyormuş gibi yapabilirler. Düşünme şekilleri somut nesnelere ve o sırada gerçekleşen olaylara bağlı olup, nesnelerin görüntülerine inanırlar. Piaget'ye (1952) göre bu dönem çocukları neden sonuç ilişkisinde, aynı zamanda olan iki durumu ilişkilendirirken, birinin diğerine sebep olduğunu düşünebilirler. Piaget bunu, özelden özele akıl yürütme olarak açıklamıştır (Akman, 2017). Cansız nesneleri gerçekçi özellikleri olan ve hareketler yapabilen nesneler olarak görme inancına animizmin, denir. Örneğin, çocuk oyuncak bebeğinin acıktığını düşünebilir, söyleyebilir ya da onunla konuşarak cevap vereceğini düşünebilir (Ergin ve diğerleri, 2010). Dönemin önemli özelliklerinden biri de sembolik oyundur. Bu taklide dayalı sembolleştirmedir. Çocuklar tahtadan bir parçayı kamyon ya da bebek olarak kullanabilirler (Selçuk, 2000). Bu dönemde çocuk, nesneye ilişkin zihninde bir resim ve onu kendine doğru nasıl çekeceğine ilişkin bir tasarım kurgular, bu eylemi anlatmak için kelimeleri kullanırsa, bu kurguyu zihinsel olarak sembolik düzeyde başarmış anlamına gelir. Hetherington ve Parke (1993) ise çocukların nesnenin tek özelliğini anlayarak, boyutları arasındaki karşılıklı farklılıkları kavrayamadığını ve durum da korunumu anlayamamasına yol açmaktadır (Akt. İnanç, 2007). Çocuklar bu dönemde gördüklerini taklit etmeye çalışırlar. Akıl yürütme şekli, genelden özele (tümdengelim) ya da özelden genele (tümevarım) şeklinde değildir, genelleme yapmaksızın, özelden özele yapılan akıl yürütme şeklindedir. Örneğin, eğlence parkına, teyzesinin evlendiği gün götürülen çocuk, aynı parka gitmek istediğinde, “teyze sen evlenecek misin?, Ne zaman tekrar evleneceksin?” diye sorabilir. Parka gitmek ile teyzenin evlenmesi arasında doğrudan bir ilişki geliştirmektedir (Ergin ve diğerleri,

2010). Çocuklar sınıflama yaparken yetersizlik gösterebilirler de, önceki dönemden daha ilerlemişlerdir. Bu dönemde, basit toplama yapabilir, büyük grupların alt bölmeleriyle gruplamalar yapabilirler. İki birden istendiğinde, büyük grubu kendi içinde, küçük grubu kendi içinde grup yapmada yetersizdir. Bu yetersizlik matematik öğretimi için çok önemlidir (Fazlıoğlu, 2009). Çocuklar, işlem öncesi dönemde sıklıkla nesnenin görüntüsünün değişmesi durumunda miktarlarının da değişebileceğini düşünmektedirler (Selçuk, 2000). Nesneleri, büyüklük, renk, şekil vb. özelliklerine uygun olarak sınıflandırıp ve 5 yaşına gelince ise sadece bir nesne olarak değil, onun temsil ettiği grubunda farkına varırlar. Piaget, küçük çocukların problemle ilgili düşündüklerinin büyük çocuklardan farklı olduğunu, sayı, hacim ve ağırlık korunumu gibi kavramlarının gelişmediğini saptamıştır (Özer ve Özer, 2016). Çocuklar karşılaştığı durumların yalnızca bir ayrıntısına dikkatini verebilir (Ergin ve diğerleri, 2010). Çocuklar bu dönemde nesneleri sınıflandırırken, nitelendirirken, birbiriyle ilişkilendirirken, birtakım zihinsel işlemler yapmaya uğraşırlar. Bu işlemleri, nasıl ve neye göre yaptıklarını açıklamakta zorlanırlar. Bunu nedeni, yarım mantıksal akıl yürütme kullandıklarındandır (Ömeroğlu ve Kandır, 2005). Rice, (1990) Özelden özele akıl yürütmeyi özel bir durumdan özel bir duruma genelleme yapmadan yapılan akıl yürütmedir şeklinde açıklamıştır (Akt. İnanc, 2007).

İşlem Öncesi Dönemde korunum ve tersine dönüştürme kavramları henüz kazanılmamıştır (Ömeroğlu ve Kandır, 2005). Piaget (1952) çocukların düşüncelerini tersine çevirirken zorluk yaşayabildikleri söyleyerek, bunu tersine çevrilemezlik / geri dönüşebilirlik diye tanımlamıştır (Akman, 2017). Çocuklara sıvı korunumunu test edebilmek için, kısa kaptan uzun kaba, uzun kaptan kısa kaba su boşaltıldığında, çocuk hep uzun kaptaki suyun fazla olduğunu söyleyecektir. Bu durum, “Tersine dönüştürme” özelliğini göstermektedir (Aydın, 2010). Dört beş yaşlarındaki çocuklar, 4-5 yaşlarında, buz eritildiğinde su olabileceğini, fakat eriyen suyun, yeniden buzluğa konulursa buz olabileceğini akıllarına getirmemektedirler. Verilen Resimleri inceleyerek yiyecekler ve yiyecekler olarak ayırarak, sınıflama yapabilirler. Ama kategorilere göre sınıflama yapabilme tam olarak gelişmemiş durumdadır (Ergin ve diğerleri, 2010). İşlem öncesi dönem çocukları, başlangıçtaki durumun tekrar elde edilebileceğini zihinsel olarak kavrayamazlar. Çocuklarında bu dönemde animizm ve artifikalizm ortaya çıkmaktadır. Animizm, cansız bir nesneyi, canlıymış gibi algılayarak düşünmektir. Artifikalizm

(yapaycılık) ise, doğa olaylarını birinin gerçekleştirdiği, ya da birinin buna neden olduğunu düşünmektir. Örneğin, 5 yaşında bir çocuğun, birinin güneşi kibritle yaktığını düşünmesi örnek olarak gösterilebilir (Fazlıoğlu, 2009). Piaget, çocukların düşüncelerinde bitkilerin canlı olduğuna değil, güneşin canlı olduğuna inandıklarını ifade etmiştir. Çocukların bazıları bitkilerin canlı olduğunu söylerken, bu durumu cansız nesnelere de yükleyebilirler. Okul öncesindeki çocuklar, hayvanlar ve bitkilerin büyüyebildiğini ve bazı durumların bunu etkilediğini bilebilirler. Büyüsel ve doğaüstü düşünce özellikle 4-5 yaşlarındaki çocuklar, olağan dışı ve doğaüstü olayların gerçekleşmesinin mümkün olmadığını fark edemezler (İnanç, 2007). İşlem öncesi dönem çocukların okul öncesi eğitim aldıkları ve içinde birçok bilişsel beceri ve düşünce değişimini kapsayan önemli bir dönemdir. Bundan dolayı, okul öncesi kurumlarda çalışan öğretmenlerin çocuklara, bol miktarda çevresel uyarıcı sunması ve bilişsel gelişimi destekleyen beceri eğitimleri vermesi çok önemlidir.

2.1.7.1.1.3. Somut İşlemler Dönemi (7-11 yaş)

Somut işlemler döneminde çocuklar çeşitli şekilleri kopya etmeye çalışırken, görsel ve elle düşünme arasında zihinsel bağlantılar güçlenmiştir ve çocuğun kol ve el-göz hareketleri arasındaki kontrolü ilerlemiş durumdadır. Bu dönemde ağırlık, sayı, miktar, hacim, korunumu kazanılır ve sıralama yeteneği gelişir (Aydın, 2005). Somut işlemlerle birlikte çocuk, artık mantıksal durumları ve ilişkileri kavramaya başlamıştır. Sınıflamayla ve sıralamayla ilgili yeteneği gelişmiş, benmerkezci yaklaşımdan uzaklaşmıştır. Genel hatlarıyla bu dönem çocukların çevrelerini yetişkin bakış açısına yakın şekilde anlamaya başladıkları dönemdir (Aydın, 2010). Toplama, çıkartma, çarpma ve bölme gibi dört işlemi yapma yeteneği gelişir. Çocuklar 7 yaş civarında toplama, çıkarma şeklindeki bilişsel işlemleri yapabilmesine, Piaget operasyon demektedir (Cüceloğlu, 2016). Hayal dünyası ile gerçekler arasındaki farkı anlamaya başlar. Saçların uzatılması ya da giysi değiştirince cinsiyetin değişmediğini anlar. Bir olayı toplumsal olarak, başkalarının bakış açısıyla görebilme yetisi de gelişmiştir (Özer ve Özer, 2016). Çocuklar bu dönemde somut işlemleri yapabilirken, soyut olan işlemleri henüz tam olarak geliştirilemez. Piaget'ye göre çocukların kavramları öğrendikleri sıra değişmez, çocuklar önce ağırlık korunumunu daha sonra alan ve hacim korunumunu öğrenecektir. Buna dikey gecikme adını vermiştir. Bu dönemde çocuklar, tersine

dönüştürme becerisi de edinirler (Ergin ve diğerleri, 2010). Çocuklar yetişkinlere benzeyen, mantıklı yöntemlerle sonuç alabilecek bilişsel yapılar geliştirirler (Baloğlu, 2016). Havighurst'e (1972) göre, çocuklar önce, karmaşık olan kavramlar, semboller ve mantıkla düşünme şeklinde yetişkinin bilişsel iletişim çevresine girip, sonrasında, sosyal aile ve evin dışında yaşlıları arasına girer ve en son, gelişen sinir- kas beceri ve yetenek isteyen oyunlarla spor yapabilirler (Gander & Gardiner, 2010).

Muss (1988) çocukların bu dönemde yapabildiği, birleştirme (combinativity), tersine dönüştürebilme (reversibility), ilişki kurma (associativity), özdeşlik ve etkisizlik (identity or nullifiability) olarak 4 somut işlemi özetlemiştir. Çocukların bu dönemde yaptıkları tümevarımsal çıkarımlar, onların varsayımlar öne sürerek yorumlar yaparak, bilinenden durumlardan bilinmeyeni genelleyerek, bilgilerini genişletmelerine olanak verir (İnanç, 2007). Piaget'ye göre, bu dönem bireyin işlem yapabilme becerisini kazanarak, nesnenin görüntüsü değişime uğrasa da, miktar, sayı, ağırlık, hacim, zaman, mekan, uzaklık gibi belli niteliklerin değişmediğinin, çocuklar tarafından anlaşıldığı korunumun kazanıldığı en önemli dönemdir. Ağırlık (9 yaş), alan (9-10 yaş) ve hacim (11 yaşından sonra) öğrenilir (Ömeroğlu & Kandır, 2005). Piaget ve Inhelder (1969) 'a göre sayı korunumu ilk kazanılır. Miktar korunumu maddenin korunumundan sonra kazanılır (Akt. Aydın, 2010). Çocuklar yaparak ve yaşayarak, somut deneyimler edinerek ve duyu organları yoluyla öğrenirler. Bundan dolayı, çocukların eğitim-öğretim sürecine etkin katılımı, uyarıcıları zenginleştirilmiş, erken çocukluk dönemindeki eğitim kurumlarının, bilişsel gelişimin sağlıklı ilerlemesinde katkısı önemlidir (Aydın, 2010).

2.1.7.1.1.4. Soyut İşlemler Dönemi (11 yaş ve üstü)

Soyut işlem döneminde bireyin düşüncesi, çocuklarındkinden belirgin şekilde ayrılmaya başlar. Çocuklar somut işlemler yapıp, mantıksal gruplama ve sınıflamalarla nesneleri gruplara, sınıflara, ilişkilerine ve sayılarına göre düzenlerken, ergenler önermesel mantıkla, soyut işlemlerle ilgili akıl yürütebilir, fikirlerini sistemli bir bütün haline getirip, yeni kuramlar üretebilirler (İnanç, 2007). Bu dönemde bireyler soyut ve gerçeğe zıt durumlarla ilgili mantıklı biçimde akıl yürütebilirler. Bilimde ve matematikte gelişmiş mantıksal sorgulama yapabilecek yeteneklere sahiptirler (Baloğlu, 2016). Olasılıklı düşünme bu dönemde gelişir ve problemlerin çözümüne ulaşırken, artık neden

sonuç ilişkisi kurarak, problemlere farklı çözümler bulunmaya başlarlar. Çocuk, toplumsal yapı, eşitlik, hak, adalet gibi inançlar ve değerlerle ilgilenerek, sevgi, şefkat, nefret vb. soyut kavramları anlayıp, kullanmaya geçer (Köksal-Akyol, 2002).

Birey 15 yaş dolayında zihinsel olarak olgunlaşmıştır, somut işlemler dönemi ile temel fark, bir olayı farklı biçimleriyle görebilme ve soyut bilgi üretebilmeleridir. Ayrıca, dil ile ilgili kavramlar, atasözleri, deyimler bu dönemde anlaşılmaktadır (Fazlıoğlu, 2009). Bu döneminin, temel düşünce özelliği, bir bütündeki değişkenleri ayırabilmek ve birleştirebilmektir. Soyut işlem döneminde de ergen benmerkezcidir (Yeşilyaprak, 2004). Piaget'e göre, soyut düşünce döneminde, düşünce hakkında düşünerek, içebakış geliştirme, gerçeklerle yola çıkıp olası olana varma, yani soyut düşünme, doğru sonuca ulaşmak adına, tüm düşünce ve olguları göz önünde tutup, nedenleri ve sonuçları mantıkla belirleme, olasılıklar kurarak, bunun için ihtimalleri değerlendirerek varsayımlarda bulunabilir (İnanç, 2007). Somut ya da soyut biçimde karşılaştığı, karmaşık görünen problemleri koordineli şekilde çözebilirler (Gander & Gardiner, 2010). Soyut dönemde ayrıca, hipotezler oluşturup, bu hipotezleri test etme yeteneği de gelişir (Aydın, 2005). Bu ilerlemeler sayesinde bireyin espi ve mizah anlayışı da yetişkin düzeyine ulaşmıştır (Aydın, 2004). Jean Piaget'nin çocukların bilişsel gelişimlerine çok büyük katkıda bulunmuştur, her ne kadar eleştiri aldığı bazı durumlar olsa da, oluşturduğu kuram bilişsel gelişimin temelini oluşturarak, birçok bilim insanına bu yolda ışık tutmuştur (Ömeroğlu ve Kandır, 2005).

2.1.7.2. Jerome Bruner'in Bilişsel Gelişim Kuramı

Piaget gibi, çevreyle paralel etkileşim gösterdiğini düşünen, Jerome Bruner'de bilişsel gelişimi evrensel anlayışla incelemeye çalışmıştır. Bruner bilişsel gelişimin dış dünyanın ürettiği bir sonuç olduğu kadar bireyin iç yaşantıları ve algısına bağlı kalarak şekillendiği görüşünü savunmuştur. Öğrenmede biyolojik gelişimin ve beyin fonksiyonlarının önemli roller üstlendiğini, çevresel ve kültürel etkenlere bağlı oluşturulan gelişimsel özelliklerin de öğrenme düzeyini etkilediğini belirtmiştir (Palancı, 2009). Bruner bilişsel gelişimle ilgili dönemlerini, eylemsel (0-3 yaş), imgesel (3-11 yaş), sembolik dönem (11 yaş ve sonrası) olarak incelemiştir. Eylemsel dönem (0-3 yaş), çocuklar çevrelerini, duyu organları yoluyla keşfederek, deneyip, yaparak yaşayarak öğrendikleri dönem olduğunu belirtmiştir. Çocuklar bu dönemde çevreyi

hareketleri aracılığıyla tanıyıp, anlarlar. Nesnelere dokunarak, vurarak, ısırarak hareket ettirir ve psiko-motor hareketler yaparak öğrenirler. Örneğin, sözel yönergelerle ya da imgeleri kullanarak çocuğun bisiklet sürmesini öğrenmesi bekleyemeyiz, çocuklar ancak psiko-motor beceriler ve dengeyle bisikleti sürmeyi öğrenebilir. Olgunlaşma ile beraber bu dönemde bebek çevresiyle ve çevresindeki nesnelerle daha fazla ilgilenir. Bunun sonucunda görerek ve dokunarak gelen verilerle yeni bilgiler kazanılır ve zenginleşir (Aydın, 2010).

İmgesel Dönem (3-11 yaş), çocuklar hayal gücünü giderek daha fazla kullanırlar ve bundan en çok algıları etkilenir. Nesneleri zihinlerinde algıladıkları haliyle canlandırmaya çalışırlar. Görsel bellek gelişmiş durumdadır ve iç dünyalarını nesnel olarak temsil edebilir. Sembolik dönem (11 yaş ve sonrası) ise çocuğun dil becerisinde çok önemli değişikliklerin olduğu dönemdir. Bruner ile Piaget'in dil gelişimi görüşleri farklıdır. Piaget'e göre sembolik düşünce olabilmesi için dil gelişiminin olması gerekir, Bruner ise, dilin bir soyutlama süreci olduğunu, erken dönemlerdeki hareketler ve imgelemelerle, kişinin nasıl düşündüğü anlamaya yarayan önemli bir araç olduğunu belirtir (Aydın, 2010). Bruner bilme durumunun, sürece bağlı olduğunu, öğrenmede sonuçtan çok süreç daha önemli olduğunu, süreçte hazırlanan öğrenme koşullarının öğrencide ilgi ve merak uyandırmasının, araştırarak, keşfederek öğreneceği koşulların oluşturulmasının önemli olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle, sadece öğretmenin planlı yönergeleriyle zihinsel süreçler ve bilişsel yapılar gelişemez, çocuğun bulunduğu sosyal ve kültürel ve sosyal çevre de etkilidir. Bruner ve Piaget öğrenmenin gerçekleşmesinde, çevre ve bilişsel gelişim düzeyinin birbiriyle etkileşimi sonucunda oluştuğunu açıklamıştır (Kurtulan, 2017). Bireyin çevresiyle etkileşimi sonucunda edindiği bilgileri, bellek, algı, problem çözme, değerlendirme gibi bilişsel süreçlerle yorumlamasında bilgi işlem kuramlarının etkisi büyüktür.

2.1.7.3. Bilgi İşlem Yaklaşımları

Dışarıdan gelen uyarıcıların duyu organlarıyla alınarak, davranışa dönüştürürken, bilgilerin nasıl kazanılıp depoya alındığı tam olarak gözlenemese de birtakım hipotezler geliştirilerek, bilgi işlem kuramı yaklaşımı oluşturulmuştur. Bu kuramda, bilgi toplanır, örgütlenir, depolanır ve hatırlanır. İnanç, Bilgin ve Atıcı (2008), Piaget bilişsel gelişim kuramında, çeşitli evrelerle, düşüncelerdeki gelişimi betimlemeye çalışırken, bilgi

işleme kuramı, bilgiyi elde etme, hatırlayıp geri çağırma yoluyla, problem çözümünde, bilginin ne şekilde kullanılacağını belirleme ile ilgilenir. Her yaşta çocukların, bilgiyi işleme seviyeleri artar, bu durum biraz beyin ve sinir sistemindeki gelişime, biraz da öğrenme yaşantısının bilişsel becerilerle işbirliği yaparak gelişmesinden kaynaklanır (Akt. Ergin ve diğerleri, 2010). Bilgi işlem yaklaşımı da ağırlıklı olarak üzerinde durduğu, bellek ve problem çözmedir (Palancı, 2009). Böylece bilgi işlem kuramı bilgiyi kişinin çevreden alma biçimi, zihninde algılayarak depolaması ve daha sonra da hafızadan geri çağırıp problem çözme, muhakeme yapmanın sağlanması sürecini kapsamaktadır. Bu şekliyle bilgi işlem modeli, insan zihninin çalışma biçimini, bilgisayara benzetilebiliriz. Bilgiyi işleme kuramı, 4 soruyu cevaplar. 1.Yeni bilgiler dış dünyadan nasıl alınır? 2- Edinilen bilgi nasıl işlenir? 3- Bilgiler uzun zamanlı nasıl depolanır? 4- Depolardaki bilgi nasıl geri hatırlanır? Bu sorular, kazanılan bilgilerin, kişinin zihninde verilere dönüşmesi, algılama, hatırlama ve dikkat durumunun belirleyicileridir. Uyaran çeşitleri içinde bireyin zihnini meşgul eden durumları algılaması önemlidir. Bireyin hafızasındakiler düşüncelerini, düşüncesindekiler ise hafızadakileri belirler. Bilgiyi işleme kuramıyla, bellek ve beyindeki, bilişsel işlemlerde yaşla birlikte değişimler gösterir. Beyin ve sinir sistemi çocukluk dönemlerinde gelişirken, kısa süreli bellek gücünde bu dönemde artar. Çocukluk döneminde, giderek daha uzun harfler, sayılar ve sözcük gruplarını hatırlayabilirler. Bundan dolayı, yaşla birlikte bilişsel işlem yapma oranı artmaktadır. (Ergin ve diğerleri, 2010).

2.1.7.3.1. Bilgi İşlem Kuramında Depolama Modeli

Bilgi işlem kuramı, zihinsel süreçlerle bilginin belleğe girip, depolanarak, ihtiyaç olduğunda çağrılıp, kullanılmasını açıklar. Duyusal bellek, kısa süreli ve uzun süreli bellek bilgilerin saklandığı yerlerdir. Duyu organlarıyla çevredeki bilgiler önce duyusal belleğe gelir ve sonra kaybolurlar. Çünkü, duyusal bellek, çevreden bilgileri alır ve onu geçici olarak depolar. Buradaki bilgilerin tümü işlenmemiş haldedir ve kısa süreliğine tutulur. Sonrasında dikkat ve algı süreçlerinin devreye girmesiyle uzun süreli belleğe geçerler. Bu bellek, çevreden sınırsız sayıda ve türde pek çok uyarıcıları almaya uygundur (Ömeroğlu ve Kandır, 2005). Duyusal bellekte kayıtlar, işitsel veya görsel olabilir. Duyusal bellek, uyarıcıların harekete geçmesini sağlayan, daha çok sinirsel

uyarılmaları içermektedir (Bacanlı, 2002). Sistemin en aktif çalışma işlemi ise kısa süreli bellekte yapılır. Bu bölüm bilinçlilik ve farkında olma haliyle ilgilidir. Duyusal kayıtlardan hangi bilgilerin alınacağına karar veren kısa süreli bellek, aynı zamanda uzun süreli bellekte işlenebilecekleri de ayırıştırır (Palancı, 2009). Duyusal bellekteki bilgileri zihinsel bütünlüğe dönüştürebilen ve belleğin aktif çalışma bölgesidir. Bilgiler, bu bölümde anlamlı bir şekle dönüştürülerek işlenir (Ömeroğlu ve Kandır, 2005). Hafızadaki bilgileri gruplayarak, örgütleyerek, çeşitli zihinsel işlemler aracılığıyla, bilgilerin kalıcı olmasını sağlayabilir (Bacanlı, 2002). Uzun süreli bellek ise, bilginin kısa süreli bellekte yorumlanıp, anlamlandırıldıktan sonra sürekli olacak şekilde saklandığı ve ihtiyaç olduğu zaman çağırılıp yeniden kullanılacağı zihinsel alandır. Uzun süreli bellekte korunan bilgiler, kişinin hatırlama kaynağıdır. Yaşanan olay ve durumları, nesneleri, problem durumlarını, çeşitli kuralları ve problem çözme yollarını barındıran özel bellektir. Uzun süreli bellekte var olan bilgiler, yeni gelen bilgilerle kısa süreli bellekle ilişkilendirilerek, bilgiler anlamlandırılır (Ömeroğlu ve Kandır, 2005).

2.1.7.3.2. Bilgi İşlem Kuramında İşleme Düzeyi Modelleri

Sternberg'in Kuramı'na baktığımızda zekâ yirminci yüzyılın başlarında, sadece IQ ile açıklanırken, yaratıcılık ve öğrenme gibi becerileri zeka testleri doğrudan ölçemiyor ve kültürel faktörler göz önüne alındığında, objektif olamıyordu. Buna dayanarak Stenberg, IQ testlerinde negatif etkileri en aza indirmeyi amaçlayarak, zeka bilgi işleme analizi geliştirmeye uğraşmıştır. Bu analizleri değişik çocuk gruplarına uygulayıp, elde ettiği sonuçlarla bilinen zekâ testlerinin karşılaştırmasını yapmıştır. Stenberg'in kuramında, zekânın performansı, bilgiye ulaşma ve diğer durumları değerlendirme, strateji geliştirme gibi üst unsurlardan oluşmaktadır. Bir problem durumunu çözmek için anlama yeteneği varsa, üst unsurlarla ve performans durumları da kullanılabilir. Klahr-Wallace'in Kuramı'na göre, "genelleme" yapmak gelişim en önemli unsurudur. Zaman çizgisi, düzen bulma ve bollukların azaltılması şeklinde genellemeyi üçe ayırdığı yöntemle incelemiştir. Siegler ise Kuramı'nda bilişsel gelişiminin kurallar, kavramlar ve stratejiler içinde olduğunu söyleyerek evrimsel bir bilişsel gelişim teorisi geliştirmiştir. Siegler bu modeli, zaman söyleme, okuma, telaffuz, bellek, matematik, problem çözme, vb. durumlara göre inceleyerek, stratejilerine bakmıştır (Ömerlioğlu ve Kandır, 2005).

Bilgi işlem modeli, bilişsel işlemleri açıklayabilmek için geliştirilmiş ve yeni teorilere de zemin hazırlamıştır. Bunlardan en önemlisi, Pass teorisidir (Ergin ve diğerleri, 2010).

2.1.7.4. Pass Teorisi

Pass teorisi, Das, Naglieri ve Kirby (1994) tarafından, bilişsel görüşlerle zekayı tekrardan yorumlayan ve bunu yaparken de Luria'nın görüş ve fikirleriyle ilişkilendiren bir teoridir. Luria, çağdaş nöro-psikoloji bilimin temellerini oluşturan rus bir psikologdur. Bu teori insanın bilişsel fonksiyonlarını, bilginin temeli olarak kabul edilen Planning (Planlama), Attention (Dikkat), Simultaneous (Eşzamanlı) ve Successive (Ardıl) bilişsel işlemlere dayandırmaktadır. İnsanın bilişsel aktiviteleri 4 bölümden oluşmuş ve teori bu dört işlemin baş harflerinden oluşan “pass teorisi” adını almıştır. Pass teorisinde, planlama, kişinin problemler karşında oluşturduğu çözümleri, değerlendirip, uyguladığı zihinsel işlemleri ifade etmektedir. Dikkat, kişinin belirli, seçilmiş uyarıcılara tepki vererek, diğer uyarıcıları görmesini engelleyen bilişsel işlemidir. Eşzamanlı bilişsel işlemler, kişinin ayrı ayrı gelen uyarıcıları anlamlı bir bütün olarak ya da gruplayarak birleştirdiği işlemlerdir. Ardıl bilişsel işlemlerde birbiri ardına gelen uyarıcıların, özel bir zincir gibi sıralanması işlemidir (Ergin ve diğerleri, 2010).

2.1.7.5. Case'nin Kuramı

Robbie Case, Piaget'in teorisini savunan bir araştırmacıdır. Case'in kuramını, kavramlardan ve çocukların düşünme ve akıl yürütmelerini sağlayarak öğrenmelerine zemin hazırlayan bilişsel süreçleri bütünleştirerek, merkezi kavramsal yapıları oluşturur. Case, çocukların merkezi kavramsal yapıları ile ilgili, mekansal ilişki durumları, sayılar ve sosyal düşünceler gibi birçok duruma bağlı olarak tahminler yapmıştır. Sayılarla ilgili olan merkezi kavramsal yapılar, çocukların matematikteki işlemleri mantık yürüterek basitçe yapabilme becerilerinin temelini oluştururken, rakamları sayma ile toplama, çıkarma yapma gibi matematiksel kavramlarla işlemlerin birbiriyle ilişkisi olduğunu yansıtan, bütünleşmiş bir anlayıştır. Mekansal ilişkisel yapı ise, çocukların çizim becerileri, inşa edebilme ve haritalar, geometrik şekillerin kopyalanması, psiko-motor etkinlikler (topa raketle vurma, el yazısı) alanlarında performans durumlarının temelini oluştururken, aynı zamanda bir ya da daha fazla nesneleri yönergeye göre bir araya getirmelerini sağlar. Sosyal düşüncelerle ilgili olan merkezi kavramsal yapı,

insanlar arası ilişkileri, bunlarla ilgili ortak hikayeler ve tüm hayal gücüyle ilgili akıl yürütmelerin altındaki nedenlerdir. Çocukların insanların istek, düşünce ve davranışları ile ilgili inançlarını da içerir. Case, 4-10 yaş dönemine kadar, giderek artarak devam eden bütünleştirme durumu ve kapsamlı akıl yürütmedeki değişiklikler, merkezi kavramsal yapıların üç alanında, eş zamanlı olduğunu ortaya koymaktadır (Baloğlu, 2016).

2.2. Motor Gelişim

Motor gelişim, doğumdan önceki dönemde başlayan, özünde hareketlerden oluşan birtakım becerilerin kazanılmasını içeren, ömür boyunca devam eden bir süreçtir (Özer ve Özer, 2016). Motor gelişim, merkezi sinir sistemindeki gelişme ve fiziksel büyümeye bağlı olarak bedenin isteğe bağlı hareketler yapabilmesidir (Haktanır, 1994). Bu tanımlamada beslenme ve öğrenme gibi değişken durumlar dikkate alınmamıştır. Gallahue (1982), motor gelişimi, dışarıdan ve içeriden gelen tüm süreçlerin etkileşimiyle, hareketlerde oluşan değişimler olarak tanımlayıp, çevresel etkenleri de tanıma yerleştirmiştir (Arı, 2005). Motor gelişim, yaşam süresince, bireyin biyolojik özelliklerini, öğrenme koşullarını ve hareketin amacının uyumunun belirlendiği sürekli ilerleyen bir değişimdir. Bedenin parça veya parçalarının, isteğe bağlı hareketlerin kontrolünü kazanma sürecine motor beceri, edinilen hareket becerilerinin mükemmelleştirilmesi için yapılan değişikliklere de motor öğrenme denmektedir. Toplam gelişim sürecinin bir yönünü temsil eden motor gelişim, duyuşsal ve bilişsel alanlarla yakından ilişkili olduğundan, çevrenin çeşitli etmenlerinden çok etkilenir (Gallahue, Ozmun, Goodway, 2014).

Motor gelişim, çocukların hareket durumunu, zamanla kontrol altına aldığı hareketleri, zihinsel ve bedensel olarak hareket edebilme sürecini inceler (Aydın, 2005). Bebeklerin anne karnından itibaren hareketlerini, doğumla birlikte devam eden isteğe bağlı olmayan gövde hareketlerini, daha sonrasında ise kendi vücuduyla kontrollü ve istemli hareketlerin değişim ve gelişimini motor gelişim alanı inceler. Adolph ve diğerleri, (2003) bebeklerin ilk gelişigüzel tekmeleme ve kol hareketleri, yer değiştirme, uzanma ve bedenini denetimli hareket ettirme yeteneğindeki değişimler olarak motor gelişim tanımlamıştır (Akt. Fazlıoğlu, 2009). Yürüme, koşma, emekleme, bisiklet sürme

hareketleri kaba motor becerileri, nesneleri tutup kaldırabilme ve kavrayabilme, dikiş iğnesine ip geçirebilme, boya kalemlerini tutabilme manipülatif becerileri kapsayan motor becerilerdir (Bee & Boyd, 2009).

Motor gelişimde, ilk olarak kaba motor beceriler, daha sonra ince motor beceriler gelişir. Bundan dolayı, 6 yaşına gelen çocuklar, düzgün bir şekilde atlayıp zıplayabilir, iki tekerlekli bisiklete binebilirler, tırmanıp sıçrayabilirler. Kaba motor becerilerini yapabilirler ama makasla gösterilen şekilde kesebilme becerisine, boya kalemlerini ve kurşun kalem kullanma becerisine tam olarak sahip değillerdir. Daha sonraki yıllarda, ince motor becerilerinde çok hızlı gelişmeler olur, çocuklar kolay yazı yazmaya, resimler yapmaya, müzik aletti çalmaya başlayabilir (Bee & Boyd, 2009). Erken çocukluk döneminde, beden oranları değişen çocuklar koşma, fırlatma, zıplama, tırmanma gibi hareketleri koordineli biçimde yapabilir, kendi başına giyinme, önündeki düğmeleri ilikleme, ayakkabı bağcıklarını bağlamayı başarabildikleri gibi, tuvalet alışkanlıklarının ve uyku düzenlerinin oturduğu görülebilmektedir. Motor gelişimde duyuşal yeterlilikler önemlidir, çünkü bebekler işitme, görme, dokunma, koku ve tat alam yoluyla dünya hakkında fikir edinirler. Dolayısıyla, hareket yeteneği, edindikleri duyuşal bilginin türünü ve oranını çoğaltarak, karşılaştıkları durumları keşfetme fırsatı vererek, çevrelerine daha çok yaklaşmalarını sağlar (Gander & Gardiner, 2010). Yaşam süresince devam eden motor gelişimde, ilk olarak bebeklik ve 2 yaş çocuklarının postural duruşları, ilkel hareket ve refleksleri onlara, hareket antrenmanı yaparak, çocukluk evresinde daha fazla istemli hareket becerileri edinebilmesine zemin oluşturur. Çocukluk evresinin başında, ‘temel hareket becerileri’ adıyla bilinen becerilerde hızlı bir gelişim başlar. Bu dönemde, hareket ederken, bedenlerindeki potansiyelleri keşfedip, kas sistemleri üzerinde yer çekimine karşı başarılı bir kontrol geliştirebilir (denge) ve etraflarındaki nesnelere daha hassas ve kontrollü dokunabilecek (Manipülasyon) becerileri durumlarını edinebilirler (Gallahue, Ozmun, Goodway, 2014).

Erken çocukluk dönemi, çocuğun kendisi için gerekli olan birçok durumu hızla bir şekilde yapabildiği ve öğrendiği bir dönemdir. Büyüme ve gelişme ile ilgili birçok bilimsel araştırma yapılmıştır. Merkezi sinir sistemindeki yapılar, doğum öncesi dönemde başlayıp, gelişmeye devam eder. Merkezi sinir sistemi, yeni doğan döneminde, göz hareketlerinden, ekstremite hareketliliğe geçişe, çeşitli uyarılara yanıt vermesi ve annesiyle yakın çevresindekileri ayırabilmesinden başlayarak, konuşma,

yürüme ve edinilecek tüm becerilerden sorumlu şekildedir. Çocukların motor becerileri kazanmasında belli bir sıra vardır. Bu sıralama, önce baştan ayağa (cephalocaudal), sonra merkezden dışı doğrudur (proximodistal). Önce çocuklar baş ve gövde kontrolünü, sonrasında oturma ve yürüme hareketlerine geçerler. Serbest hareketleri yapmayı önce baş, sonrasında omuzlar, en son kalça serbestçe hareketler yapabilir. Merkezden dışı doğru olan gelişimde ise çocuk önce kollarını kaldırıp uzanabilmeyi, ardından elleriyle nesneleri yakalayıp tutmayı öğrenmektedir. Gesell yaptığı çalışmalarda, motor gelişimde, sinir sisteminin olgunlaşması ve beyin kabuğu (korteks) kontrolünün artması gerektiğini ve bu olurken, reflekslerin (doğuştan öğrenilmemiş, türe özgü davranışlar) çok önemli rollerinin olduğunu belirtmiştir. Motor ve sensori (duyusal) gelişim birbirleriyle bütünüyle bağlıdır. Çocukların çevresiyle iletişimde etkileşiminde, vücudunu etkili şekilde kullanabilmesi için, çevresi ve vücudundan gelen uyarıcıları organize eden, duyu bütünlüğü denen nörolojik bir işlemler süreci bulunmaktadır. Bilişsel gelişimin düzeyi, çocukların motor gelişiminin ilerlemesini sağladığı gibi, hareketler ve motor aktiviteler de, algısal ve bilişsel gelişimin olumlu yönde ilerlemesini sağlar (Fazlıoğlu, 2009). Motor gelişimin değerlendirilmesinde çocuğun gross (kaba) motor gelişimi ve ince motor gelişimi de yer alır (Fazlıoğlu, 2009).

2.2.1. Kaba (Gross) Motor Beceriler Gelişimi

Gross (kaba) motor gelişim, çocuğun aynı anda vücudunun birçok parçasını hareket ettirmesi anlamına gelmektedir. Emeklemek, yürümek, emekleyerek koşmak ve atlamak, zıplamak vb. kaba motor becerileri ifade eder (Fazlıoğlu, 2009). Kaba motor becerilerde geniş ve kapsamlı kas hareketleri vardır. Kaba motor beceriler öncelikle duruş kontrolü ve yürümeyle ilgili tüm beceriler bebeklik döneminde gelişir. Bebekler yürümeyi genellikle 1 yaşında öğrense de, yürümeyle ilgili sinirsel yollar daha önce şekillenir. Kaba motor gelişim becerileri dönüm noktaları çocuklarda bireysel değişiklik gösterebilir (Santrock, 2010). Temel motor hareketler döneminde tüm çocuklar, atlama, koşma, fırlatma, hoplama, yakalama, gibi kaba motor hareketleri geliştirme dönemindedirler (Özer ve Özer, 2016).

2.2.2. İnce Motor Beceriler Gelişimi

İnce motor gelişim, küçük ve bağımsız hareketleri içeren becerilerdir. Daha çok çocuğun elleriyle yaptığı beceri çalışmalarını içerir. Oyuncağı elleriyle yakalama, elden ele geçirme ile başlayıp, el- göz koordinasyonu ile yazma ve resim yapma, görsel motor birtakım becerilere kadar uzanır. Erkek çocuklar, kız çocuklarından fiziksel olarak daha ağır ve uzun olmalarına rağmen, erken çocukluk döneminde kız çocukları ince motor gelişimde, bu dönemdeki erkek çocuklarından daha ileridir (Fazlıoğlu, 2009). El ve kolların, parmakların, kemer takabilme, bağcık bağlayabilme, fermuarını çekebilme, kile şekil verebilme, yapboz yapabilme, çizim yapabilme, makasla kesebilme gibi becerileri küçük kasları koordine ederek yapabilmesine olanak sağlayan becerilerdir. Okul öncesi yıllarda, ince motor gelişimde belirgin gelişimler olmaktadır (Akman, 2017). Hurley (2000) göre çocuklar 4-5 yaşlarında kısmen zorlansalar da fermuar takma, düğme ilikleme, çatalla ve kaşıkla yemek yiyebilme becerilerini öğrenebilmektedir (Akt: Akman, 2017). Algılamadaki olumlu gelişmeler ince motor becerileri desteklemektedir. Erken çocukluk döneminde çocuk, yetişkinlerin seviyesinde duyabilir, görebilir, tat alabilir, koklayabilir ve dokunabilir. Bu dönemde, okul öncesi eğitim kurumuna giden çocuklar küçük kas kullanımında önemli beceriler göstererek, ayrıntılı olan giysilerini çıkartıp, ayakkabılarını bağlayabilir. Örneğin, 4 yaşındaki çocukların, gördüklerini anlamlandırıp, resimlerdeki ayrıntılı durumları fark etmede çok iyi oldukları ve yeni edindikleri bu algısal becerilerini, vücut hareketleriyle koordine ederek, yaptıkları çizim çalışmalarında görme yetilerini kullanabilirler. Çocuk 5 yaşına geldiğinde, kitabın yazı ve resimlerine bakarken, bir taraftan sayfalarını çevirebilmektedir. Böylelikle algısını ve hareketlerini birlikte kullanma becerisi olan algısal/ motor koordinasyonunu geliştirir (Akman, 2017). Zihin, el-göz ve kas koordinasyonunu kazanma becerisi, ince motor beceri davranışlarıdır. Hareketlerin gelişimi amaçsızca organların oynatılması olmadığından, bunların birbiriyle uyumlu çalışması veya çalıştırılması istemli ve koordineli hareket ettirilmesi önemlidir (Özer ve Özer, 2016). Çocuklar 3 yaşında işaret ile başparmak arasındaki küçük nesneleri, kısa bir süre tutabilseler de ince motor becerileri henüz gelişmemiştir. Yine de bloklarla belli uzunlukta kuleler yapıp, bloklara dikkatlerini vererek yerlerini değiştirip, düz bir çizgi halini yapamazlar. Bu yaşta çocuklar, kolay yapboz parçalarını düzenlemede zorlanırlar. Yapbozun parçasının gireceği yeri fark etseler de, yerleştirmeyi beceremeyip, genellikle

zor kullanarak parçayı yerleştirip, güçlü bir şekilde vurma hareketi gösterirler. 4 yaşında ise çocukların ince motor becerilerinde büyük ölçüde gelişmişlik gözlemlenir. 4 yaşındaki çocuklar her bloğu mükemmel bir düzende dizerek, kule inşa etmeye uğraşırlar. 5 yaşında artık ince motor beceriler çok daha iyi gelişmiştir ve eller, kollar ve vücut hep birlikte koordineli şekilde hareket edebilir (Santrock, 2010). Özellikle erken çocukluk döneminde, ince motor gelişiminde belirgin ve hızlı gelişimler gözlemlenir. Bu dönemde çocuklar çoğunlukla; ellerine uygun bir bıçakla ekmeğe yiyeceği sürebilirler. Kaşık ve çatal kullanarak yemek yiyebilirler. Parmak boyasını kullanarak resim yapabilirler. Kendi başına kıyafetlerini giyinip, ayakkabılarını kendi başlarına çıkarabilirler. Yaşlarına uygun, yapboz parçalarını doğru yerleştirebilirler. Baş ve diğer parmaklarını kullanarak boyama malzemelerini tutabilir, insan kafası şeklini ve yüzün parça ve özelliklerini belirten örnek çizimler yapabilirler. İşitme, dokunma, görme gibi duyu organlarıyla el ve ayaklarını koordineli biçimde kullanabilir, bir takım ilkel ve geleneksel harfleri veya isimlerini yazabilirler. Kil vb. malzemelerle şekiller, heykeller yapabilir, ellerine uygun bir makasla kesebilirler (Akman, 2017). Çocuklara okul öncesinde psikomotor etkinliklerin çeşitliliği çok önemlidir.

Psiko-motor gelişimin yönünü, beyin omurilik gelişimi sırasıyla belirlenir. İnsanlar, çevrelerindeki bazı özel uyaran durumlarına, vücudun bölümleriyle bazı özel cevaplar vermeye çalışırlar. Bu şekilde, davranışlarda çeşitli örnekler ortaya çıkmaktadır. Bireyin belirli gelişim öğelerine sahip olması gerekmektedir. Psiko- motor gelişimle ilgili, davranış örneklerinin belli bir olgunluğa ulaşabilmesi için dikkat, denge, kuvvet, tepki hızı ve eşgüdümlülük önemlidir. Dikkat, düşünce ve duyguları bir nesne veya olay üzerine yoğunlaştırmaktır. Denge, belirlenmiş bir pozisyonu veya bir hareketi sürdürebilmektir ve beceri gerektiren her iş için mutlaka olmalıdır. Kuvvet, kas ve sinir sisteminin gelişimi ve gücüyle ilgilidir. Tepki hızı, içeriden ve dışarıdan gelen uyarıcılara, organizmanın gösterdiği davranışlar bütünüdür. Eşgüdüm (koordinasyon), bedenin bütün işlerde, organlarla birlikte eşgüdümlü halde çalışması demektir. Çocukların, 5-8 yaşlar arasında esneklik durumları değişmezken, 12-13 yaşlarında en üst seviyeye gelir. Erkekler, kızlara oranla esneklikte daha geridedir (Aral, 2001). Çocuklar, psikomotor olgunluğa çok çeşitli lokomotor, manipülatif ve denge becerilerini geliştirebildiği ölçüde ulaşır. Bu da ancak değişik hareket kalıplarının

hareket ödevleri şeklinde çocuğa düzenli olarak verilip tekrarlanmasıyla mümkün olabilecektir (Çamlıyar, 2001).

2.2.3. Motor Gelişimin İlkeleri

2.2.3.1. Motor Gelişimin Yönü ve Büyüme Hızı

Motor gelişimde, sinir sisteminin olgunlaşması, motor koordinasyonu ve kontrolü arttırmaktadır. Gesell (1954) motor gelişim, baştan ayağa (cephalo-caudal), ve merkezden dışa (proximo-distal) doğru bir gelişim sırası izlediğini belirtmiştir. (Gallahue, Ozmun, Goodway, 2014). Gallahue (1982) kaslar merkezden, en uzak bölgelere doğru gelişmektedir. Bundan dolayı, el ve parmaklardan önce kollar ve bileklerdeki kontrol oluşur (Akt. Özer ve Özer, 2016). Merkezden dışa gelişimde büyüme süreçleri de vardır. Bacaklar ve kollardan önce, omuz kemeri ve gövde gelişmektedir. Bazı becerileri öğrenirken çocuklar, önce gövde ve omuz kaslarını ardından, el bilek ve parmaklarını kullanabilirler (Gallahue, Ozmun, Goodway, 2014). Motor gelişimde baştan ayağa gelişim, kasların kontrolünde baştan ayağa doğru devam eden, kademeli bir artış olması anlamına gelmektedir. Anne karnındaki dönemde fetusun gelişim aşamasında ve doğum sonrası dönemde devam etmektedir. Doğum öncesi dönemde, kollar ve bacaklardan önce baş oluşur. Bebeklerde de aynı şekilde, önce baş bölgesi, boyun bölgesi ve gövdenin kas kontrolü, sonra kol ve bacakların kas kontrolü kazanılır. Bundan dolayı çocuklar genellikle küçük kas becerilerinde tamamlanamayan süreçlerden ötürü başarısız olabilirler. Baştaki büyüklük oranının, vücut oranına göre küçülmesi denge hareketlerinin kolaylığını, bacakların uzayarak büyümesi, lokomotor becerilerin rahatlamasını, omuz ve kolların gelişimi, atma ve fırlatma işlemini yapabilmeyi kolaylaştırır (Gallahue, Ozmun, Goodway, 2014). Çocuklarda büyüme hızı kişiye özel ve evrensel bir yapıdadır ve dıştan gelen etkilere direnç gösteren bir yapıdadır. Hastalık gibi nedenlerle duraksama olsa bile, nedeni bilinmeyen bir sistemle, kendi kendine düzenlemeyle çocuğu yaş grubundaki çocukların seviyesine gelebilir. Örneğin, geçirdiği bir rahatsızlıkta çocukların kilo, boy ve hareket becerilerinde gecikmeler olsa bile, iyileşince kendi yaş grubundakilerle aynı seviyede olacaklardır. Gallahue'e göre çocukların kendi yaşlarındakilerle büyüme ve gelişim hızını yakalaması, bulundukları yaşa, yoksun kaldığı durumun süresine ve yoğunluğuna bağlıdır (Akt. Özer ve Özer, 2016). Bundan dolayı, kurumlarda yapılan spor etkinlikleri

ve bedensel gelişim programların çocukların yaş ve gelişim düzeylerine uygun hazırlanması çok önemlidir.

2.2.3.2. Farklılaşma ve Bütünleşme

Motor gelişimde, çocukların sinirler ve kas sistemi incelenirse, motor davranışların karmaşık bir düzende fakat koordineli ilerlediği ve olgunlaşmanın etkili bir faktör olduğu görülebilir. Bebeklikteki hareket biçimlerinden, çocukluk ve gençlik dönemlerinde daha becerikli ve işlevsel hareketlerde aşama aşama olan değişimlere ‘farklılaşma’ denilmektedir. Örneğin, bebeklerin, yakalama, uzanma, bırakmaya çalışma gibi manipülatif becerileri yetersiz ve hareket kontrolü zayıfken, büyüdükçe değişik kas grupları arasında kontrol sağlayarak, blokları üst üste koyma, makasla kesme, müzik aleti çalma ve yazı yazma gibi beceriler gelişmeye başlar. Duyu sistemleri ve çeşitli kasların uyumlu etkileşim içinde olması da önemlidir. Bir nesneyi yakalama çabasına giren bebek, birçok yakalama davranışından, görme duyusunun gelişimiyle uzanma, nesneyi kendine çekme, yakalama hareketine kademe kademe geçer. Kolların, ellerin ve parmakların hareketlerinin farklılaşması el-göz koordinasyonunun olabilmesi için çok önemlidir. Gözlerin ve ellerin koordineli kullanılması büyük önem taşır. Motor gelişimde, duyu sistemleri ile kas gruplarının koordineli ve uyumlu bir birliktelikle çalışmasına ‘bütünleşme’ denmektedir (Özer ve Özer, 2016).

2.2.3.3. Kritik Dönemler ve Bireysel Farklılıklar

0-6 Yaş dönemi, tüm gelişim dönemleri açısından kritiktir. Uygun ortam ve doğru etkileşim olmazsa normal gelişim engeller meydana gelir. Burada motor gelişim etkileyen etmenler önemlidir. Gallahue’nün (1982) ve Eichstaedt ile Lavay’ın (1992), gelişimi etkileyen faktörler şöyle sıralanabilir. Doğum öncesi etmenler; beslenme, kullanılan ilaçlar, kalıtım, ırk, alkol, yaş faktörüdür. Doğum sonrası etmenler; enfeksiyonlar, gebelik toksemisi, kan uyuşmazlığı, radyasyon, bağımlılık durumları faktörleridir. Son olarak, doğum sonrası etmenler; duygusal durumlar, kromozoma ve gene bağlı özür durumları, uyarıcı zenginliği veya yoksunluğu, çocuk yetiştirme yöntemleri, doğumda yaşanan travmalar olduğu söylenebilir. Motor gelişim kalıtımla ve çevreyle şekillenir ve çocukların gelişimleri kendine özgü bir sıra izler. Her normal

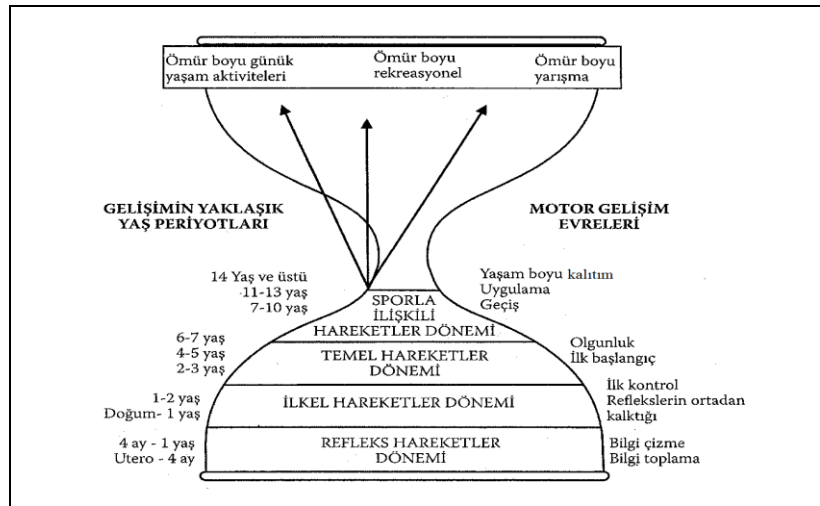
olduğu düşünölen çocuğun gelişim hızı birbirinden farklıdır. Bu durum tek başına yaş ile ifade edilemediğinden, eğitim, kalıtım vb. nedenlere dayandırılarak açıklanmıştır (Özer ve Özer, 2016).

2.2.4. Motor Gelişimde Kuramlar

2.2.4.1. Gallahue'nin Kum Saati Modeli

Gallahue, motor gelişimle ilgili ilk çalışmalarında; refleksler, ilkel hareketler, temel hareketler, spor hareketleri olarak, 4 katlı piramit modeli olarak oluşturmuş, Gallahue sonrasında Ozman ile çalışarak, motor gelişimde kum saati modelini geliştirmiştir. Gallahue ve Ozman'nın kum saati modelinin birinci varsayımı, motor becerilerde, rastgele yapılan hareket, hem öncesindeki motor gelişimden etkilenir, hem de sonrasındaki motor gelişimin temelini oluşturur. Bundan dolayı, birikimlidir. İkinci sayıltı, motor davranışların kalıtım ve çevre değişkenlerinden etkilenmesi durumudur. Bu modele göre, kalıtım düzenli belirgin ve kişinin biyolojik yapısıyla ilgilidir ve dış etkenlere direnç gösterebilir. Çevre ise çok çeşitli, farklı ve gelebilecek birçok etkiye maruz kalabilir (Arı, 2005).

Tablo 1. Gallahue ve Ozmun'un Motor Gelişim Dönemleriyle İlgili Kum Saati Modeli Tablosu (Akt. Özer & Özer).



Tablo 1’de göröldüğü gibi, Gallahue ve Ozmun (1998)’nun kum saatinin motor gelişimi anlamak için sembol olarak kullanılmıştır. Kum saatine temsili olarak kum, kalıtım ve çevresel olarak iki ayrı şişeyle içeriye girer. Kalıtsal olan kapaklıdır, genetik olarak sabittir. Çevresel şişenin ağzı açıktır, kum saatine çevrenin yapısıyla ilgili kum dökölür,

miktarı kişiye bağlıdır. Kum saatini giren, yaşam boyu etkileyen hem kalıtım hem de çevrenin oluşturduğu etkidir. Motor gelişimde yaşamın ilk dönemlerine baktığımızda, kum saatine kalıtsal şişeden kum aktığını görürüz. Bu durum, motor gelişimin sırasının önceden tahmin edilebilir olmasıyla da ilişkilidir. Bütün çocuklar, önce oturup, sonra ayağa kalkmayı, ayakta durmayı öğrendikten sonra yürümeyi öğrenirler. Çevresel etkenlerin yoksunluğu hareket becerilerinin kazanımını olumsuz etkiler. Motor becerileri edinme hızı, görevin fiziksel ve mekanik gereklerine göre değişebilir. Örneğin, bebek kendi kendine ayağa kalkmadan önce, etrafında onun destek alabileceği (sandalye, masa vb.) nesneler yoksa, bacaklarında kuvvet ve denge oluşmasını bekleyecektir (Özer ve Özer, 2016). Motor gelişim, insan davranışının duyuşsal ve bilişsel alanlarından da etkilenmektedir. Gerçek Kum saati bu anlamda bakıldığında üç boyutlu genişlik, ağırlık ve derinliğe sahiptir. Yani motor gelişim modeli, bilişsel ve duyuşsal etmenlerden etkilenen, bunların etkilediği bir modeldir (Gallahue, Ozmun, Goodway, 2014).

2.2.4.2. Motor Becerilerde Bilgiyi İşleme Kuramı

Bilgiyi işleme kuramı 1960’larda motor becerilerde kişinin bilgiye, daha doğrusu algıya anlam yüklemesi şeklindeki süreci kapsamaktadır. İşitsel, tat alma, dokunsal, kinestetik ve görsel duyular aracılığıyla beyin bilgileri toplar. Bu açıdan bir ‘bilgisayar’ (Haywood & Getchell, 2009) veya “kara kutuya” (Schmidt & Lee, 2005) benzer bir işlem yapar. Motor becerilerde bilgi işleme kuramı, girdilerin alınması, çıktılarının verilmesi şeklinde bir süreci kapsar. Kephart’a (1960) göre girdi-çıktı sistemi kapalı olan bir sistem olup, bir bölümde oluşan değişiklikleri araştırırken, diğer alanda olabilecek değişikliklere müdahale edemeyiz. Bundan dolayı girdi-çıktı ayrı terimler olamaz ve motor etkinlikler ve kavramsal etkinlikleri birbirinden ayıramayız. Her öğrenme aktivitesi kavramsal-motor süreçler göz önünde bulundurularak oluşturulmalıdır. Kavramsal- motor teriminin birinci kısmı duyuşsal bilgilerle istemli hareketler arasındaki ilişki durumudur. İkincisi ise, kavramsal becerilerin gelişmesini azda olsa yapılan hareketlerin etkilenmesidir. Kavramsal becerilerde öğrenme etkilidir, bunun için ise en önemli araç hareketlerdir. Hareketlerde, el-göz ve ayak- göz koordinasyonu gibi tanımlar, bireylerin duyuşsal bilgilerini anlatmak için uzun süreler kullanılmıştır. Bilgiyi işleme kuramlarındaki önemli adımlar şöyledir: 1. *Duyuşsal girdi*; işitsel, görsel, kinestetik ve

dokunsal yollarla uyarıcılardan gerekli uyarımları almak ve beyne ulaştırmak. 2. *Duyusal bütünleme*; beyne gelen duyuşsal uyarılarla, önceden gelip depolanan eski bilgileri kaynaştıırıp, organize etmek. 3. *Motor yorum*; O andaki duyuşsal veri ile geçmişte edinilenin birleştirilip, yeni baştan düzenlenerek içşel motor karar vermeyi sağlamak. 4. *Hareket aktivasyonu*; Gözlenebilen hareketi uygulama. 5. *Geri bildirim*; Duyular aracılığıyla hareket sürecinin girdi yönüne bilgileri, geri ileterek hareket döngüsünü yeniden başlatan süreç (Akt. Gallahue, Ozmun, Goodway, 2014).

2.2.4.3. Arnold Gesell'in Olgunlaşma Kuramı

Gesell'in (1945) olgunlaşma kuramı, gelişim psikolojisine önemli bir yön vermiştir. Olgunlaşmada temel düşünce, çocuğun zaman içindeki değışimlerinin, önceden belirlenen bir plan ve şemaya göre ortaya çıktığı düşüncesine dayanır. Arnold Gesell, bütün gelişim alanlarının doğal akışında ve biyolojik şemaların açılımı ile kendi kendine organize olduğunu belirtmiş ve geliştirmiştir. Arnold Gesell'e göre, doğumdan önce ve sonra olgunlaşma mekanizması gelişimi yönlendirmektedir. Çocuklarda gelişimin hızı farklılık gösterse de hepsi aynı sırayı takip eder. Hareket becerilerindeki kazanım yaşlarının dönemlerini belirleyerek, bunları duyuşsal ve sosyal açıdan gelişim bir göstergesi olduğunu belirtmiştir. Sinir sistemlerinin yeterli olgunlaşması sonucunda, tüm çocuklar oturabilir, konuşabilir ve yürüyebilirler. Bu gelişim sürecinde öğrenme çok az etkili olsa da normal gelişim için, bazı çevresel durumların da olması gerekmektedir. Doğum öncesi ve sonrasında, olgunlaşma süreci zarar görürse, (anne karnında yeterli oksijen alamama veya yeterli bakım göremeyen vb.) normal gelişim engellenmiş olacaktır. Gesell'in teorisi, çocuk gelişimi çalışmalarında bir evrim niteliğindedir ve en önemli çalışmalarını motor gelişim alanında yaparak, olgunlaşma süreçlerinin tüm gelişimi etkilediğini belirtmiştir (Özer ve Özer, 2016).

2.2.4.4. Dinamik Sistemler Teorisi

Dinamik sistemler, nöral olgunlaşma ile işbirliği içinde çalışan sistemlerdir. Bunlar, sensori sistem, uyanıklık (arousal), merkezi sensoriomotor integrasyon mekanizması, kas- iskelet sistemi ve iç motivasyon olup bu sistemler organizmanın kendisini oluşturmaktadır. Bu sistemler kendilerine özgü çalışma şekilleriyle gelişirler. Gelişimde

organizmanın davranışlardan kaynaklı dış koşullar ve iç elemanların her ikisi de önem taşır. Davranışların her biri özeldir (Fazlıoğlu, 2009).

2.2.4.5. Robert Havighurst’ün Gelişim Kuramı

Robert Havighurst (1952) gelişimin sosyal, kültürel ve biyolojik faktörlerin etkileşimiyle gerçekleştiğini savunur. Havighurst’a göre, insanın bazı dönemlerde bazı görevlerde başarıları olması gerekir. Havighurst’ün, çocukluk dönemi gelişimine ilişkin görevleri, oyun, fiziksel aktivite ve hareketten oluşmaktadır. Ona göre, yaşamak ve büyümek bütünüyle öğrenmedir ve hayat sürdüğü sürece devam eder (Özer ve Özer, 2016). Havighurst, ‘bir sıra işlemlerde uzmanlaşmak’ başarılı bir gelişimin tanımıdır. Çocuk, her gelişim döneminde çocuklar farklı toplumsal isteklerle karşılaşır. Bunlar üç tanedir. Birisi, bedensel olarak olgunlaşmadan kaynaklanan konuşmayı, yürümeyi öğrenme, arkadaşlarla anlaşma vb. işlemlerdir. İkincisi, toplumsal ve kültürel özelliklerden kaynaklı, okumayı öğrenme, sorumluluk duyan bir insan olmayı öğrenme gibi görevlerdir. Üçüncü olarak kişinin kendisinden kaynaklı, kişiye özgü istek ve düşüncelerin olduğu kişisel olgunluk durumudur. Robert Havighurst (1972) gelişim görevini, “*insanın hayatının belirli bir döneminde meydana gelen, başarısızlık kişide mutsuzluğa ve bir sonraki görevde zorluklara sebep olan, başarılı olmaları ise mutluluğa ve sonrasındaki görevlerde de başarılı olunmasını sağlayan, özel sorunlar*” şeklinde tanımlamaktadır (Gander & Gardiner 2010). Bu teori, belirli bir yaşla sınırlı değildir, tüm yaş dönemlerini kapsamaktadır (Özer ve Özer, 2016).

2.2.5. Gelişim Dönemlerine Göre Motor Becerileri

Erken çocukluk döneminde, çocuğun yaş dönemlerine göre motor gelişim evrelerini bilinmesi, çocuktan beklenen motor beceri aktivitelerini tespit etmede ve bedensel olarak yanlış giden durumların fark edilmesinde, çocuğun gelişimini doğru takip etmede önemlidir (Fazlıoğlu, 2009). Ayrıca çocukların erken yaşta okul süreçlerinde yapılacak bedensel aktivitelerin belirlenmesi içinde önemlidir.

2.2.5.1. Bebeklikte Motor Gelişim (0-24 Aylar)

Bebekler yeni doğduğunda ilk uyarıcıları almaya, esnek hareket becerisi kazanmaya, adapte olma davranışı geliştirmeye refleksler yoluyla başlarlar. Yaptıkları her harekete

bir geri bildirim olarak cevap verirler. Edinilen ilk bilgiler, nöral sistemde, ileri bildirimle karşılık bulurken, yolunda ve bir sıkıntı yoksa geri bildirimle karşılık verilerek gelişir. Bilgi edinme yolu olan refleksler, üst beyin merkezinin çalışması (kortikal kontrol) ile ve belli bir sırayla yok olur ve istemli hareketler devreye girer (Fazlıoğlu, 2009). Refleksler yeni doğan bebeklerin davranışlarını ilk etapta yöneten otomatik hareketlerdir. Arama, emme ve moro refleksleri çok önemlidir. 3 -4 aylarda moro refleksi kaybolur. Emme refleksi beslenme için çok önemlidir (Santrock, 2010). Motor becerilerde tüm bebekler aynı sıralamada ilerler. Emekleme hareketinden sonra önce tutunarak, sonra serbest yürüme, önce sallayarak yakalamaya çalışma, sonra yakalama ve tutmada başarılı olma, önce tüm elleriyle daha sonra parmaklarını kullanarak tutma becerisi gelişir (Akman, 2017). Bebekler bir ayın sonuna doğru yüzüstü yattığında baş bölgesini sola-sağa çevirerek boyun kaslarının kontrolünü sağlar. İkinci ayın sonunda aynı şekilde yatarken, göğsünü yerden kaldırabilir. Bacak ve gövde kaslarının gelişmesiyle bacaklarını karınlarına doğru çekebilirler. Daha sonrasında altıncı ayda, yüzüstü halden, sırtüstü hale geçebilirler. Tam tersi hareketi sekizinci ayda yaparlar. Bununla birlikte sürünme hareketini de yaparlar. Bu aylarda bebek dik durmaya çabalar. Bedenin üst bölgesinin kontrol edilmesi gerçekleşir. Sonrasında 9. ve 10. aylarda etraflarındaki nesnelerden destek alarak ayakta durabilirler ve emekleyebilirler. 11.ayın sonunda eşyalardan bağımsız ayakta durabilirler. Bunun bir sonrası yürüme hareketidir (Arı, 2005). Gallahue ve Ozmun (1998) motor gelişimin 12-24 aylarının ilkel hareketler dönemi ve ilk kontrol evresi olduğunu belirtmiştir. Reflekslerin çoğunun yerini bir yaştan sonra davranış şemaları alır. Bebekler bu evrede denge sağlama, yer değiştirme (lokomotor) ve manipülatif olmak üzere üç alanda gelişim gösterirler. Denge sağlama, sıralı gelişim görevlerinin gerçekleşmesiyle oluşup, gelişim dönemine göre farklılıklar gösteren, vücudu dik tutmak için, yer çekimine karşı kemik ve kaslar üzerinde kontrol sağlanması olarak açıklanabilir (Arı, 2005).

Bebeklikte manipülasyon hareketleri önemlidir. Manipülasyon, ellerin kullanımı ile ilişkili, ince motor becerilerin gelişimidir. Ellerini vücudun ortasına getirme, sırtüstü dururken ayaklarıyla oynama vb. Bu el hareketlerinin çoğu vücudun parçaları arasındaki koordinasyona bağlıdır. 4. ayda bebekler el göz koordinasyonu edinir ve kaba dirsek ve omuz hareketleriyle uzanabilir. Bileklerini ve ellerini kullanarak uzanmayı 5. ayın

sonunda yapar. Hareket eden nesnelere, 9. ayda bir yetişkin gibi uzanma hareketi yapar. Bebekler ilk aylarda kendi istekleriyle yakaladıkları nesneleri bırakmazlar, ellerinden istemsiz düşer. Ortalama 10. Ayda bilerek, isteyerek bırakabilirler (Fazlıoğlu, 2009). Yakalama, bırakma ve uzanma gibi sıralı gelişim gösteren hareketler de manipülatif olup, algılama, el-göz koordinasyonunu da kapsar. Yakalama, ilk aylarda reflekstir. Bebekler nesneleri tüm avucuyla yakalar. 10. aydan itibaren başparmağını kullanmaya çalışır. Bu ilk incelmış harekettir. 12- 14. aylarda parmaklar kullanılır ve 18-24. aylarda kontrol etme ve yakalamada parmak uçları kullanılır. Bu hareketle manipülasyon tamamlanmış olur. İnce motor beceriler birtakım ahenkli hareketleri kapsar. Yaşamın ilk iki yılında, ulaşmayı başarma ve hedefi kavrayabilmede büyük gelişimler görülür (Fazlıoğlu, 2009). Bebeklik döneminde sergilenen motor beceriler Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2. Bebeklik Dönemi Motor Beceriler Gelişim Tablosu

Aylar	Motor Beceriler
0- 6 ay	Gülümser, Yüzükoyundan sırt üstüne, sırt üstünden yüzükoyuna döner, Yüzükoyun pozisyonda ellerinin üzerinde, omuzlarına ve başına kaldırabilir, Baş kontrollü tam olarak sağlanmışır, Elleri ile kendisinin destekleyerek oturabilir, Bir eliyle ojelere uzanabilir, İnsanları ve objeleri izler, Kendi elleriyle oynar,
7- 12 Ay	Karnın üstünde sürünerek ya da emekleyerek ilerler, Desteksiz oturur, Yardımla ayakta durabilir, yürüyebilir, Desteksiz bir kaç saniye ayakta durabilir, Bardaktan su içebilir, Mobilyalardan tutunarak ayağa kalkabilir, Biberonunu tutabilir, Objeleri elden ele geçirebilir, İşaret parmağı ile objeleri keşfeder,
13- 18 ay	Yardımsız yürür, Yardımla merdiven çıkıp inebilir, Koşma denemeleri yapar, Taklit eder, Şapka ve çorabını çıkarabilir, Fermuar açık kapatmaya çalışır, Objelere düzgün bir şekilde uzanma ve yakalama yapar, 3- 4 küpten kule yapar,
19 -24 aylar	Yanlara ve geriye yürür, Oyuncaklarıyla çekerek ve iterek oynar, Büyük boncukları ipe geçirebilir, Eğilmeden yerden objeleri toplayabilir, Topa ayağı ile vurur, Yerde sıçrar, Tırmanarak çıkar ve sandalyede oturabilir, Merdivenleri çıkar ve iner, Yardımla tek ayak üstünde durur, 4 ve üzeri küple, kule yapabilir, Karalamalar yapar (dairesel, ileri, geri, noktalar),

Çocuklar yakalama ve kavrama hareketlerini çevrelerini keşfetmek için yaparlar. Yeni doğanlar önce refleksleriyle (0-1 ay) hareket ederken, sonrasında (1-4 ay) bilerek hareket ederek, nesneleri tanırlar. Yakalamaya çalışarak ve ağzına götürerek nesnelerle ilişki kurarlar. Değişik sonuçlar aldığı hareketleri 4-8 aylarda tekrar ederler. İlerleyen aylarda belirli bir amaca doğru hareket ederler. 12 aydan sonra karşılaştığı durumları deneme-yanılma yolunu kullanarak anlamaya çalışırlar. 18-24 aylarda ise durumları yer, zaman, sebep, sonuç ilişkisine göre zihninde planlayıp, hareket ederler (Haktanır, 1994). Bebeğin devinsel gelişim davranışlarına bilişsel, sosyal ve algısal boyutlar etki ederek, tepki hızı, eşgüdüm, dikkat, esneklik, dengedeki yeterlilik önemlidir. Bebeklerin

doğuştan getirdikleri refleksleriyle motor hareketler yaparlar ve bunların bazıları yaşamsal öneme sahiptir. İlk çocukluk yıllarında beyin kabuğundaki gelişmeye bağlı olarak kas kontrolü sağlanınca yerini istemli hareketlere bırakır. Bebekler olgunlaşma ve öğrenmeyle bedenlerini kontrol etmeye başlar, bundan dolayı bulunduğu öğrenme koşulları önemlidir. Gerekli olgunluğa erişmeden bir davranışın öğrenilmesi de zordur. Yürümeye ilişkin olgunluk olmadan yürüme beklenemez. Fişek (1983) hareket gelişimi olarak çocuk yürürse, tırmanabilme, zıplayabilme, koşabilme vb. hareketleri de yapacaktır demiştir (Akt. Ergin ve diğerleri, 2010). Önemli bir diğer devinsel becerileri ise tutma ve kavramadır. Çünkü kendi başına yemek yemesi, oyuncaklarıyla oynaması, çevresini keşfetmesi için bu beceriler gereklidir. Yürüme becerisiyle birbirine paralel ilerleyen, elle tutma becerisinin bazı aşamaları vardır, bunlar şöyle sıralanabilir. Bebekler doğduğunda, sadece görüş alanındaki nesnelere bakarlar. İkinci ayda uzanmaya çalışır, üçüncü ayla birlikte hareketli objeleri izleyip, ulaşma çabasında olur, dördüncü ayla birlikte izledikleriyle elleriyle uzanmayı koordine etmeyi başarırlar. Sekizinci ayla birlikte nesneleri tutmada ellerini kullanmayı başarır ve yürüme ile parmaklar ve başparmağın koordinasyonlu hareketleri ise bir yaşından itibaren geliştirilebilir. Tutma becerisindeki gelişim büyük oranda sinir sistemi ve kasların olgunlaşmasıyla olur (Ergin ve diğerleri, 2010).

2.2.5.2. İlk Çocuklukta Motor Gelişim (24-72 Aylar)

İlk çocukluk evresi olan, 24-72 aylarında edinilen motor beceri davranışları, yaşam boyu hareketlerin de temelini oluşturur. Gallahue ve Ozmun (1998) temel hareketler dönemi olarak adlandırmışlardır. Temel beceriler, atlama, fırlatma, koşma, yakalama vb. gibi yaşamın her alanında kullanılan becerilerdir. Bunlar, başlangıç evresi, ilk evre, olgunluk evresi olarak üç aşamada ele alınır. İlk evre olan başlangıç evresi, çocuğun bedenini keşfetmeyle ilgili olan, yeteneklerini fark ettiği evredir. Bedensel kabiliyetlerini deneyerek araştırma yaparlar. Örneğin, bir nesneyi ağırlığıyla kaldırır, fırlatarak onun yerini değiştirebilmeyle ilgili bilgi edinir. Eğer çok ağırsa kaldıramaz veya kaldırır fırlatamaz. Koordinasyon bozukluğu yaşayabilirken, ilk evreye geldiğinde, hareketler ve kontrol arasındaki uyum ve koordinasyon artmış olur. Bu uyumda her şeye rağmen bazı sınırlılıklar gözlenebilir. 3-4 yaşındaki çocuklar ayaklarıyla topa vurabilirler ama topu istedikleri hedefe doğru tam olarak atamayabilirler. Biyolojik

olgunluk, öğrenme, deneme, güdüleme gibi çevresel faktörler olgunluk evresinde önemlidir. Bunlardan dolayı bu evrede, atlama, sıçrama, koşma vb. temel becerilerin yetişkinler gibi yapılmasını beklemek yerine, bazılarının olgunlaşmasını, 5-7 yaşlar arasını beklemek daha doğrudur (Arı, 2005).

Woolfolk, (1998) 3 yaşında kısmen dökseler de kendi kendilerine yemeklerini yiyebilir ama tabaklarındaki et vb. yiyecekleri kesmeleri için 7-8 yaşına gelmeleri gerekmektedir. Yine bu yaşta kendi giysilerini çıkarabilir ama hep giyip hem çıkarması 4 yaşında gerçekleşir. Parmaklarını kontrol edemediklerinden ayakkabı bağcıklarını bağlamada zorlanırlar ve sağ sol ayrımı yapabilecek algıya ulaşmadıklarından ayakkabılarını giyemezler. 5 yaşında kontrollü bir şekilde kendi başlarına banyo yapabilirler. Çocuklar eğer bu yaşlardaki becerileri yapmakta zorlanıyorsa anne-babaların onlara olanak tanımamasından kaynaklandığı düşünülebilir (Akt. İnanç, 2007). 4 yaşındaki çocuklar, koşar, zıplar, vb. bulduğu her durumda hareket eder. Fırça, kalem, makas vb. başarılı bir şekilde tutarak, büyükçe kağıtlara resim yapabilirler (Zembat, 1996). Bu yaştaki çocukların sürekli kontrol altında tutulması gerekmez. Çünkü artık sorular sorabilen, kendi seçimlerini yapabilen, kendi başına özgür hareket edebilen bir birey olma yolundadır (Oktay, 2010). Kalem tutarak kullanma becerisi, 2 yaş civarında, kağıda kalemlle ilk kez dokunarak değişik işaretler yaparak başlar. 2-3 hafta hep dikey çizgiler çizgilerden sonra yatay çizgiler başlar. 4 yaşında çizgiyi taşıyarak, basit bir şeklin içini boyama çalışması yapabilirler. Denetim ve algılama düzeyleri geliştiğinden kare şeklini kopya edebilirler. 5 yaşına geldiklerinde, insan figürüne benzer şekiller çizerek, üçgen şeklini çizebilirler. Eşkenar dörtgen yada diğer geometrik şekillerin kopyasını 7 yaşına geldiklerinde yapabilirler (İnanç, 2007). Erken çocukluk döneminde bebeklik dönemindeki miyelinleşmenin devamı olduğundan, buna bağlı olarak el-göz koordinasyonu daha başarılı şekilde gerçekleşmektedir (Santrock, 2010). Temel hareketlerin çoğu erken çocukluk döneminde kazanılır. Eğer çocuğun bir engeli yada hastalığı yoksa 5 yaşın sonuna doğru tam olarak koşabilirler. Çocukların, %90'ı başarılı sıçrama hareketini, %96' sı dengesi bozulmadan, kaygan bir yerde kaymayı, %81' i merdivenleri kolaylıkla çıkıp ineilmeyi yapabilirler (İnanç, 2007). 2-6 Yaş grubu çocuklarda gözlemlenen motor beceriler listesi Tablo 3'te verilmektedir (Özer ve Özer, 2016).

Tablo 3. 2-6 Yaş Temel Hareketler Döneminde Kazanılan Motor Beceriler Tablosu

Yaşlar	Büyük Kas Yetenekleri	Küçük Kas Yetenekleri
2-3 Yaş	- Çift ayak sıçrar - Geri geri yürür - Destekle merdiven iner - Duran topa tekme atar - Destekle öne takla atar.	- İpe 4 boncuk dizebilir - Kapı kolunu açabilir - 5-6 küpten kule yapabilir - Kitabın sayfalarını tek tek çevirebilir - Kağıdı ikiye katlar
3-4 Yaş	- 20 cm yükseklikten yere atlar - Hareketli topa tekme atar - Parmak ucunda yürür - Üç tekerlekli bisiklete biner - Salıncakta sallanır - Kaydıraktan kayar - Öne takla atar - Ayak değiştirerek merdiven çıkar - Havadan atılan topu tutar	- Üç parçalı yap-boz yapar - Makasla keser - Çizgi üzerinden makasla keser
4-5 Yaş	- Tek ayak üzerinde 4- 8 sn. durur - Değişik yönlerle koşar - Dengede yürür - Çift ayak 10 kez sıçrar - 5 cm. yükseklikteki ip üzerinden atlar - 6 kez geriye sıçrar - Top sıçratır ve yakalar - Ayak değiştirerek merdiven iner - Tek ayak üstünde 5 kez sıçrar	- Resimlerinde ev, adam, ağaç çizebilir - Makasla basit şekiller keser, yapıştırır
5-6 Yaş	- Dengede ileri geri yanlara yürür - İp atlar gibi sıçrar - Topa yön vererek sıçratır - Tek elle top tutar - İp atlar - Sopa ile topa vurur - Paten kayar - İki tekerlekli bisiklete biner - Kızak kayar - Tek ayak üzerinde 10 sn. durur - Barfıkste 10 sn. asılı bekler	- Kalem tutar - Büyük harf çizer - Başparmakla diğer parmaklarına dokunur - Bir resmin sınırlarını taşımadan boyar - Resim keser - Kalemtraş kullanır - Çekiçle çivi çakar - İsmi yazır - Koşarken yerden nesne alır - Küçük harfleri bakarak çizebilir

Çocuklar üç yaşına geldiğinde, boyama-kesme, makas tutma becerilerini yapabilir (Haktanır, 1994). Çilingiroğlu (2001) çocuklar okula başlamadan önce, devinsel (motor) gelişimle ilgili tüm becerileri erken çocukluk döneminde kazanırlar. Fişek (1983) 6 yaşından itibaren bu alandaki gelişim yavaş ilerleyecektir. İlk çocukluk yıllarında kas gelişiminden dolayı, devinsel hareket (yürüme, sıçrama, koşma vb.) becerilerinde, ince motor hareket becerilerinden daha başarılı olurlar (Akt. Ergin ve diğerleri, 2010). İki yaşındaki çocuk kalemle karalar, üç yaşında, çember, kare vb. geometrik şekilleri çizer, 4-5 yaşında çevresinde gördüklerini (ev, insan vb.) resmedebilir. 4-5 Yaşına geldiğinde, kendi kendine yemek yiyebilir, kısmen de olsa, fermuar çekebilir, düğme ilikleyebilir, oyun hamurundan şekiller yapabilir, yapboz ve küplerle şekiller yapabilirler. Çocuklar

algısal hareketlerle bedensel hareketlerini koordine ederek ince motor becerilerin gelişiminde önemli bir mesafe kaydederler. 5 yaş civarında, kitabın sayfalarına bakarak çevirebilir, fakat el-göz koordinasyonu tam olarak gelişmediği için, ince motor beceri gerektiren işleri yetişkinler gibi yapamazlar. Bundan dolayı erken çocukluk dönemi etkinliklerinde, büyük resimli kitaplar ve ellerine uygun kalın ve büyük araçlar kullanmaya özen gösterilmelidir. Bu yıllarda, kızlar ince motor becerileri göstermede, erkeklere göre daha başarılıdır. Kültürel yaklaşımların da bu becerilerin gelişmesinde etkisi vardır (Ergin ve diğerleri, 2010). Bu dönem çocukların okul öncesi eğitim alma yaşına denk geldiğinden çok önemlidir. Bu nedenle okul öncesi eğitim kurumlarında, *hareket etkinliğinin amacı, çocukların temel hareket becerilerini geliştirerek çocuğun fiziksel, motor, bilişsel, sosyal-duygusal ve özbakım becerilerine katkıda bulunmaktadır. Böylece çocuğun fiziksel etkinliklere yaşam boyu katılımı da sağlanabilir. Çocukların fiziksel ve motor yeterliliklerinin, algısal motor gelişimlerinin ve hareket becerilerinin yani yer değiştirme, nesne kontrolü ve denge becerilerinin geliştirilmesini içeren etkinliklerdir* (MEB, 2013. s.49). Okul öncesi eğitim programı da bu doğrultuda, çocukların motor becerilerini geliştirmeye yönelik hazırlanmıştır.

2.2.5.3. Son Çocuklukta Motor Gelişim (6-12 Yaş)

Son çocukluk dönemine baktığımızda, 6 yaşında duyuşsal özelliklerin olgunlaşmasına bağlı olarak, ince motor beceriler ve işitmeyle görme duyusunun çok gelişmiş olduğunu görmekteyiz. Ancak, 6-8 yaş dönemlerinde, parmak kemikleriyle kasları tam olarak olgunlaşmadığından, okula başladıklarında, çocukların kısmen zorlanabilirler. Özellikle düzgün kalem tutması ve yazı yazması beklenmemelidir. 10-11 yaşına geldiğinde çocuklar, ellerini ve parmaklarını çok daha iyi kullanarak, ince kas becerilerinde yeterlilik gösterebilir ve ayrıntılı, incelik isteyen işleri yapabilirler. Son çocukluk döneminde artan ince motor becerileri, kasların olgunlaşmasıyla, ergenlik döneminde işlemini bütünüyle gerçekleştirebilir hale gelir (Ergin ve diğerleri, 2010).

2.2.6. Algısal-Motor Gelişim

Bebekler, çevrelerindeki nesnelere ulaşabilmek, farklı zeminlerde nasıl yürüyeceklerini belirlemek, dengelerini korumak için, birtakım algısal verilerle hareketlerini koordine ederler. Ancak ilk denemede koordinasyonsuz ve başarısız olabilirler, daha sonra

başarırlar. Algı- hareket ilişkisinde hareket algıyı eğitir, şekillendirir. Örneğin, çocuklar bir nesneye, elleriyle dokunarak tanımaya çalışırken, aynı zamanda, sertliği, dokusu, boyutu vb. durumları da ayrıştırabilirler. Gesell'e göre, sabit ve aşamalı bir sürece bağlı olan algısal motor gelişim, genetik faktörlerden de etkilenmektedir. Genetik belirlilik görüşü yerini, dinamik sistemler görüşüne yani, algı- motor eşleştirmesiyle öğrenmenin oluşması olan süreçlere bırakmıştır. Thelen eylem ve algılamının birleşmesi, dinamik sistemler teorisiyle açıklanmaktadır. Buna göre, vücudun fiziki özellikleri, sinir sisteminin gelişimi, hareket becerisi, bebeğin hedefe ulaşmasını kolaylaştıran çevresel etmenler dinamik sistemler teorisinin içinde yer alır ve motor becerileri etkiler. Çocuklar algılamak için hareket eder, hareket etmek için algılarlar (Santrock, 2010).

Aynı zamanda algısal- motor sistem, hazır gelen bilgileri, daha önceden var olan bilgilerle koordine ederek, net hareketlere veya motor performansa dönüştürmeyi içerir. İstemli olarak gerçekleştirilen her hareket, algısal bir duruma ihtiyaç duyar. Algı, beynin farklı bölümlerinde oluşarak, duyuşsal olarak gelen verilerin anlamlandırılmasını sağlar. Çocuklar nesneleri gözlemleyebilir, şekilleri ve boyutları hakkında yargılara varabilir, dikkatlerini verebilir ama bunun yanında geliştirilmesi gereken detaylı çok özellik vardır. Örneğin, çocuklar bazı harfleri ters yazma gibi zorluklar yaşayabilirler. Hareket eden nesnelerin, uzaklık-yakınlık gibi mesafe, bekleme süresi gibi zaman, zemin-şekil algılamada tam gelişmemiştir. Payne & Isaacs'ın (2008) hareket hipotezine göre, çocukların hareketli nesnelere dikkatini vermesi, normal görsel- uzamsal verileri geliştirebilmesi için gereklidir. Görsel motor koordinasyonda, şekil- zemin, derinlik, görsel keskinlik gibi algılar gelişimsel olarak çok önemlidir ve hareketteki performansı çok büyük oranda etkileyerek engeller veya geliştirebilir. Algısal yeteneklerin gelişimi bir çocuğun hareket performansını önemli ölçüde engeller veya geliştirir. Bundan dolayı erken çocukluk döneminde, algısal motor gelişimde erken müdahale önem taşımaktadır. Hareket performansının, kalite göz-el koordinasyonu ve göz- ayak koordinasyonu yıllardır etkili bir hareketin duyuşsal bilginin doğruluğuna dayandığını açıklamak için kullanılmaktadır (Gallahue, Ozmun, Goodway, 2014). Bu doğrultuda kurumlarda zengin görsel materyallerle verilecek eğitimler ve sınıf içerisinde çocukların görsel algılarına uygun yapılacak düzenlemeler çocukların algısal motor gelişimin desteklemede önem taşımaktadır. Ercan (2011) anasınıfına devam eden 6 yaş çocuklarına verilen görsel algı eğitiminin, görsel-motor koordinasyonu üzerine etkisini

incelemiştir. Araştırma sonucunda, çocukların görsel ayırt etme, eşleştirme, görsel bellek, görsel-motor koordinasyon ve dikkat becerilerini geliştirmeye yönelik hazırlanan eğitim programıyla, çocukların görsel-motor koordinasyon ve motor koordinasyon becerilerini desteklediğini tespit etmiştir.

2.3. Motor Gelişimin Diğer Gelişim Alanları İle İlişkisi

Adolph and Berger (2006)'e göre çocukların gelişimi, algısal, bilişsel, motor gelişim gibi farklı alanlarda incelenir, fakat bir bütün olduğu kabul edilir. Algısal, sosyal, duygusal, bilişsel gelişim alanlarının tümünün motor gelişime etkisi vardır. Campbell (2006) motor gelişimin çocuğun algısal ve bilişsel gelişimine de bağlı olan bir süreç olduğunu belirtmiştir. Bu doğrultuda, algısal (perceptuel), bilişsel (kognitif) ve motor gelişim arasındaki etkileşimden yola çıkarak, çocuğun gelişimini planlarken bu alanların birbirinin içinde olduğunu düşünerek ve çevre etkenlerini göz önünde bulundurarak planlamak önemlidir. Christie (2006) motor gelişimin dil gelişiminden etkilendiğini, bebeklerin çevresindekileri ayırt etmesiyle ve edindiği bilgileri zihninde tutarak istemli olarak, motor hareketlerle cevaplar vermesi olduğunu belirtmiştir. Visuospatial beceri, geometrik şekilleri çizme, puzzle parçalarını birleştirme, 3 boyutlu figürlere bakarak çizme becerilerinin motor gelişimle ilişkili olduğunu söylemiştir. Uzay ve zaman farkındalığı, zaman kavramını algılama, oyuncakları doğru toplama, sol sağ ayırımını fark etmeninde önemine değinmiştir (Akt. Fazlıoğlu, 2009).

2.4. Cinsiyet ve Motor Gelişim

Motor gelişimle ilgili yapılan birçok araştırmaya göre cinsiyet farkı olduğu görülmüştür. Erkek çocuklar, kızlara göre bebeklik kilolarını daha çabuk kaybedip, kas yapmaya daha uygun bir vücut yapısında oldukları saptanmıştır. Kızların erkeklere göre ince motor becerilerde daha iyi oldukları saptanmıştır. Erkeklerin daha hareketli ve oynanan birtakım oyunlarda risk ve serüven yaşamaya ilgili olduğunu, kızların ise yuvarlanmalı ve daha sert oyunlar oynadığı gözlenmiştir (Akman, 2017). Köksalan (2012) 9 yaş grubu çocuklarda, psikomotor gelişimlerinde oyunun etkisini araştırdığı çalışmasında, ön test son, test kontrol ve kontrol grubuyla gruplar arasındaki farklılaşmayı incelemiştir. Bu araştırma sonucunda 9 yaş grubu çocuklarda, erkeklerin kaba motor

becerilerde, kızların ise ince motor becerilerde anlamlı puanlara sahip olduklarını bulmuştur.

2.3. İlgili Araştırmalar

Ülkemizde motor gelişime ilişkin yapılan araştırma ve çalışmalara bakıldığında çoğunluğunun deneysel çalışmalar olduğunu görmekteyiz. Bu doğrultuda çocukların, küçük kas ve büyük kas beceri gelişimlerine yönelik eğitim programlarının hazırlanıp ön test, son test uygulanarak değerlendirildiğini ve araştırmaya katılan çocuk sayısının sınırlı olduğunu görmekteyiz. Beken (2009) çalışmasını 5-6 yaş grubundan 32 çocukla yapmıştır. MEB Okul öncesi eğitim programı uygulanan çocukların el becerilerini geliştirmeye yönelik, Montessori etkinlikleri 12 hafta boyunca uygulamış ve ön test son test yaparak değerlendirmiştir. Sonuçlara göre, Montessori uygulamaları yapılan gruptaki çocukların el beceri kazanımlarında daha yüksek puanlar aldığı bulunmuştur. Bu çalışma motor gelişimde küçük kas motor becerilerin farklı etkinliklerle zenginleştirilebildiği göstermektedir. Ongül ve diğerleri, (2017) çalışmalarında oyun ve fiziki etkinlikler dersinin çocuklarda seçilmiş motorik özellikler üzerine etkisini araştırmışlar ve çalışmayı 9-10 yaşlarındaki çocuklarla yapmışlardır. Ön test son test yaparak değişkenleri ölçerek, cinsiyet ayrımı yapılmadan çocuklara uygulanan oyun ve fiziki etkinliklerin, çocukların gelişim düzeylerinde seçilen motorik özelliklere göre gelişim gösterdikleri sonuca ulaşmışlar. Motor beceri etkinliklerinin çocukların gelişimsel özelliklerini desteklediği belirtmiştir. Güneş ve Erkan (2016) çalışmalarında okul öncesi çocukların öğrenme stillerini cinsiyete göre araştırmışlardır. Sonuçlara göre kız çocuklarının aktif/sezgisel/görsel/sıralı öğrenme stiline sahip olduklarını ve yansıtıcı ve sezgisel öğrenme boyutlarında, erkeklerden anlamlı derecede farklı olduklarını bulmuşlardır. Bilişsel gelişimde kızların farklı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Ulutaş (2017) çalışmasında MEB okul öncesi eğitim programındaki motor becerilerinin, ön test son test sonuçlarına göre yeterli olmadığını ve bu doğrultuda etkinlikler planlama ve uygulama konusunda çalışmalar yapılması gerektiğini belirtmiştir. Motor gelişim eğitim programının okul öncesi dönem çocuklarının kaba ve ince motor becerilerinin gelişmesinde etkinliğinin yetersiz olduğu ve sonuçlar doğrultusunda düzenlemeler yapılması önemlidir. Kuru (2012) 9 yaş çocukları üzerinde yaptığı

araştırmasında 14 hafta boyunca çocuklarla oyun ve hareket etkinliği yapmış, sonuçlarına göre, çocukların durma becerisi dışında tüm hareket becerilerinde gelişme gösterdiği ve kız çocukların, ince motor becerilerde, erkek çocukların ise kaba motor becerilerde daha iyi olduklarını bulmuştur. Eğitim kurumlarında, hareket etkinlikleri yeterli şekilde verilirse çocukların motor gelişim düzeyleri de artmaktadır. Özdenk (2007) çalışmasında, erken çocukluk dönemindeki çocukların belirlenmiş oyunlarla, erkek çocukların koşma dışında diğer motor becerilerinin, kız çocukların ise denge ve çabukluk dışındaki tüm motor becerilerinin oyun yoluyla gelişebileceğini belirtmiştir. 6 yaş grubu çocuklarda motor gelişimin oyunlarla gelişebileceğini ve cinsiyete göre farklılaştığını bulmuştur. Ercan (2011) çalışmasında 6 yaş çocuklarının görsel ayırt etme, eşleştirme, sınıflandırma, şekil-zemin ayırımı, şekil sabitliği, mekanda konumun algılanması, mekânsal ilişkiler, görsel bellek, görsel-motor koordinasyon ve dikkat becerilerini geliştirmeye yönelik hazırlanan eğitim programının, ön test son test yaparak değerlendirmiş ve çocukların görsel-motor koordinasyon, görsel algı ve motor koordinasyon becerilerini arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. Eğitim kurumlarında verilebilecek motor ve bilişsel beceri eğitimleri çocukların gelişimlerini bir bütün olarak etkilemektedir.

Bilişsel gelişimle ilgili araştırmalar ülkemizde farklı değişkenlerle karşılaştırılarak ve değişik ölçme yöntemleri kullanılarak yapılmıştır. Kurtulan (2015) çalışmasında erken çocukluk döneminde bilişsel becerilerle sosyal beceriler arasındaki incelemiştir. Çocukların demografik özelliklerine göre ölçeklerden aldığı puanları karşılaştırmıştır. Bu araştırmaya göre, 48-95 ay çocukların yaş, anne eğitim, baba eğitim, sosyo-ekonomik düzey, okul öncesi eğitim alma süresi arttıkça çocukların bilişsel beceri puanlarının arttığı görülmüştür. Kardeş sayısı azaldıkça 6-7 yaş grubunda bilişsel becerilerin arttığı belirlenmiştir. Bilişsel beceri ile sosyal beceriler arasında anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Çocukların bilişsel beceri düzeyi arttıkça sosyal becerilerinin de arttığı sonucuna ulaşmıştır. Kудay (2007) çalışmasında 3-6 yaş grubu çocukların daha önce okul öncesi eğitim alma ve almama durumuna göre, çocukların bilişsel gelişim düzeylerini incelediğinde anlamlı farklılıklar olduğu sonucunu bulmuştur. Bu araştırma doğrultusunda, okul öncesi eğitim kurumlarında verilen eğitim, çocukların bilişsel gelişimlerinde çok önemli bir yere sahiptir. Çapri ve Çelikkaleli (2005) yaptıkları çalışmada, ilköğretim birinci kademedeki çocukların korunum gelişim

düzeylerini, sınıf ve cinsiyet değişkenine göre incelediklerinde, eğitim süreçleri ve sınıf ortamlarının, bilişsel gelişimi yaş faktöründen daha fazla etkilediğini ve eğitim alma sürecinde çocuğun bulunduğu ortamın uyarıcı bakımından zengin olmasının, bilişsel gelişim için çok önemli olduğunu vurgulamışlardır.

Ramazan ve Demir (2011) çalışmalarında, MEB 2006 yılındaki Okul Öncesi Eğitim Programında bilişsel gelişim alanıyla ilgili maddeleri incelediklerinde çeşitli değişkenlere göre birtakım bulgulara ulaşmışlardır. Elde edilen sonuçlara göre, çocukların okul öncesi eğitim kurumuna gitme süresi, gittikleri okulun türü, cinsiyetleri, annenin çalışma durumu ve yaşı, babanın öğrenim durumu ve yaşı, çocuğun kardeş sayısı, ailede kaçınıcı çocuğu olduğu ve sosyo-ekonomik durum değişkenlerine göre anlamlı sonuçlar bulunamamıştır. Sadece annenin eğitim durumunun çocukların bilişsel becerilerini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Arı ve diğerleri, (2000) 4-6 yaş grubu çocukların, kavram gelişimlerini okul öncesi kuruma giden ve gitmeyen olarak iki değişkene göre inceledikleri çalışmalarında, okul giden ve gitmeyen çocuklarda büyüklük, nicelik, yön/konum, kavramları arasında fark olup olmama durumuna bakmışlar. Sonuçlar bilişsel gelişim yönünde, okul öncesi eğitimi alan çocukların lehine olmuş, kavram gelişiminde okul öncesi eğitim almayan çocuklardan daha yüksek sonuçlar elde edilmiştir. Üstün ve diğerleri, (2004) çalışmasında farklı sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların bilişsel gelişimlerini değerlendirilmesini yapmışlar. Sonucunda sosyo-ekonomik düzeyin çocukların bilişsel gelişimleri açısından belirgin olduğunu tespit etmişlerdir. Ailelerin sosyo ekonomik düzeyleri arttıkça çocukların bilişsel gelişim düzeylerinde de artış olduğunu, yanı sıra kaliteli verilen okul öncesi eğitim sürecinin, çocukların kavram kazanımı ve bilişsel gelişimlerini olumlu yönde etkilediği sonucunu bulmuşlardır.

Çocukluk dönemi motor ve bilişsel beceriler arasındaki ilişkiye yönelik araştırmalara baktığımızda birçok çalışmada bu iki tür beceri grubu arasında anlamlı ilişkiler rapor edilmekte olduğunu görmekteyiz. Bu konuda yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunda bilişsel becerilerin işleyen bellek, dikkat becerileri ve yürütücü işlevlere yönelik olarak ele alındığı fakat akıl yürütme becerileri ile ilişkisinin incelenmediği görülmektedir. Piek & Dawson ve diğerleri (2008) 4 aş dönemi motor becerilerin ilkökul dönemi motor ve bilişsel becerileri yordamasına ilişkin çalışmalarında 4 yaş dönemi büyük kas becerilerinin okul yıllarında işleyen bellek ve işlem hızı becerilerini anlamlı biçimde

yordadığını ifade etmektedirler. Benzer şekilde Wassenberg & Feron (2005) ve diğerleri 5-6 yaş grubu çocuklarla gerçekleştirdikleri çalışmada motor becerilerin niceliksel ve niteliksel özellikleri ile işleyen bellek ve görsel-motor entegrasyon becerileri arasında anlamlı ilişkiler tespit etmiştir. Roebbers & Kauer (2009) ise yaş değişkeni kontrol edildiğinde bile 7 yaş grubu çocuklarının bilişsel becerileri ve motor kontrol becerilerinin anlamlı biçimde ilişkili olduğunu belirtmektedirler. Daha yakın tarihli çalışmalarında Niederer & Kriemler ve diğerleri, (2011) 5 yaş grubu çocukların fiziksel zindelik ve motor becerilerinin işleyen bellek ve dikkat becerirliyle anlamlı biçimde ilişkili olduğunu ifade etmektedirler.



BÖLÜM III: YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evreni ve örneklemini, veri toplama araçları, uygulama süreci, verilerin toplanması ve analizine yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışma erken çocukluk dönemindeki (48-95 Ay) çocukların bilişsel beceri düzeyleri ile motor becerileri düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla tarama modeli ile gerçekleştirilmiş betimsel bir çalışmadır.

3.2. Evren ve Örneklem

3.2.1. Evren

Araştırmanın evrenini 2016-2017 eğitim öğretim yılı İstanbul Kadıköy İlçesinde bulunan resmi ilkokul ve bağımsız anaokulları, Özel Okul bünyesindeki ilkokul ve anasınıflarına devam eden öğrenciler (48-95 ay) oluşturmaktadır.

3.2.2. Örneklem

Araştırma genel olan evren içinden tesadüfi olarak seçilen örneklem üzerinden sınımlanmıştır. Örneklemi, İstanbul Kadıköy İlçesinde bulunan özel ve resmi okullarda eğitim almakta olan toplam 341 çocuk (bağımsız anaokulları, anasınıfları, 1. sınıf öğrencileri) oluşturmaktadır. Araştırmaya İnönü okulundan 115, Anakent Kolejinden 113, Perihan Aktürk Anaokulundan 68 ve Zühtü Paşa İlköğretim okulundan 45 çocuk dahil edilmiştir. Bunlardan 92'si 4 yaş grubu, 91'i 5 yaş grubu, 96'sı 6 yaş grubu ve 62'si 7 yaş grubu çocuklardan oluşmaktadır.

3.3. Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması ile ilgili kullanılan veri toplama araçları ve bu araçların nasıl kullanıldığı aşağıda ifade edilmiştir.

3.3.1. Veri Toplama Araçları

Yapılan çalışmada, çocukların bilişsel becerilerinin belirlenmesi için, “Wechsler Erken Çocukluk Dönemi Zeka Testi-III’ nin (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence-III -WPPSI-III) alt ölçeklerinden “Blok Tasarım (Block Design)” ve “Akıl Yürütme (Matrix Reasoning)”, kullanılmıştır. Çocukların motor becerilerin belirlenmesi için “Motor Beceriler Kontrol Listesi (MOBKOL)”, demografik bilgilerini tespit etmek için ise “Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır.

3.3.1.1. Motor Beceriler Kontrol Listesi (MOBKOL)

“Motor Beceriler Kontrol Listesi”, Milli Eğitim Bakanlığı, Temel Eğitim Genel Müdürlüğü’nün, 2013 Okul Öncesi Eğitim Programında yer alan, Motor Gelişim Kazanım, Gösterge Maddelerinden yararlanılarak, araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Okul Öncesi Eğitim Programı, çocukların yaş dönemlerinin gelişim (bilişsel, dil, sosyal-duygusal, motor) özelliklerine göre hazırlanmış, öğretmenlere rehber niteliğindedir. “Okul öncesi eğitim programı, çocukların gelişim düzeylerine ve özelliklerine dayanan ve bu bağlamda, tüm gelişim alanlarının geliştirilmesini esas alan “gelişimsel” bir programdır. Programda, “kazanım” ve “göstergeler” ler temel alınmıştır. Programda çocukların gelişim özellikleri bilimsel çalışmalar dikkate alınarak üç farklı yaş grubuna göre düzenlenmiştir” (MEB, 2013, s.8). “Motor Beceriler Kontrol Listesi”deki her madde için, üç seçenekli cevap anahtarı oluşturulmuştur. 1. Yapabiliyor, 2. Kısmen Yapıyor, 3. Yapamıyor. Üç denemeli olan uygulamada, üç denemeyi de yapması durumunda “Yapabiliyor”, çocuğun sadece bir denemede başarılı olması durumunda “Kısmen Yapabiliyor”, üçünü de yapamama durumunda “Yapamıyor” seçenekleri işaretlenmiştir.

Motor Beceriler Kontrol Listesi Örnek Maddeler:

Madde 1: Orta boyda 3 adet boncuğu, parmaklarını kullanarak toplar.

Madde 3: 3 Adet orta boy boncuğu parmaklarını kullanarak 40 cm. uzunluğundaki 3 tane ipe ayrı ayrı dizer.

Madde 9: Küçük boy 3 adet kavanozun kapağını açar.

Madde 16: Kağıt üzerindeki örneğe bakarak, yanındaki bölüme 3 adet dikey çizgi çizer.

Madde 19: A2 Boyutundaki kağıda çizilmiş 3 tane daireyi keser.

3.3.1.2. Wechsler Erken Çocukluk Dönemi Zeka Testi-III (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence-III - WPPSI-III)

WPPSI-III, yedi sözel, beş performans ve iki işlem hızı alt testleri olmak üzere toplamda on dört alt testten oluşmaktadır. Sözel alt testler; Bilgi Düzeyi (Information), Kelime Bilgisi (Vocabulary), Sözel Akıl Yürütme (Word Reasoning), Kavrama (Comprehension), Benzerlikler (Similarities), Algısal Kelime Bilgisi (Receptive Vocabulary) ve Resim Adlandırma (Picture Naming). Performans alt testleri; Blok Tasarım (Block Design), Akıl Yürütme (Matrix Reasoning), Resim Kavramları (Picture Concepts), Resim Tamamlama (Picture Completion) ve Nesne Dizimi (Object Assembly)'dir. Simge Arama (Symbol Search) ve Kodlama (Coding) ise işlem hızını ölçmeye yarayan alt testlerdir.

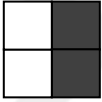
3.3.1.2.1. Blok Tasarım (Block Design)

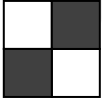
Blok tasarım, çocukların bilişsel becerilerinin, görsel uyarıcılarla analiz ve sentezinin yapılabilmesi için tasarlanmış bir ölçektir. Aynı zamanda, görsel gözlem, uyarıcıların fark edilmesi, algılanması ve organizasyonu, görsel uyarıcıları kullanarak şekil zemin ilişkisi kurabilme, eşleştirme yeteneği, görsel ve motor süreçlerin entegrasyonunu sağlamaktadır. Bu ölçek sırasında çocuğun kullanabileceği diğer beceriler, işitsel algılama ve kavrama, soyut düşünme ve düşündüğünü şekillerle oluşturma gibi becerilerdir (Wechsler, 2002). Blok Tasarım 4-7 yaş grubu çocukların bilişsel becerilerini ölçmek amacıyla geliştirilmiş toplam 20 maddeden oluşmaktadır. Blok Tasarım Ölçme aracı; 6 adet kırmızı, 4 adet beyaz, 4 adet kırmızı-beyaz olmak üzere toplam 14 küpten ve 1 Adet Uygulama Formu ve 1 Adet Uygulama Kitapçığından oluşmaktadır.

Blok Tasarım, madde 6-10'a kadar, uygulayıcı küplerle örnek gösterip, çocuğun aynısını süreye göre yapmasını ister. Buraya kadar sadece kırmızı ve beyaz küpler kullanılır. Madde 11'de Uygulama Kitapçığı kullanılır. Kitapçığa bakarak uygulayıcı aynı şekli oluşturur. Sonrasında bozarak çocuğun aynı şekli oluşturmasını ister. Madde 12'den 20'ye kadar çocuk Uygulama Kitapçığına bakarak, iki renkli küpleri kullanarak verilen sürede aynı şekli yapmaya çalışır. Toplam puan Uygulama formuna yazılır (Wechsler, 2002). Blok Tasarım Ölçeğinin orijinal formunun Cronbach-Alfa güvenilirlik katsayıları; .84'dür.

Blok Tasarım Testi Örnek Maddeler:

Madde 6:  Bu şeklin aynısını yapar mısın?

Madde 9:  Bu şeklin aynısını yapar mısın?

Madde 10:  Bu şeklin aynısını yapar mısın?

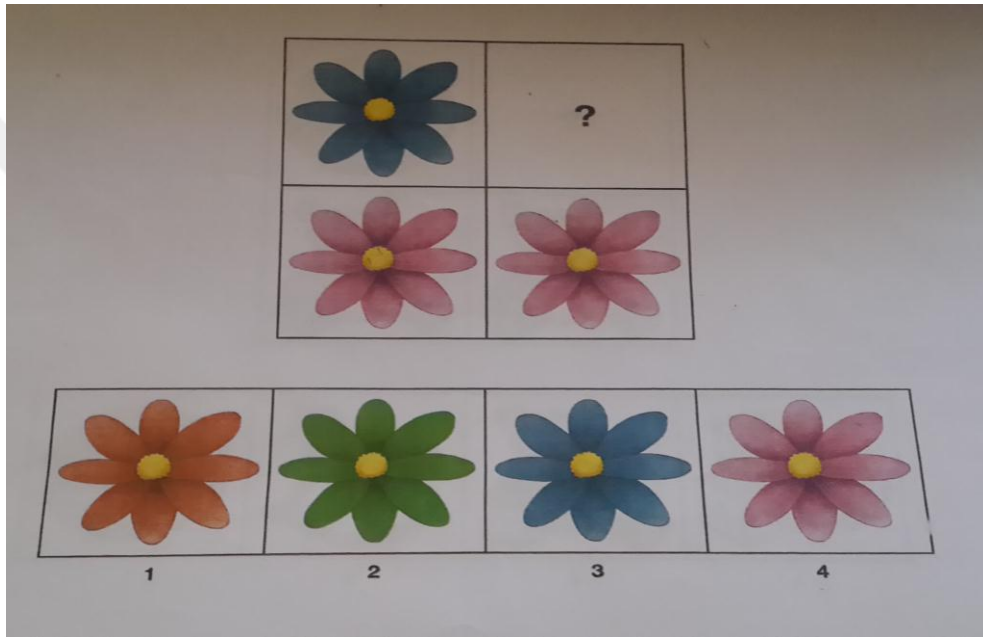
3.3.1.2.2. Akıl Yürütme (Matrix Reasoning)

Akıl Yürütme Ölçeği 4-7 yaş çocukları için oluşturulmuş, şekli algılama ve kavrama, nesnenin genel ve benzeyen durumlarını düşünerek akıl yürütme, değişik bilgileri birleştirip, sentezleme yapma, nesne durum arasında ilişki kurma, bilgisini değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır (Wechsler, 2002). Ölçek toplam yirmi dokuz maddeden oluşmaktadır. Maddeler bir takım ipuçlarıyla verilmiş, kavramlardan oluşmaktadır (Wechsler, 2002). Çocuk tamamlanmış boşluk olan bölüme bakarak, altındaki seçeneklerden hangisinin gelmesi gerektiğini söyleyebilir, şeklin altındaki sayıyı söyleyebilir veya işaret ederek gösterebilir. Hepsi doğru kabul edilir. Çocuk eksik olan parçayı 4-5 maddedeki seçenekler içinden bulur. Ölçekte bir adet uygulama kitapçığı ve bir adet uygulama formu bulunmaktadır. Akıl Yürütme Ölçeği'nin orijinal formunun Cronbach-Alfa güvenilirlik katsayıları; .90'dır.

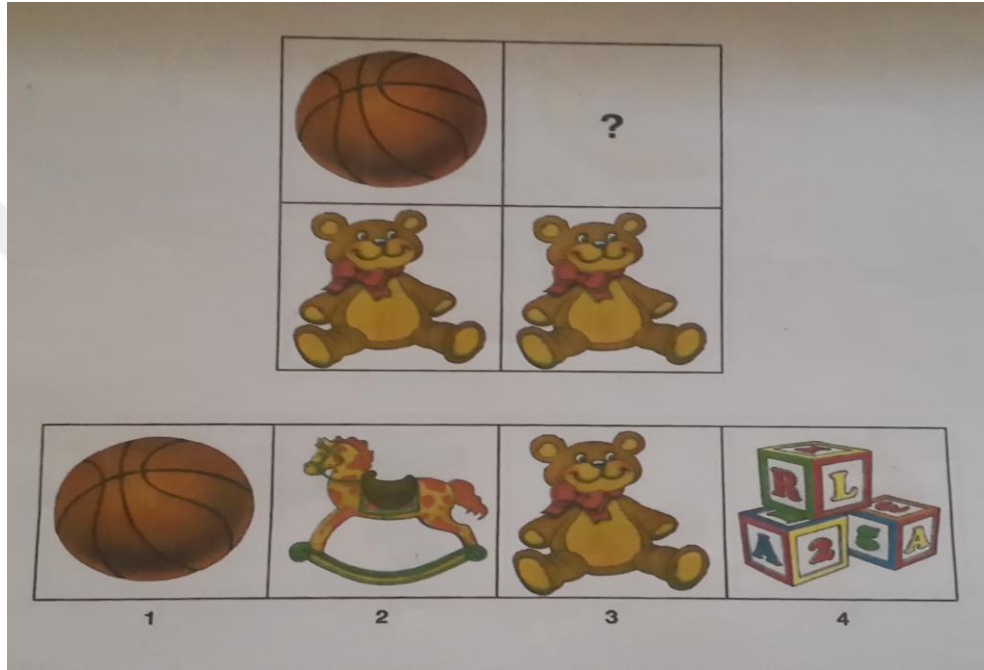
Akıl Yürütme Testi Örnek Maddele

Deneme Maddeleri:

A-Uygulama kitapçığı açılarak, çocuğa dönülür, buraya bakar mısın? Denir. Bu çiçekler pembe ve yan yana kutulardalar (pembe çiçekleri elle işaret edilir). Bu da mavi. Bunun gibi mavi bir çiçeğe ihtiyacımız var, yanındaki kutuya koymak için. (Boş kutu elle işaret edilir). Aşağıdakilerden aynısını bulalım. (4. Cevap seçeneği) Buradaki çiçek kutuya gelebilir (pembe çiçek elle işaret edilir).



B-Uygulama kitapçığına bakılarak; Çocuğa resimlere tekrar bakar mısın? Burada iki tane oyuncak ayıcık var. (Sorudaki ayılar elle işaret edilir). Ayıcıklar yan yana kutularda. Burada da bir tane top var. (Sorudaki topu elinizle işaret ediniz). Bunun gibi bir tane daha topa ihtiyacım var. (Sorudaki boş kutucuğu elinizle işaret ediniz).Toplar da yan yana kutularda olsun. Bu yüzden bu (1. Cevap seçeneği) buraya gelir. Şimdi biraz daha yapalım. Daha sonra ölçeğin soru maddelerine geçilir.



Madde 1- : Uygulama kitapçığına bakılarak, her birine bir tane muz yerleştirilerek dörde bölünmüş kare şekil gösterilir. Kare bölünüm üçünde muz, birinde soru işareti bulunmaktadır. İçinde soru işareti olan kutucuk gösterilerek, bunların hangisi (cevap seçeneklerini elle işaret edilir) bu boş kutuya gelir? Diye sorulur. Çocuk boş kutuya, bir adet muz resmi olan (1. Cevap seçeneği)kutuyu gösterir, numarasını söyler veya muz derse doğru kabul edilir.

3.3.1.3. Kişisel Bilgi Formu

Kişisel Bilgi Formu çocuklar ve ailelerinin demografik özellikleri hakkında bilgi edinmeyi amaçlayan, araştırmacı tarafından hazırlanan bir formdur. Çocuğun devam ettiği okul, doğum tarihi, cinsiyeti, okulun sosyo-ekonomik düzeyi, okul öncesine devam etme süresi, ailenin (anne-baba) eğitim durumu, ailenin kaçınıcı çocuğu olduğu,

anne baba dışında çocuğa bakan kişilerin bilgisi bu formda yer almaktadır. Kişisel Bilgi Formu aracılığıyla çocukların öğretmenlerinden çocuklarla ilgili kısa bilgiler alınmıştır.

3.3.2. Uygulama

Araştırmanın uygulanmasında örneklem belirlendikten sonra gerekli izinler alınmış ve belirlenen okul öncesi eğitim ve ilkokul kurumlarına gidilerek okul müdürleriyle konuşulup, kendilerine çalışmanın nasıl yapılacağı hakkında bilgi verilerek gerekli görüşmeler yapılmıştır. Ölçeklerin bire bir araştırmacı ve çocuk ile uygulanacağı anlatılmıştır.

Araştırma çalışma grubuna dâhil edilen her çocuk için devam ettiği eğitim kurumunda, bire bir araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Uygulama için okul içerisinde sessiz ortam olmasına önem verilmiştir. Uygulamanın yapılacağı odada çocuğun yaşına uygun 1 masa ve 2 sandalye olmasına dikkat edilmiştir. Çocuğun ve araştırmacının oturduğu sandalyenin göz hizasında ve materyalleri çocuğun doğru biçimde görebilmesi ve uygulayabilmesine özen gösterilmiştir. Testlerin toplam uygulama süresi, her bir çocukla ortalama 45-60 dakika arasındadır. Tüm araştırma boyunca toplamda 341 öğrenci ile araştırmacı, çocuklarla bire bir uygulamayı yaparak cevaplar alınmış ve formların üzerine tek tek kaydedilmiştir. Erken çocukluk dönemi bilişsel beceri ölçekleri ve motor beceri kontrol listesinin (MOBKOL) uygulanmasından sonra çocukların öğretmenlerinden “Öğrenci Kişisel Bilgi Formu” için yardım alınmıştır.

3.4. Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS 17.0 istatistik paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Geçerlik ve güvenirlik analizleri için, 4-6 yaş için “Motor Beceriler Kontrol Listesi” için iç tutarlık katsayıları, madde kalan, madde toplam ve madde elendiğinde Cronbach Alfa değerleri bulunmuş, ölçek toplam puan ve her bir madde için ayırt edicilik hesaplamaları yapılmıştır. 4-7 yaş için “Blok Tasarım Ölçeği” Türkçeye uyarlama çalışmaları ardından, geçerlik ve güvenirlik analizleri için “Blok Tasarım Ölçeği” Puanlarının iç tutarlık katsayıları, madde kalan, madde toplam ve madde elendiğinde Cronbach Alfa değerleri bulunmuş, ölçek toplam ve her bir madde için ayırt edicilik hesaplamaları yapılmıştır. 4-7 yaş için “Akıl Yürütme Ölçeği” Türkçeye

uyarlama çalışmaları ardından puanları, geçerlik ve güvenirlik analizleri için “Akıl Yürütme lek” Puanlarının iç tutarlık katsayıları, madde kalan, madde toplam ve madde elendiğinde Cronbach Alfa değerleri bulunmuş, ölçeğin ayırt edicilik hesaplamaları yapılmıştır. Akıl Yürütme leği, 4 yaş, 5 yaş, 6-7 yaş grubu çocuklar için iç tutarlık analizi için yaş gruplarına göre Cronbach alfa değerleri hesaplanmıştır.

İkinci aşamada ise 4-6 yaş “Motor Beceriler Kontrol Listesi”, 4-7 yaş “Blok Tasarım leği” ve 4-7 yaş “Akıl Yürütme leği” puanlarının çocukların demografik özelliklerine ilişkin analizler yapılmıştır. Demografik zellikler açısından “Motor Beceriler Kontrol Listesi”, 4-6 yaş, Blok Tasarım 4-7 yaş, Akıl Yürütme leği ve 4-7 yaş arasında elde edilen puanların cinsiyete, yaş gruplarına, sosyo-ekonomik düzeye, okul öncesi eğitim alma durumuna, anne-baba eğitim düzeyine, kardeş sayısı, anne-baba dışında başkasının ilgilenme durumuna göre t testi sonuçları ve Anova sonuçları ve gruplar arası farklılaşmalar için LSD Testi hesaplamaları yapılmıştır.

Son aşama olarak, 4-6 yaş “Motor Gelişim Kontrol Listesi” ve 4-7 yaş “Blok Tasarım ve 4-7 yaş “Akıl Yürütme” leklerinden elde edilen puanlar arasındaki ilişkiye ait korelasyon analizleri yapılarak çocukların bilişsel beceri düzeyleri ile motor beceri düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir.

BÖLÜM IV: BULGULAR

Bu bölümde çalışmanın amaçları doğrultusunda uygulanan ölçeklerden elde edilen verilerin istatistiksel olarak incelenme sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

Erken çocukluk dönemi “Motor Beceriler Kontrol Listesi” ve “Blok Tasarım” ve “Akıl Yürütme” ölçeklerinin geçerlik-güvenirlilik analizi gerçekleştirilmiştir. Bu analizlerde testlerin eşdeğerlik katsayısı, iç tutarlık katsayısı, madde-kalan, madde- toplam ve madde elendiğinde Cronbach Alfa değerleri ve her bir maddenin ve ölçeğin genel toplam puanının ayırt edicilik değerleri hesaplanmıştır. Bu bölümde ayrıca “Motor Beceriler Kontrol Listesi” ve “Blok Tasarım” ve “Akıl Yürütme” ölçek puanlarının çocukların demografik özelliklerine (yaş, cinsiyet, sosyo-ekonomik durum, okul öncesi eğitim alma süresi, anne-baba eğitim durumu, kardeş sayısı, anne-baba dışında bakan birinin olma durumu) göre karşılaştırması sonucunda elde edilen bulgular sunulmuştur.

Çalışmada son olarak çocukların “Motor Beceriler Kontrol Listesi” ve “Blok Tasarım” ve “Akıl Yürütme” ölçek puanları ilişkisine yönelik Pearson Korelasyon Katsayısı hesaplanmıştır

4.1. Araştırmaya Katılan Çocukların Demografik Özelliklere Göre Dağılımı

Tablo 4.1.1. Araştırmaya Katılan Çocukların Okullara Göre Dağılımı

	f	p
İnönü	115	33,7
Anakent	113	33,1
Perihan Aktürk	68	19,9
Zühtüpaşa	45	13,2
TOPLAM	341	100,0

Araştırmaya İnönü okulundan 115 (%33,7), Anakent okulundan 113 (%33,1), Perihan Aktürk okulundan 68 (%19,9) ve Zühtü Paşa okulundan 45(%13,2) okullarında toplam 341 çocuk dahil edilmiştir (Bkz. Tablo 4.1.1).

Tablo 4.1.2. Araştırmaya Katılan Çocukların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

	f	%
4 yas (48-59 ay)	92	27,0
5 yas (60-71 ay)	91	26,7
6 yas (72-83 ay)	96	28,2
7 yas (84-93 ay)	62	18,2
TOPLAM	341	100,0

Araştırmaya 4 yaş grubundan 92 çocuk (%27), 5 yaş grubundan (%26,7) 91 çocuk, 6 yaş grubundan 96 çocuk (%28,2) ve 7 yaş grubundan 62 çocuk (%18,2) katılmıştır (Bkz. Tablo 4.1.2).

Tablo 4.1.3. Araştırmaya Katılan Çocukların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

	f	%
Kız	174	51,0
Erkek	167	49,0
TOPLAM	341	100,0

Araştırmaya 174 kız (%51) 167 (%49) erkek olmak üzere toplam 341 çocuk dahil edilmiştir (Bkz. Tablo 4.1.3).

Tablo 4.1.4. Araştırmaya Katılan Çocukların Sosyo-Ekonomik Statülerine (SES) Göre Dağılımı

	f	%
Üst	115	33,7
Orta	110	32,3
Alt	116	34,0
TOPLAM	341	100,0

Araştırmaya katılan 341 çocuğun 115 (%33,7) Üst SES, 110 (%32,3) Orta ve 116 (%34) tanesi Alt SES gruplarını oluşturmaktadır (Bkz. Tablo 4.1.4).

Tablo 4.1.5. Araştırmaya Katılan Çocukların Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Sürelerine Göre Dağılımı

	F	%
0	7	2,1
1 Yıl	167	49,0
2 Yıl	139	40,8
3 Yıl	28	8,2
TOPLAM	341	100,0

Araştırmaya katılan çocukların 7 tanesi (%2.1) hiçbir okul öncesi eğitim kurumuna devam etmemiş, 167 tanesi (%49) 1 yıl, 139 tanesi (%40,8) 2 yıl, 28 tanesi (%8.2) 3 yıl herhangi bir okul öncesi eğitim kurumuna devam etmiştir (Bkz. Tablo 4.1.5).

Tablo 4.1.6. Araştırmaya Katılan Çocukların Annelerinin Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı

	f	%
İlkokul	26	7,6
Ortaokul	38	11,1
Lise	137	40,2
Üniversite	140	41,1
TOPLAM	341	100,0

Araştırmaya katılan çocukların annelerinin 26 tanesi (%7,6) ilkokul, 38 tanesi (%11,1) ortaokul, 137 tanesi (%40,2) lise, ve 140 tanesi (%41,1) üniversite mezunu olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 4.1.6).

Tablo 4.1.7. Araştırmaya Katılan Çocukların Babalarının Eğitim Düzeylerine Göre Dağılımı

	f	%
İlkokul	20	5,9
Ortaokul	23	6,7
Lise	121	35,5
Üniversite	177	51,9
TOPLAM	341	100,0

Araştırmaya katılan çocukların babalarının 20 tanesi (%5,9) ilkokul, 23 tanesi (%6,7) ortaokul, 121 tanesi (%35,5) lise, ve 177 tanesi (%51,9) üniversite mezunu olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 4.1.7).

Tablo 4.1.8. Araştırmaya Katılan Çocukların Kardeş Sayısına Göre Dağılımı

	f	%
Tek Çocuk	138	40,5
1.	65	19,1
2.	128	37,5
3.	10	2,9
TOPLAM	341	100,0

Araştırmaya katılana çocukların 138'inin (%40,5) tek çocuk olduğu, 65'inin (%19,1) birinci çocuk olduğu, 128 tanesinin (%37,5) ikinci çocuk olduğu ve 10 çocuğun (%2,9) üçüncü çocuk olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 4.1.8).

Tablo 4.1.9.1. Araştırmaya Katılan Çocukların Anne-Baba Dışında Bakıcı Durumuna Göre Dağılımı

	F	%
Büyükanne-Dede	102	29,9
Bakıcı	32	9,4
Yok	207	60,7
TOPLAM	341	100,0

Araştırmaya katılan çocukların 102 tanesinin (%29,9) bakımından anne ve babalarının yanı sıra büyükanne-ve dedelerinin, 32 tanesinin de (%9,4) özel bakıcıları olduğu, ve 207 tanesinin (%60,7) hiçbir bakıcısı olmadığı görülmektedir (Bkz. Tablo 4.1.9).

4.2. 4-6 Yaş Grubu Motor Beceriler Kontrol Listesi (MOBKOL) Bulguları

“Motor Beceriler Kontrol Listesi”, Milli Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü’nün 2013 de hazırladığı, Okul Öncesi Eğitim Programının, Motor Gelişim Kazanım Göstergelerinden yararlanılarak hazırlanmıştır. ‘*Programda ‘kazanım’ ve ‘göstergeler’ temel alınmıştır. Gelişim özellikleri bilimsel çalışmalar dikkate alınarak üç farklı yaş grubuna göre düzenlenmiştir*’ (MEB, 2013. s.14). Ayrıca okul öncesine yönelik program, ‘*kazanımlara dayalı olarak oluşturulmuş olan göstergeler genellikle kendi içinde basitten-karmaşığa, somuttan-soyuta ve birbirini izleyen aşamalar halinde sıralanarak belirlenen kazanımın gerçekleşmesine hizmet ederler. Göstergeler kazanımların gözlenebilir halidir*’ (MEB, 2013. s.18). Buna dayanarak, Motor Beceriler Kontrol Listesi, Motor Gelişim Kazanımlarının 4. Maddesi olan, Küçük Kas Kullanımı Gerektiren Hareketleri Yapar Göstergesinin maddelerinden yararlanılarak

oluşturulmuştur. Ardından, motor gelişim alanında literatür incelemesi yapılarak, alanında uzman, 2 Öğretim Görevlisi, 2 Çocuk Gelişimi Öğretmeni ve 3 Anaokulu Öğretmeni olmak üzere toplam 7 kişinin görüşleri alınarak oluşturulmuştur. “Motor Beceriler Kontrol Listesi”, öncelikle 36-48 ay, 48-60 ay, 60-72 aylar olmak üzere üçe bölünüp her yaş aralığı için 20’şer soru oluşturularak hazırlanmıştır. Yapılan çalışma için her maddeye uygun cevap anahtarları hazırlanmıştır. 15, dört yaş grubu, 15, beş yaş grubu, 15, altı yaş grubu çocuklara uygulanarak maddeler yeniden revize edilmiş ve 20 sorudan oluşan maddelerle ve uzman görüşleriyle oluşturulmuştur. Daha sonra tekrar 48 aylık 25, 60 aylık 25, 72 aylık 25 çocuğa uygulanarak yeniden her maddenin değerlendirilmesi yapılarak, revize edilmiştir. Uzman kişilerle görüşülerek, maddelerin kullanılma ve çocuğa uygunluğu üzerinde çalışmalar yapıp, 48-72 ayları kapsayacak şekilde hazırlanarak, araştırmada kullanılan son haline getirilmiştir.

Geçerlik güvenirlik çalışması için İstanbul ili Kadıköy ilçesinde 4 okul olmak üzere sosyo- ekonomik düzeyi alt, orta ve üst sosyo-ekonomik düzey okullardan olmak üzere (48-69 ay) 20’er çocuk toplam 60 çocuk, (60-71 ay) 20’er çocuk olmak üzere toplam 60 çocuk, (72-83 ay) 20’er çocuk olmak üzere toplam 60 çocuk, (84-95 ay) 20’er çocuk olmak üzere toplam 80 çocuk ile toplamda 240 çocuk ile geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır.

4.2.1. 4-6 Yaş Grubu Motor Beceriler Kontrol Listesi (MOBKOL) Geçerlik-Güvenirlik Bulguları

Tablo 4.2.1.1. MOBKOL Cronbach Alfa ve Yarım-Test Güvenirlik Katsayı Değerleri

N	Cronbach Alpha	Yarım-Test Güvenirlik Katsayısı
268	,896	,867

Araştırmada 4-6 yaş çocukların küçük kas becerilerini tespit etmek için kullanılan “Motor Beceriler Kontrol Listesi” nin Cronbach-Alfa güvenirlik katsayısı ,896 ve yarım test güvenirlik katsayısı ise ,897 olarak tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.2.1.1). MOBKOL ölçeğinin geçerlik-güvenirlik çalışmaları bağlamında gerçekleştirilen madde analiz sonuçları Tablo 4.2.1.2’de sunulmaktadır. İlgili tabloya bakıldığında kontrol listesinin maddelerinin hepsinin toplam puan ile istatistiksel olarak anlamlı ($p < .01$) korelasyon değerlerine sahip olduğu görülmektedir. Benzer şekilde listenin 20 maddesinin hiçbirinin madde-kalan ile istatistiksel olarak anlamsız bir ilişkiye sahip olduğu

görülmemektedir ($p<.01$). MOBKOL’u oluşturan maddelerin listeden çıkarıldığında elde edilen Cronbach-alfa güvenirlik katsayılarına bakıldığında hiçbir madde için bu değerin listenin tümü için elde edilen ,896 güvenirlik katsayısının geçemediği belirlenmiştir

Tablo 4.2.1.2. MOBKOL’un Madde-Kalan, Madde-Toplam ve Madde Elendiğinde Cronbach-Alfa Değerleri

	N	$\bar{X}$	Ss	Madde-Kalan		Madde-Toplam		Madde Elendiğinde Cronbach-Alfa Değerleri
				r	p	r	p	
s1	268	1,99	,174	,404	,00	,419	,00	,746
s2	268	1,97	,201	,464	,00	,480	,00	,745
s3	268	1,92	,359	,696	,00	,714	,00	,736
s4	268	1,07	,941	,416	,00	,492	,00	,733
s5	268	1,95	,257	,571	,00	,588	,00	,742
s6	268	1,97	,192	,552	,00	,565	,00	,744
s7	268	1,94	,314	,716	,00	,731	,00	,737
s8	268	1,94	,314	,716	,00	,731	,00	,737
s9	268	1,94	,313	,639	,00	,657	,00	,739
s10	268	1,93	,323	,544	,00	,566	,00	,740
s11	268	1,78	,556	,745	,00	,769	,00	,727
s12	268	1,78	,549	,738	,00	,762	,00	,727
s13	268	1,56	,741	,602	,00	,649	,00	,726
s14	268	1,77	,566	,661	,00	,693	,00	,729
s15	268	1,96	,209	,658	,00	,670	,00	,742
s16	268	1,94	,282	,691	,00	,705	,00	,739
s17	268	1,91	,342	,579	,00	,601	,00	,739
s18	268	1,86	,431	,564	,00	,593	,00	,737
s19	268	1,90	,355	,718	,00	,735	,00	,735
s20	268	1,95	,277	,740	,00	,752	,00	,738
TOPLAM	268	37,04	4,986					

Çocukların küçük kas becerilerini tespiti yönelik kullanılan MABKOL’nin geçerlik çalışmaları bağlamında gerçekleştirilen ayırt edicilik analizlerine bakıldığında grubun alt ve üst çeyrek puanları arasındaki farkın anlamlılığına ilişkin gerçekleştirilen t testi analizi sonuçlarının tüm maddeler için istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu düzeylerin 1., 5., 6., ve 15. maddeler için $p<.05$ ve diğer tüm maddeler için $p<.01$ olarak tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.2.1.3).

Tablo 4.2.1.3. MOBKOL'un Ayırt Edicilik Hesaplamaları

	N	Alt Çeyrek		Üst Çeyrek		Karşılaştırma Sonuçları		
		$\bar{X}$	Ss	$\bar{X}$	Ss	t	Sd	p
s1	89	1,96	,257	2,02	,149	-2,140	176	,034
s2	89	1,90	,339	2,00	,000	-2,817	176	,005
s3	89	1,75	,589	2,00	,000	-3,957	176	,000
s4	89	,07	,294	2,00	,000	-62,058	176	,000
s5	89	1,91	,358	2,00	,000	-2,368	176	,019
s6	89	1,93	,294	2,00	,000	-2,165	176	,032
s7	89	1,84	,520	2,00	,000	-2,854	176	,005
s8	89	1,84	,520	2,00	,000	-2,854	176	,005
s9	89	1,84	,474	2,00	,000	-3,129	176	,002
s10	89	1,80	,526	2,00	,000	-3,626	176	,000
s11	89	1,43	,796	2,00	,000	-6,790	176	,000
s12	89	1,48	,785	2,00	,000	-6,212	176	,000
s13	89	1,04	,903	1,98	,149	-9,609	176	,000
s14	89	1,48	,785	2,00	,000	-6,212	176	,000
s15	89	1,92	,310	2,00	,000	-2,395	176	,018
s16	89	1,87	,431	2,00	,000	-2,948	176	,004
s17	89	1,81	,520	2,00	,000	-3,468	176	,001
s18	89	1,65	,659	2,00	,000	-4,987	176	,000
s19	89	1,75	,549	2,00	,000	-4,245	176	,000
s20	89	1,88	,448	2,00	,000	-2,604	176	,010
TOPLAM	89	33,16	6,775	40,00	,000	-9,528	176	,000

4.2.2. 4-6 Yaş Grubu Motor Becerilerinin Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması

4.2.2.1. 4-6 Yaş Grubu Motor Becerilerinin Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.2.2.1. 4-6 Yaş Grubu Çocukların MOBKOL Puanlarının Cinsiyete Göre t-testi Sonuçları

Cinsiyet	N	$\bar{X}$	Ss	t	Sd	p
Kız	137	37,96	3,792	3,106	265	,002
Erkek	130	36,09	5,846			

4-6 yaş çocukların küçük kas gelişim düzeylerini tespiti yönelik kullanılan MOBKOL puanlarının çocukların cinsiyetlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığına ilişkin gerçekleştirilen t-testi analizi sonucunda farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($t=3,106$; $p<.01$). Araştırmaya katılan kız çocukların ($X=37,96$) erkek

çocuklardan ($X=36,09$) daha yüksek MOBKOL puanlarına sahip oldukları görülmektedir (Bkz. Tablo 4.2.2.1).

4.2.2.2. 4-6 Yaş Grubu Motor Becerilerinin Yaş Gruplarına Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.2.2.2. 4-6 Yaş Grubu Çocukların MOBKOL Puanlarının Yaş Gruplarına Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p	Farkların Anlamlılığı (Scheffe)
4 Yaş	92	34,27	6,957	28,251	,000	4-5
5 Yaş	91	37,86	2,545			4-6
6 Yaş	84	39,21	2,318			5-6
TOPLAM	267	37,05	4,980			

4-6 yaş çocukların motor becerilerinin yaş gruplarına göre farklılaşıp farklılaşmadığı durumuna yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde yaş gruplarına göre farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($f_{(2,264)}=28,251$, $p<.01$). Elde edilen bu farkların hangi gruplar arasından kaynaklandığına yönelik gerçekleştirilen Scheffe post-hoc analiz sonucunda ise, tüm grupların arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. 4 yaş grubu çocukların ($X=34,27$), 5 yaş ($X=37,86$) ve 6 yaş grubu ($X=39,21$) çocuklardan daha düşük MOBKOL puan ortalamasına sahip olmuştur. Benzer şekilde 5 yaş grubunun altı yaş grubundan daha düşük MOBKOL ortalama puanına sahiptir (Bkz. Tablo 4.2.2.2).

4.2.2.3. 4-6 Yaş Grubu Motor Becerilerinin Ailelerin Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.2.2.3. 4-6 Yaş Grubu Çocukların MOBKOL Puanlarının Ailelerin Sosyo-Ekonomik Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p	Farkların Anlamlılığı (Scheffe)
Üst	91	38,13	2,418	8,229	,000	Üst-Alt Orta-Alt
Orta	85	37,66	3,647			
Alt	91	35,40	7,123			
TOPLAM	267	37,05	4,980			

Araştırmaya katılan 4-6 yaş çocukların MOBKOL puan ortalamalarının ailelerin SES düzeylerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde anlamlı

sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(2,264)} = 8,229$, $p < .01$). En yüksek puan ortalamasına üst SES düzey ailelerden gelen çocukların ($X=38,13$), en düşük puan ortalamasını ise alt SES düzey ailelerden gelen çocukların ($X=35,40$) aldığı görülmektedir. Orta düzey SES sahip ailelerin çocukların puan ortalaması ise 37,66 olarak tespit edilmiştir. Anlamlı farkların hangi gruplar arası farktan kaynaklandığını tespiti ilişkin Scheffe post-hoc analizinde üst ve alt SES düzeye sahip ailelerin çocuklarının ve orta-alt SES düzeye sahip ailelerin çocuklarından puan farklılıkları anlamlı bulunmuştur (Bkz. Tablo 4.2.2.3).

4.2.2.4. 4-6 Yaş Grubu Motor Becerilerinin Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresine Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.2.2.4. 4-6 Yaş Grubu Çocukların MOBKOL Puanlarının Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p
1 Yıl	131	37,11	5,218	1,451	,236
2 Yıl	112	36,65	5,052		
3 Yıl	24	38,54	2,570		
TOPLAM	267	37,05	4,980		

Araştırmaya katılan 4-6 yaş çocukların MOBKOL puan ortalamalarının okul öncesi eğitime devam etme sürelerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde anlamsız sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(2,264)} = 1,452$, $p > .05$). En yüksek puan ortalamasına üç yıl boyunca okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocukların ($X=38,54$), en düşük puan ortalamasını ise iki yıl boyunca okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocukların ($X=36,65$) aldığı görülmektedir. Bir yıl boyunca okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocukların puan ortalaması ise 37,11 olarak tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.2.2.4).

4.2.2.5. 4-6 Yaş Grubu Motor Becerilerinin Annelerin Düzeyine Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.2.2.5. 4-6 Yaş Grubu Çocukların MOBKOL Puanlarının Anne Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p
İlkokul	27	36,96	3,322		
Ortaokul	28	34,89	9,094		
Lise	95	37,02	4,702	2,275	,080
Üniversite	117	37,61	3,974		
TOPLAM	267	37,05	4,980		

Araştırmaya katılan 4-6 yaş çocukların MOBKOL puan ortalamalarının annelerinin eğitim düzeylerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde anlamsız sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(3,263)}=2,275$, $p>.05$). Annesi lise ($X=37,02$) ve üniversite mezunu çocukların ($X=37,61$) oldukça benzer düzeyde puan ortalamasına sahip oldukları görülmüştür. Yine bu annelerin çocuklarının anneleri ilkokul ($X=36,96$) ve ortaokul mezunlarından ($X=34,89$) daha yüksek puan ortalamasına sahip oldukları görülmektedir. Fakat bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.2.2.5).

4.2.2.6. 4-6 Yaş Grubu Motor Becerilerinin Babaların Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.2.2.6. 4-6 Yaş Grubu Çocukların MOBKOL Puanlarının Baba Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p
İlkokul	20	36,10	4,951		
Ortaokul	21	35,52	9,852		
Lise	91	36,76	4,845	1,609	,188
Üniversite	135	37,62	3,822		
TOPLAM	267	37,05	4,980		

Araştırmaya katılan 4-6 yaş çocukların MOBKOL puan ortalamalarının babalarının eğitim düzeylerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde anlamsız sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(3,263)}=1,609$, $p>.05$). Babası üniversite mezunu çocukların ($X=37,62$) en yüksek puan ortalamasına ve anneleri ortaokul mezunu çocukların ($X=35,52$) ise en düşük ortalama değerine sahip oldukları belirlenmiştir. Babaları lise mezunu çocukların puan ortalamaları 36,76 iken, ortaokul mezunu

annelerin çocuklarının ise puan ortalamaları 35,52 olduğu görülmektedir. Fakat bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.2.2.6).

4.2.2.7. 4-6 Yaş Grubu Motor Becerilerinin Kardeş sayısına Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.2.2.7. 4-6 Yaş Grubu Çocukların MOBKOL Puanlarının Kardeş Sayısına Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p
Tek Çocuk	113	36,58	5,952		
1 Kardeş	61	37,33	4,784	,894	,410
2 ve üstü Kardeş	93	37,44	3,628		
TOPLAM	267	37,05	4,980		

Araştırmaya katılan 4-6 yaş çocukların MOBKOL puan ortalamalarının sahip oldukları kardeş sayısına göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde anlamsız sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(2,264)}=1,609$, $p>.05$). Bir kardeşi ($X=37,33$) iki ve üstü kardeşi olan çocukların ($X=37,44$) puan ortalamalarının hiç kardeşi olmayan çocuklara göre ($X=36,58$) daha yüksek olduğu görülmektedir. Fakat bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.2.2.7).

4.2.2.8. 4-6 Yaş Grubu Motor Becerilerinin Anne-Baba Dışında Bakımından Sorumlu Olan Birinin Bulunma Durumuna Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.2.2.8. 4-6 Yaş Grubu Çocukların MOBKOL Puanlarının Anne-Baba Dışında Bakımından Sorumlu Olan Birinin Bulunma Durumuna Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p
Büyükanne-Dede	88	37,57	4,391		
Bakıcı	22	38,45	2,444	2,128	,121
Bakıcı Yok	157	36,56	5,482		
TOPLAM	267	37,05	4,980		

Araştırmaya katılan 4-6 yaş çocukların MOBKOL puan ortalamalarının anne-baba dışında bakımından sorumlu olan birinin bulunma durumuna göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde anlamsız sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(2,264)}=2,128$, $p>.05$). Bakıcının bulunduğu çocukların ($X=38,45$) en yüksek puan ortalamasına sahip olduğu tespit edilmiştir. En düşük puan ortalamasına ise hiçbir bakıcının bulunmadığı çocukların ($X=36,56$) aldığı görülmektedir. Büyükanne-

dedelerin baktığı çocukların ise 37,57 puan ortalamasına sahip oldukları belirlenmiştir. Fakat bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.2.2.8).

4.3. Wechsler Erken Çocukluk Dönemi Zeka Testi-III (WPPSI-III) Blok Tasarım ve Akıl Yürütme Ölçeklerinin Bulguları

Bu kısımda Wechsler Erken Çocukluk Dönemi Zeka Testi-III alt testleri olan Blok Tasarım ve Akıl Yürütme Ölçekleri Türkçeye adaptasyon çalışmasına ilişkin açıklamalara ve ölçeklerin korelasyon değerlerine, iç tutarlılık değerlerine, ölçek maddelerinin madde-kalan, madde- toplam ve madde elendiğinde Croanbach Alfa değerlerine ve ayırtedicilik hesaplamalarına ait bulgulara yer verilmiştir.

4.3.1. Wechsler Erken Çocukluk Dönemi Zeka Testi-III (WPPSI-III) Blok Tasarım ve Akıl Yürütme Ölçeği Türkçeye Adaptasyon Çalışmaları

Öncelikle, “Wechsler Erken Çocukluk Dönemi Zeka Testi-III (WPPSSI-III)’nin dilsel eşdeğerliliği kapsamındı test, 1 eğitim psikoloğu, 1 dil uzmanı, 1 ingilizce öğretmeni ve 1 okul öncesi eğitimi öğretmeni olmak üzere dört kişi tarafından ayrı ayrı Türkçeye çevrildi. Yapılan çeviriler karşılaştırıldı ve araştırmacı ile danışman tarafından maddelerin Türkçeleri oluşturuldu. İki Türkçe uzmanı maddelerin anlatım, dil bilgisi ve uygulama yönünden uygun olma durumunu incelendikten sonra, alanında uzman kişilerin görüşleriyle ölçeklerin Türkçe formu hazırlandı. Bu Türkçe olarak hazırlanan ölçekler, iki dil bilimci ve dil bilen okul öncesi eğitimi öğretmeni tarafından tekrar İngilizceye çevrildi. Yapılan çeviri metinler ile orijinal İngilizcesi karşılaştırılarak, maddelerde ve uygulama yönergelerinde gerekli düzeltmeler yapılarak kullanıldı. Türkçeleştirilen testin 20 çocuk ile ön uygulama çalışması yapılmıştır. Ön uygulamanın sonucunda, gerekli düzenlemeler tekrar gerçekleştirip, testlere son halleri verilmiştir.

4.3.2. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Ölçeğine İlişkin Bulgular

4.3.2.1. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Ölçeği Geçerlik-Güvenirlik Bulguları

Tablo 4.3.2.1.1. 4-7 Yaş Blok Tasarımı Ölçeğinin Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayı Değerleri

N	Cronbach Alpha
341	,932

Araştırmada 4-7 yaş çocukların bilişsel becerilerini tespit etmek için kullanılan “Blok Tasarımı” ölçeğinin Cronbach-Alfa güvenirlik katsayısı, 932 olarak tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.3.2.1.1). Blok Tasarımı ölçeğinin geçerlik-güvenirlik çalışmaları bağlamında gerçekleştirilen madde analiz sonuçları Tablo 4.3.2.1.2’de sunulmaktadır. İlgili tabloya bakıldığında ölçeğin maddelerinin hepsinin ölçek toplam puan ile istatistiksel olarak anlamlı ($p<.01$) korelasyon değerlerine sahip olduğu görülmektedir. Benzer şekilde listenin 15 maddesinin hiçbirinin madde-kalan ile istatistiksel olarak anlamsız bir ilişkiye sahip olduğu görülmemektedir ($p<.01$). Blok Tasarımı ölçeğini oluşturan maddelerin listeden çıkarıldığında elde edilen Cronbach-alfa güvenirlik katsayılarına bakıldığında hiçbir madde için bu değerin listenin tümü için elde edilen ,932 güvenirlik katsayısının üstünde bir değere sahip olduğu görülmemektedir.

Tablo 4.3.2.1.2. 4-7 Yaş Blok Tasarımı Ölçeğinin Madde-Kalan, Madde-Toplam ve Madde Elendiğinde Cronbach-Alfa Değerleri

	N	$\bar{X}$	Ss	Madde-Kalan		Madde-Toplam		Madde Elendiğinde Cronbach-Alfa Değerleri
				r	p	r	p	
S1	341	1,95	,312	,356	.01	,372(**)	.01	,765
S2	341	1,88	,471	,499	.00	,519(**)	.00	,761
S3	341	1,88	,471	,499	.00	,519(**)	.00	,761
S4	341	1,85	,522	,532	.00	,553(**)	.00	,760
S5	341	1,72	,697	,640	.00	,663(**)	.00	,754
S6	341	1,68	,737	,662	.00	,686(**)	.00	,753
S7	341	1,57	,826	,699	.00	,723(**)	.00	,750
S8	341	1,33	,947	,757	.00	,780(**)	.00	,745
S9	341	1,02	1,001	,828	.00	,846(**)	.00	,741
S10	341	,96	1,001	,838	.00	,855(**)	.00	,741
S11	341	,82	,984	,839	.00	,855(**)	.00	,741
S12	341	,73	,964	,826	.00	,843(**)	.00	,742
S13	341	,65	,936	,799	.00	,818(**)	.00	,744
S14	341	,58	,909	,764	.00	,786(**)	.00	,746
S15	341	,50	,870	,706	.00	,731(**)	.00	,749
TOPLAM	341	19,10	8,669					,932

Çocukların bilişsel becerilerini tespiti yönelik kullanılan Blok Tasarımı ölçeğinin geçerlilik çalışmaları bağlamında gerçekleştirilen ayırt edicilik analizlerine bakıldığında grubun alt ve üst çeyrek puanları arasındaki farkın anlamlılığına ilişkin gerçekleştirilen t testi analizi sonuçlarının tüm maddeler için istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p < .01$) (Bkz. Tablo 4.3.2.1.3).

Tablo 4.3.2.1.3. 4-7 Yaş Blok Tasarımı Ölçeğinin Ayırt Edicilik Hesaplamaları

	N	Alt Çeyrek		Üst Çeyrek		Karşılaştırma Sonuçları		
		$\bar{X}$	Ss	$\bar{X}$	Ss	T	Ss	P
S1	104	1,83	,548	2,00	,000	-3,223	206	,001
S2	104	1,62	,792	2,00	,000	-4,952	206	,000
S3	104	1,62	,792	2,00	,000	-4,952	206	,000
S4	104	1,52	,859	2,00	,000	-5,709	206	,000
S5	104	1,08	1,002	2,00	,000	-9,396	206	,000
S6	104	,94	1,003	2,00	,000	-10,752	206	,000
S7	104	,88	,910	2,00	,000	-15,939	206	,000
S8	104	,78	,870	2,00	,000	-8,709	206	,000
S9	104	,76	,567	2,00	,675	-16,396	206	,000
S10	104	,68	,756	2,00	,988	-17,752	206	,000
S11	104	,62	,876	2,00	,896	-15,709	206	,000
S12	104	,54	,798	1,81	,592	-31,116	206	,000
S13	104	,51	,968	1,54	,847	-18,529	206	,000
S14	104	,48	1,003	1,33	,950	-14,250	206	,000
S15	104	,46	,765	1,12	,998	-11,396	206	,000
TOPLAM		9,17	4,683	27,79	2,882	-34,525	206	,000

4.3.2.2. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması

4.3.2.2.1. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.2.2.1. 4-7 Yaş Grubu Çocukların Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre t-testi Sonuçları

	N	X	Ss	t	P
Kız	174	19,41	8,396	,664	,507
Erkek	167	18,78	8,958		

Araştırmaya katılan 4-7 yaş grubu çocukların bilişsel becerilerini tespit etmeye yönelik uygulanan Blok Tasarımı ölçeği puanlarının kız çocuklarda ($X=19,41$) erkeklere ($X=18,78$) göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Erkek ve kız çocukların puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığına yönelik gerçekleştirilen t- testi analiz sonucunda ($t=,664$; $p>.05$) anlamsız bulgulara ulaşılmıştır (Bkz. Tablo 4.3.2.2.1).

4.3.2.2.2. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Puanlarının Yaş Gruplarına Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.2.2.2. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Yaş Gruplarına Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	P	Farkların Anlamlılığı (Scheffe)
4 Yaş	92	12,07	5,314	146,432	,000	4-5, p<.05
5 Yaş	91	14,40	4,592			4-6, p<.00
6 Yaş	96	24,40	8,003			4-7, p<.00
7 Yaş	62	28,26	2,975			5-6, p<.00
TOPLAM	341	19,10	8,669			5-7, p<.00
						6-7, p<.00

4-7 yaş çocukların bilişsel becerilerini tespit etmeye yönelik uygulanan Blok Tasarımı ölçeği puanlarının yaş gruplarına göre farklılaşıp farklılaşmadığı durumuna yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde yaş gruplarına göre farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($f_{(3,337)}=146,432$, $p<.01$). Elde edilen bu farkların hangi gruplar arasından kaynaklandığına yönelik gerçekleştirilen Scheffe post-hoc analiz sonucunda ise tüm grupların arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. 4 yaş grubu çocukların ($X=12,07$), 5 yaş ($X=14,40$), 6 yaş grubu ($X=24,40$), ve 7 yaş grubu çocuklardan ($X=28,26$) daha düşük puan ortalamasına sahip olmuştur (Bkz. Tablo 4.3.2.2.2).

4.3.2.2.3. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Çocukların Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.2.2.3. 4-7 Yaş Grubu Çocukların Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Ailelerin Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	P	Farkların Anlamlılığı (Scheffe)
Üst	115	20,38	7,867	5,107	,023	Alt-Üst, p<.05
Orta	110	18,83	9,827			
Alt	116	18,09	8,159			
TOPLAM	341	19,10	8,669			

Araştırmaya katılan 4-7 yaş grubu çocukların Blok Tasarımı ölçeği puan ortalamalarının ailelerin SES düzeylerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(2,338)}= 5,107$, $p<.05$). En yüksek puan ortalamasına üst SES düzey ailelerden gelen çocukların ($X=20,38$), en düşük puan

ortalamasını ise alt SES düzey ailelerden gelen çocukların ($X=18,09$) aldığı görülmektedir. Orta düzey SES sahip ailelerin çocukların puan ortalaması ise 18,83 olarak tespit edilmiştir. Anlamlı farkların hangi gruplar arası farktan kaynaklandığını tespiti ilişkin Scheffe post-hoc analizinde sadece üst ve alt SES düzeye sahip ailelerin çocuklarının puan farklılıkları anlamlı bulunmuştur (Bkz. Tablo 4.3.2.2.3).

4.3.2.2.4. 4-7 Yaş Grubu Çocukların Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresine Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.2.2.4. 4-7 Yaş Grubu Çocukların Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	P	Farkların Anlamlılığı (Scheffe)
O	7	26,29	3,729			
1 Yıl	167	19,96	8,947			0-1, $p<.05$
2 Yıl	139	17,92	8,700	3,198	,024	0-2, $p<.05$
3 Yıl	28	18,07	6,170			0-3, $p<.05$
TOPLAM	341	19,10	8,669			1-2, $p<.05$

Araştırmaya katılan 4-7 yaş grubu çocukların Blok Tasarımı Ölçeği puan ortalamalarının okul öncesi eğitime devam etme sürelerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamsız sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(3,337)}=3,198$; $p>.05$). En yüksek puan ortalamasına hiçbir okul öncesi eğitim kurumuna devam etmeyen çocukların ($X=26,29$) sahip olduğu görülmektedir. Bir yıl boyunca okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocukların ($X=19,96$) iki ($X=17,92$) ve üç yıl devam eden çocuklardan ($X=18,07$) daha yüksek puan ortalamasına sahip oldukları tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.3.2.2.4).

4.3.2.2.5. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.2.2.5. 4-7 Yaş Grubu Çocukların Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p	Farkların Anlamlılığı (Scheffe)
İlkokul	26	13,69	4,620			
Ortaokul	38	19,79	9,378			İlkokul-Ortaokul, p<.05
Lise	138	21,08	8,816	6,999	,000	İlkokul-Lise, p<.01
Üniversite	139	17,96	8,348			Lise-Üniversite, p<.05
TOPLAM	341	19,10	8,669			

Araştırmaya katılan 4-7 grubu çocukların Blok Tasarımı Ölçeği puan ortalamalarının annelerinin eğitim düzeylerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(3,263)}=6,999$, $p<.00$). Annesi ortaokul mezunu çocukların ($X=19,79$) anneleri ilkokul mezunu çocuklardan ($X=13,69$) daha yüksek puan ortalamasına sahip oldukları tespit edilmiştir. Benzer şekilde lise mezunu annelerin çocuklarının ($X=21,08$) ilkokul mezunu annelerin çocuklarından daha yüksek Blok Tasarımı puanlarına sahip oldukları görülmektedir. Anneleri lise mezunu çocukların ($X=21,08$) anneleri üniversite mezunu ($X=17,96$) çocuklardan daha yüksek puan ortalamasına sahip oldukları belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.3.2.2.5).

4.3.2.2.6. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.2.2.6. 4-7 Yaş Grubu Çocukların Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p	Farkların Anlamlılığı (Scheffe)
İlkokul	20	12,70	5,121			
Ortaokul	23	19,91	9,525			
Lise	121	19,64	8,949	4,013	,008	
Üniversite	177	19,35	8,450			
TOPLAM	341	19,10	8,669			

Araştırmaya katılan 4-7 grubu çocukların Blok Tasarımı Ölçeği puan ortalamalarının babaların eğitim düzeylerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova

analizinde istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(3,337)}=4,013$, $p<.01$). Babası ilkokul mezunu çocukların ($X=12,70$) babaları ortaokul mezunu ($X=19,91$), babaları lise mezunu ($X=19,64$) ve babaları üniversite mezunu ($X=19,35$) çocuklarından daha düşük Blok Tasarımı ölçeği puanlarına sahip oldukları görülmektedir (Bkz. Tablo 4.3.2.2.6).

4.3.2.2.7 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Ölçeği Kardeş sayısına Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.2.2.7. 4-7 Yaş Grubu Çocukların Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Kardeş Sayısına Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p
Tek Çocuk	140	18,40	8,746		
1 Kardeş	73	20,19	8,526		
2 Kardeş	113	19,19	8,456	,714	,544
3 Kardeş	15	19,67	10,404		
TOPLAM	341	19,10	8,669		

Araştırmaya katılan 4-7 yaş çocukların Blok Tasarımı Ölçeği puan ortalamalarının sahip oldukları kardeş sayısına göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde anlamsız sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(3,337)}=.714$, $p>.05$). Hiç kardeşi olmayan çocukların ($X=18,40$) en düşük ortalama puanına sahip oldukları, en yüksek puan ortalamasına ise bir kardeşi olan çocukların ($X=20,19$) elde ettikleri tespit edilmiştir. Fakat bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.3.2.2.7).

4.3.2.2.8. 4-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Puanlarının Anne-Baba Dışında Bakımından Sorumlu Olan Birinin Bulunma Durumuna Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.2.2.8. 4-7 Yaş Grubu Çocukların Blok Tasarımı Ölçeği Puanlarının Anne-Baba Dışında Bakımından Sorumlu Olan Birinin Bulunma Durumuna Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p
Büyükanne-Dede	102	18,50	8,443		
Bakıcı	32	20,59	10,537		
Bakıcı Yok	207	19,17	8,476	,725	,485
TOPLAM	341	19,10	8,669		

Araştırmaya katılan 4-7 yaş çocukların Blok Tasarımı puan ortalamalarının anne-baba dışında bakımından sorumlu olan birinin bulunma durumuna göre farklılaşmalarına

yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde anlamsız sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(2,338)}=,725$, $p>.05$). Bakıcının bulunduğu çocukların ($X=20,59$) en yüksek puan ortalamasına sahip olduğu tespit edilmiştir. En düşük puan ortalamasına ise büyükanne-dedelerin baktığı çocukların ($X=18,50$) aldığı görülmektedir. Hiçbir bakıcının bulunmadığı çocukların ise 19,17 puan ortalamasına sahip oldukları belirlenmiştir Fakat bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.3.2.2.8).

4.3.3. 4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarına İlişkin Bulgular

4.3.3.1. Yaş Grubu Çocukları Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Geçerlik-Güvenirlik Bulguları

Tablo 4.3.3.1.1. 4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayı Değerleri

Cronbach's Alpha	Madde
,939	29

Araştırmada 4 yaş grubu çocukların bilişsel becerilerini tespit etmek üzere uygulanan Akıl Yürütme alt ölçeğinin geçerlik-güvenirlik çalışmaları bağlamında hesaplanan cronbach-alfa iç-tutarlılık değeri ,939 olarak tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.3.3.1.1). Aynı çalışma bağlamında ölçeğin gerçekleştirilen madde analizi sonucunda ölçeğin 1., 3., 5., ve 28. Maddelerinin ölçek toplam puanı ile $p<.05$ düzeyinde, 2., 4., 6., 7., 8., 9., 10., ve 19. Maddelerin $p<.01$ düzeyinde ve diğer tüm maddelerin $p<.00$ düzeyinde anlamlı korelasyon değerlerine sahip olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 4.3.3.1.2). Ölçeğin madde-kalan değerlerine baktığımızda 1., 6., 7. ve 28. maddelerin $p<.05$ düzeyinde, 2., 4., 5., 8., ve 29. Maddeler $p<.01$ düzeyinde ve geri kalan diğer tüm maddeler $p<.00$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon değerlerine sahip olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 4.3.3.1.2). Ölçeğin madde analizi çerçevesinde maddelerin her birinin ölçekten çıkarıldığında hesaplanan cronbach-alfa iç tutarlılık katsayılarına bakıldığında hiçbir madde için bu değerin yükseldiği görülmemektedir (Bkz. Tablo 4.3.3.1.2).

Tablo 4.3.3.1.2. 4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Madde-Kalan, Madde-Toplam ve Madde Elendiğinde Cronbach-Alfa Değerleri

	N	$\bar{X}$	Ss	Madde-Kalan		Madde-Toplam		Madde Elendiğinde Cronbach-Alfa Değerleri
				r	p	r	p	
S1	91	,98	,147	,285	,04	,213	,04	,897
S2	91	,99	,135	,345	,01	,324	,01	,898
S3	91	,99	,247	,540	,00	,256	,04	,898
S4	91	,98	,365	,478	,01	,378	,01	,898
S5	91	,98	,147	,481	,01	,259	,03	,898
S6	91	,95	,229	,248	,03	,290	,01	,897
S7	91	,87	,340	,375	,04	,431	,01	,895
S8	91	,84	,373	,410	,01	,470	,01	,894
S9	91	,85	,363	,531	,00	,581	,01	,892
S10	91	,81	,392	,547	,00	,599	,01	,892
S11	91	,80	,401	,518	,00	,574	,00	,892
S12	91	,81	,392	,535	,00	,588	,00	,892
S13	91	,77	,424	,549	,00	,605	,00	,891
S14	91	,60	,492	,494	,00	,565	,00	,893
S15	91	,63	,486	,589	,00	,649	,00	,891
S16	91	,58	,496	,568	,00	,632	,00	,891
S17	91	,44	,499	,512	,00	,582	,00	,893
S18	91	,43	,498	,620	,00	,678	,00	,890
S19	91	,27	,449	,634	,00	,685	,00	,889
S20	91	,22	,416	,568	,00	,622	,00	,891
S21	91	,18	,383	,552	,00	,603	,00	,891
S22	91	,16	,373	,600	,00	,646	,00	,890
S23	91	,13	,340	,570	,00	,614	,00	,891
S24	91	,09	,285	,525	,00	,565	,00	,893
S25	91	,11	,314	,512	,00	,557	,00	,893
S26	91	,11	,314	,564	,00	,605	,00	,892
S27	91	,05	,229	,421	,00	,458)	,00	,894
S28	91	,02	,147	,201	,04	,229	,04	,897
S29	91	,04	,206	,355	,01	,390	,01	,895
TOPLAM	91	15,73	5,125					

Akıl Yürütme ölçeği 4 Yaş grubu için geçerlilik analizleri bağlamında gerçekleştirilen madde ayırt edicilik analiz sonuçları Tablo 4.3.3.1.3.'te verilmektedir. Tabloya baktığımızda 1., 5., 27. ve 28. maddelerin alt ve üst çeyrek puanları arasındaki farkların anlamlılığı için gerçekleştirilen t-testi analizlerinin .05 düzeyinde anlamlı olduğu, diğer tüm maddelerin t-testi değerlerinin .01 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 4.3.3.1.3. 4 yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Ayırt Edicilik Hesaplamaları

	N	Alt Çeyrek		Üst Çeyrek		Karşılaştırma Sonuçları		
		$\bar{X}$	Ss	$\bar{X}$	Ss	t	Sd	p
S1	30	,78	,254	1,00	,000	-4,439	58	,035
S2	30	,75	,367	1,00	,000	-3,778	58	,004
S3	30	,77	,389	1,00	,000	-,2698	58	,003
S4	30	,76	,497	1,00	,000	-3,578	58	,002
S5	30	,75	,454	1,00	,000	-1,439	58	,045
S6	30	,73	,479	,98	,000	-2,408	58	,019
S7	30	,60	,498	,95	,000	-4,397	58	,000
S8	30	,50	,309	,93	,000	-5,385	58	,000
S9	30	,53	,507	,99	,000	-5,037	58	,000
s10	30	,50	,509	,93	,000	-5,385	58	,000
s11	30	,50	,509	,98	,000	-5,385	58	,000
s12	30	,60	,498	,95	,000	-4,397	58	,000
S13	30	,57	,504	,93	,000	-4,709	58	,000
S14	30	,47	,490	,94	,000	-7,077	58	,000
S15	30	,27	,450	,93	,000	-8,930	58	,000
S16	30	,30	,466	,88	,000	-8,226	58	,000
S17	30	,20	,407	,73	,450	-4,817	58	,000
S18	30	,27	,450	,77	,430	-4,400	58	,000
S19	30	,13	,346	,60	,498	-4,215	58	,000
s20	30	,13	,346	,47	,507	-2,973	58	,004
s21	30	,07	,254	,43	,504	-3,559	58	,001
s22	30	,03	,183	,47	,507	-4,401	58	,000
s23	30	,03	,183	,37	,490	-3,491	58	,001
s24	30	,00	,000	,27	,450	-3,247	58	,002
S25	30	,04	,183	,30	,466	-2,918	58	,005
S26	30	,03	,145	,33	,479	-3,808	58	,000
S27	30	,02	,125	,17	,379	-2,408	58	,019
S28	30	,02	,125	,07	,254	-1,439	58	,045
S29	30	,01	,234	,13	,346	-2,112	58	,039
TOPLAM	30	11,33	3,933	21,10	3,478	-10,189	58	,000

4.3.3.2. 4 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması

4.3.3.2.1. 4 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.3.2.1. 4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre t-testi Sonuçları

Cinsiyet	N	X	Ss	t	p
Kız	43	15,49	4,300	-,415	
Erkek	48	15,94	5,803		,679

Araştırmaya katılan 4 yaş grubu çocukların bilişsel becerilerini tespit etmeye yönelik uygulanan Akıl Yürütme ölçeği puanlarının erkek çocuklarda ($X=15,49$) kızlara ($X=15,94$) göre biraz daha yüksek olduğu görülmektedir. Erkek ve kız çocukların puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığına yönelik gerçekleştirilen t- testi analiz sonucunda ($t= -,415$; $p>.05$) anlamsız bulgulara ulaşılmıştır (Bkz. Tablo 4.3.3.2.1).

4.3.3.2.2. 4 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Ailelerin Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.3.2.2. 4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Puanlarının Ailelerin Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p	Farkların Anlamlılığı (Scheffe)
Üst	33	18,27	4,460			
Orta	33	16,06	4,905	14,300	,000	Üst-Alt; $p<.00$
Alt	25	11,92	3,968			Orta-Alt; $p<.01$
TOPLAM	91	15,73	5,125			

Araştırmaya katılan 4 yaş grubu çocukların Akıl Yürütme ölçeği puan ortalamalarının ailelerin SES düzeylerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(2,88)}= 14,300$, $p<.00$). En yüksek puan ortalamasına üst SES düzey ailelerden gelen çocukların ($X=18,27$), en düşük puan ortalamasını ise alt SES düzey ailelerden gelen çocukların ($X=11,92$) aldığı görülmektedir. Orta düzey SES sahip ailelerin çocukların puan ortalaması ise 16,06 olarak tespit edilmiştir. Anlamlı farkların hangi gruplar arası farktan kaynaklandığını

tespite ilişkin Scheffe post-hoc analizinde sadece üst ve alt SES düzeye sahip ailelerin çocuklarının puan farklılıkları anlamlı bulunmuştur (Bkz. Tablo 4.3.3.2.2).

4.3.3.2.3. 4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresine Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.3.2.3. 4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	P	Farkların Anlamlılığı (Scheffe)
1 Yıl	31	13,23	3,964	16,045	,000	1-2, p<.05
2 Yıl	51	16,02	4,921			1-3; p<.00
3 Yıl	9	22,67	2,500			2-3; p<.00
TOPLAM	91	15,73	5,125			

Araştırmaya katılan 4 yaş grubu çocukların Akıl Yürütme ölçeği puan ortalamalarının okul öncesi eğitime devam etme sürelerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(2,88)}=16,045$; $p<.00$). En yüksek puan ortalamasına üç yıl boyunca okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocukların ($X=22,67$) sahip olduğu görülmektedir. Bir yıl boyunca okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocukların ($X=13,23$) iki ($X=16,02$) ve üç yıl devam eden çocuklardan daha düşük puan ortalamasına sahip oldukları tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.3.3.2.3).

4.3.3.2.4. 4 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.3.2.4. 4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p
İlkokul	8	14,75	2,964	1,179	,323
Ortaokul	8	12,75	4,921		
Lise	29	16,03	5,322		
Üniversite	46	16,22	5,266		
TOPLAM	91	15,73	5,125		

Araştırmaya katılan 4 grubu çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puan ortalamalarının annelerinin eğitim düzeylerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde istatistiksel olarak anlamsız sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(2,87)}= 1,179$, $p>.50$).

Annesi üniversite mezunu çocukların ($X=16,22$) en yüksek ortalama puana sahip oldukları, anneleri ortaokul mezunu çocukların ($X=12,75$) ise en düşük puan ortalamasına sahip oldukları tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.3.3.2.4).

4.3.3.2.5. 4 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.3.2.5. 4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p
İlkokul	4	15,50	2,380		
Ortaokul	8	12,75	3,370		
Lise	30	16,07	5,382	1,000	,397
Üniversite	49	16,02	5,301		
TOPLAM	91	15,73	5,125		

Araştırmaya katılan 4 yaş grubu çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puan ortalamalarının babaların eğitim düzeylerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde istatistiksel olarak anlamsız sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(3,87)}= 1,000$, $p>.05$). Babası lise mezunu çocukların ($X=16,07$) en yüksek ortalama puana sahip oldukları, babası ortaokul mezunu çocukların ($X=12,75$) ise en düşük puan ortalamasına sahip oldukları tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.3.3.2.5).

4.3.3.2.6. 4 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Kardeş sayısına Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.3.2.6. 4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Kardeş Sayısına Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p
Tek Çocuk	44	15,55	5,415		
1 Kardeş	22	16,14	4,178		
2 Kardeş	25	15,68	5,521	,097	,908
TOPLAM	91	15,73	5,125		

Araştırmaya katılan 4 yaş grubu çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puan ortalamalarının sahip oldukları kardeş sayısına göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde anlamsız sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(2,88)}=.097$ $p>.05$). Hiç kardeşi olmayan çocukların ($X=15,55$) en düşük ortalama puana sahip oldukları, en yüksek puan ortalamasına ise bir kardeşi olan çocukların ($X=16,14$) elde ettikleri tespit edilmiştir.

Fakat bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.3.3.2.6).

4.3.3.2.7. 4 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Anne-Baba Dışında Bakımından Sorumlu Olan Birinin Bulunma Durumuna Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.3.2.7. 4 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Anne-Baba Dışında Bakımından Sorumlu Olan Birinin Bulunma Durumuna Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p
Büyükanne-Dede	31	15,68	6,156	,016	,984
Bakıcı	10	15,50	5,359		
Bakıcı Yok	50	15,80	4,445		
TOPLAM	91	15,73	5,125		

Araştırmaya katılan 4 yaş grubu çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puan ortalamalarının anne-baba dışında bakımından sorumlu olan birinin bulunma durumuna göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde anlamsız sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(2,88)}=,016$; $p>.05$). Bakıcının bulunmadığı çocukların ($X=15,80$) en yüksek puan ortalamasına sahip olduğu tespit edilmiştir. En düşük puan ortalamasına ise bakıcının bulunduğu çocukların ($X=15,50$) aldığı görülmektedir. Büyükanne-dedenin baktığı çocukların ise 15,68 puan ortalamasına sahip oldukları belirlenmiştir. Fakat bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.3.3.2.7).

4.3.4. 5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarına İlişkin Bulgular

4.3.4.1. 5 Yaş Grubu Çocukları Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Geçerlik-Güvenirlik Bulguları

Tablo 4.3.4.1.1. 5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayı Değerleri

Cronbach's Alpha	Madde Sayısı
,907	26

Araştırmada 5 yaş grubu çocukların bilişsel becerilerini tespit etmek üzere uygulanan Akıl Yürütme alt ölçeğinin geçerlik-güvenirlik çalışmaları bağlamında hesaplanan cronbach-alfa iç-tutarlılık değeri ,907 olarak tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.3.4.1.1). Aynı çalışma bağlamında ölçeğin gerçekleştirilen madde analizi sonucunda ölçeğin 2. ve 6. maddelerinin ölçek toplam puanı ile $p < .05$ düzeyinde diğer tüm maddelerin $p < .01$ düzeyinde anlamlı korelasyon değerlerine sahip olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 4.3.4.1.2). Ölçeğin madde-kalan değerlerine baktığımızda benzer şekilde 2. ve 6. maddelerin $p < .05$ düzeyinde geri kalan diğer tüm maddeler $p < .01$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon değerlerine sahip olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 4.3.4.1.2). Ölçeğin madde analizi çerçevesinde maddelerin her birinin ölçekten çıkarıldığında hesaplanan cronbach-alfa iç tutarlılık katsayılarına bakıldığında hiçbir madde için bu değerin yükseldiği görülmemektedir (Bkz. Tablo 4.3.4.1.2).

Tablo 4.3.4.1.2. 5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Madde-Kalan, Madde-Toplam ve Madde Elendiğinde Cronbach-Alfa Değerleri

	N	$\bar{X}$	Ss	Madde-Kalan		Madde-Toplam		Madde Elendiğinde Cronbach-Alfa Değerleri
				r	p	r	p	
S1	91	,97	,180	,279	.01	,309(**)	.01	,904
S2	91	,98	,147	,207	.05	,233(*)	.05	,905
S3	91	,92	,268	,234	.01	,280(**)	.01	,905
S4	91	,93	,250	,280	.01	,322(**)	.01	,904
S5	91	,88	,328	,401	.01	,451(**)	.01	,902
S6	91	,91	,285	,188	.05	,238(*)	.05	,906
S7	91	,88	,328	,245	.01	,302(**)	.01	,905
S8	91	,87	,340	,505	.01	,551(**)	.01	,901
S9	91	,91	,285	,455	.01	,496(**)	.01	,902
S10	91	,82	,383	,505	.01	,557(**)	.01	,900
S11	91	,75	,437	,574	.01	,627(**)	.01	,899
S12	91	,73	,449	,440	.01	,505(**)	.01	,902
S13	91	,69	,464	,560	.01	,617(**)	.01	,899
S14	91	,62	,489	,539	.01	,601(**)	.01	,900
S15	91	,65	,480	,533	.01	,595(**)	.01	,900
S16	91	,48	,502	,623	.01	,678(**)	.01	,898
S17	91	,43	,498	,595	.01	,652(**)	.01	,899
S18	91	,33	,473	,713	.01	,754(**)	.01	,895
S19	91	,33	,473	,698	.01	,741(**)	.01	,896
S20	91	,29	,454	,696	.01	,738(**)	.01	,896
S21	91	,32	,469	,688	.01	,732(**)	.01	,896
S22	91	,27	,449	,648	.01	,694(**)	.01	,897
S23	91	,18	,383	,511	.01	,562(**)	.01	,900
S24	91	,13	,340	,545	.01	,588(**)	.01	,900
S25	91	,07	,250	,332	.01	,372(**)	.01	,903
S26	91	,08	,268	,370	.01	,412(**)	.01	,903
TOPLAM	91							

Akıl Yürütme ölçeği 5 Yaş grubu için geçerlilik analizleri bağlamında gerçekleştirilen madde ayırt edicilik analiz sonuçları Tablo 4.3.4.1.3'te verilmektedir. Tabloya baktığımızda 1., 2., 25. ve 26. maddelerin alt ve üst çeyrek puanları arasındaki farkların anlamlılığı için gerçekleştirilen t-testi analizlerinin .05 düzeyinde anlamlı olduğu, diğer tüm maddelerin t-testi değerlerinin .01 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 4.3.4.1.3. 5 yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Ayırt Edicilik Hesaplamaları

	N	Alt Çeyrek		Üst Çeyrek		Karşılaştırma Sonuçları		
		$\bar{X}$	Ss	$\bar{X}$	Ss	t	Sd	p
S1	30	,90	,305	1,00	,000	-1,795	58	,038
S2	30	,93	,254	1,00	,000	-1,439	58	,025
S3	30	,77	,430	1,00	,000	-2,971	58	,004
S4	30	,80	,407	1,00	,000	-2,693	58	,009
S5	30	,63	,490	1,00	,000	-4,097	58	,000
S6	30	,63	,450	,95	,378	-3,247	58	,002
S7	30	,63	,490	,93	,467	-4,097	58	,000
S8	30	,60	,498	,92	,378	-4,397	58	,000
S9	30	,63	,450	,91	,498	-3,247	58	,002
S10	30	,50	,509	,90	,392	-5,385	58	,000
S11	30	,57	,504	,89	,456	-4,709	58	,000
S12	30	,53	,490	,88	,367	-4,097	58	,000
S13	30	,50	,509	,89	,421	-5,385	58	,000
S14	30	,33	,479	,80	,308	-7,616	58	,000
S15	30	,50	,509	,90	,387	-5,385	58	,000
S16	30	,33	,479	,90	,305	-5,461	58	,000
S17	30	,23	,430	,73	,450	-4,400	58	,000
S18	30	,07	,254	,63	,490	-5,624	58	,000
S19	30	,10	,305	,67	,479	-5,461	58	,000
S20	30	,03	,183	,60	,498	-5,849	58	,000
S21	30	,10	,305	,60	,498	-4,687	58	,000
S22	30	,07	,254	,50	,509	-4,176	58	,000
S23	30	,00	,000	,37	,490	-4,097	58	,000
S24	30	,00	,000	,33	,479	-3,808	58	,000
S25	30	,00	,000	,13	,346	-2,112	58	,039
S26	30	,00	,000	,17	,379	-2,408	58	,019
TOPLAM	30	10,70	3,897	20,63	2,965	-11,112	58	,000

4.3.4.2. 5 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması

4.3.4.2.1. 5 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.4.2.1. 5 Yaş Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Çocukların Cinsiyete Göre t-testi Sonuçları

Cinsiyet	N	X	Ss	t	p
Kız	48	16,23	5,951	1,533	,129
Erkek	43	14,49	4,728		

Araştırmaya katılan 5 yaş grubu çocukların bilişsel becerilerini tespit etmeye yönelik uygulanan Akıl Yürütme ölçeği puanlarının kız çocuklarda ($X=16,23$) ortalamayla, erkeklerden ($X=14,49$) daha yüksek olduğu görülmektedir. Erkek ve kız çocukların puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığına yönelik gerçekleştirilen t- testi analiz sonucunda ($t= 1,533$; $p>.05$) anlamsız bulgulara ulaşılmıştır (Bkz. Tablo 4.3.4.2.1).

4.3.4.2.2. 5 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Ailelerin Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.4.2.2. 5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Puanlarının Ailelerin Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p	Farkların Anlamlılığı (Scheffe)
Üst	30	16,43	4,981	25,597	,000	Üst-Orta; $p<.05$ Üst-Alt; $p<.00$ Orta-Alt; $p<.05$
Orta	27	19,30	4,121			
Alt	34	11,41	4,001			
TOPLAM	91	15,41	5,449			

Araştırmaya katılan 5 yaş grubu çocukların Akıl Yürütme ölçeği puan ortalamalarının ailelerin SES düzeylerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(2,88)} 25,597$, $p<.00$). En yüksek puan ortalamasına orta SES düzey ailelerden gelen çocukların ($X=19,30$), en düşük puan ortalamasını ise alt SES düzey ailelerden gelen çocukların ($X=11,41$) aldığı görülmektedir. Üst düzey SES sahip ailelerin çocukların puan ortalaması ise 16,43 olarak tespit edilmiştir. Anlamlı farkların hangi gruplar arasındaki farktan kaynaklandığını tespiti ilişkin Scheffe post-hoc analizinde üst ve orta ile orta ve alt SES

düzeye sahip ailelerin çocuklarının puan farklılıklarının .05 düzeyinde, üst ve alt SES düzeye sahip ailelerinin çocuklarının puan farklılıkları ise .00 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 4.3.4.2.2).

4.3.4.2.3. 5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresine Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.4.2.3. 5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p	Farkların Anlamlılığı (Scheffe)
1 Yıl	41	13,80	4,910	6,060	,003	1-3; p<.01
2 Yıl	37	15,76	5,629			2-3; p<.05
3 Yıl	13	19,46	4,502			
TOPLAM	91	15,41	5,449			

Araştırmaya katılan 5 yaş çocukların Akıl Yürütme ölçeği puan ortalamalarının okul öncesi eğitime devam etme sürelerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(2,88)}=6,060$; $p<.01$). En yüksek puan ortalamasına üç yıl boyunca okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocukların ($X=19,46$) sahip olduğu görülmektedir. Bir yıl boyunca okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocukların ($X=13,80$), iki ($X=15,76$) ve üç yıl devam eden çocuklardan daha düşük puan ortalamasına sahip oldukları tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.3.4.2.3).

4.3.4.2.4. 5 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.4.2.4 5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	P	Farkların Anlamlılığı (Scheffe)
İlkokul	17	13,06	3,269	3,718	,028	Lise-
Lise	26	14,42	5,974			Üniversite;
Üniversite	48	16,77	5,459			p<.05
TOPLAM	91	15,41	5,449			

Araştırmaya katılan 5 grubu çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puan ortalamalarının annelerinin eğitim düzeylerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova

analizinde istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(2,88)} = 1,179$, $p < .05$). Annesi üniversite mezunu çocukların ($X=16,77$) en yüksek ortalama puana sahip oldukları, anneleri ilkökul mezunu çocukların ($X=13,06$) ise en düşük puan ortalamasına sahip oldukları tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.3.4.2.4).

4.3.4.2.5. 5 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.4.2.5. 5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p	Farkların Anlamlılığı (Scheffe)
İlkokul	13	12,38	2,567	4,626	,012	İlkokul-Üniversite; $p < .05$ Lise-Üniversite; $p < .01$
Lise	24	14,08	5,740			
Üniversite	54	16,72	5,461			
TOPLAM	91	15,41	5,449			

Araştırmaya katılan 5 grubu çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puan ortalamalarının babaların eğitim düzeylerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(2,88)} = 4,626$, $p < .01$). Babası üniversite mezunu çocukların ($X=16,72$) en yüksek ortalama puana sahip oldukları, babaları ilkökul mezunu çocukların ($X=12,38$) ile en düşük puan ortalamasına sahip oldukları tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.3.4.2.5).

4.3.4.2.6.5 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Kardeş sayısına Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.4.2.6.5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Kardeş Sayısına Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p
Tek Çocuk	39	16,28	5,657	1,439	,243
1 Kardeş	13	13,38	6,007		
2 Kardeş	39	15,21	4,969		
TOPLAM	91	15,41	5,449		

Araştırmaya katılan 5 yaş çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puan ortalamalarının sahip oldukları kardeş sayısına göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde anlamsız sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(2,88)} = 1,439$ $p > .05$). Hiç kardeşi olmayan çocukların ($X=16,28$) en yüksek ortalamaya sahip oldukları, en düşük puan

ortalamasına ise bir kardeşi olan çocukların ($X=13,38$) elde ettikleri tespit edilmiştir. Fakat bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.3.4.2.6).

4.3.4.2.7. 5 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Anne-Baba Dışında Bakımından Sorumlu Olan Birinin Bulunma Durumuna Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.4.2.7. 5 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Anne-Baba Dışında Bakımından Sorumlu Olan Birinin Bulunma Durumuna Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p
Büyükanne-Dede	32	16,28	5,821		
Bakıcı	3	16,00	7,937	,692	,503
Bakıcı Yok	56	14,88	5,142		
TOPLAM	91	15,41	5,449		

Araştırmaya katılan 5 yaş çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puan ortalamalarının anne-baba dışında bakımından sorumlu olan birinin bulunma durumuna göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde anlamsız sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(2,88)}=,692$; $p>.05$). Bakıcının bulunmadığı çocukların ($X=14,88$) en düşük puan ortalamasına sahip olduğu tespit edilmiştir. En yüksek puan ortalamasına ise büyükanne-dedenin bulunduğu çocukların ($X=16,28$) aldığı görülmektedir. Bakıcının bulunduğu çocukların ise $X=16,00$ puan ortalamasına sahip oldukları belirlenmiştir. Fakat bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.3.4.2.7).

4.3.5. 6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarına İlişkin Bulgular

4.3.5.1. 6-7 Yaş Grubu Çocukları Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Geçerlik-Güvenirlik Bulguları

Tablo 4.3.5.1.1 6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Cronbach Alfa Güvenirlik Katsayı Değerleri

Cronbach's Alpha	Madde Sayısı
,908	24

Araştırmada 6-7 yaş grubu çocukların Akıl Yürütme bilişsel becerilerini tespit etmek üzere uygulanan Akıl Yürütme alt ölçeğinin geçerlik-güvenirlik çalışmaları bağlamında hesaplanan cronbach-alfa iç-tutarlılık değeri ,908 olarak tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.3.5.1.1). Aynı çalışma bağlamında ölçeğin gerçekleştirilen madde analizi sonucunda ölçeğin 1. ve 8. maddelerinin ölçek toplam puanı ile $p<.05$ düzeyinde diğer tüm maddelerin $p<.01$ düzeyinde anlamlı korelasyon değerlerine sahip olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 4.3.5.1.2). Ölçeğin madde-kalan değerlerine baktığımızda benzer şekilde 1. ve 8. maddelerin $p<.05$ düzeyinde geri kalan diğer tüm maddeler $p<.01$ düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon değerlerine sahip olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 4.3.5.1.2). Ölçeğin madde analizi çerçevesinde maddelerin her birinin ölçekten çıkarıldığında hesaplanan cronbach-alfa iç tutarlılık katsayılarına bakıldığında hiçbir madde için bu değerin yükseldiği görülmemektedir (Bkz. Tablo 4.3.5.1.2).

Tablo 4.3.5.1.2. 6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Madde-Kalan, Madde-Toplam ve Madde Elendiğinde Cronbach-Alfa Değerleri

	N	$\bar{X}$	Ss	Madde-Kalan		Madde-Toplam		Madde Elendiğinde Cronbach-Alfa Değerleri
				r	p	r	p	
S1	156	,99	,079	,234	,05	,267	,05	,874
S2	156	,99	,080	,214	,01	,236	,01	,873
S3	156	,99	,113	,322	,01	,351	,01	,871
S4	156	,99	,113	,205	,01	,236	,01	,872
S5	156	,97	,159	,367	,01	,406	,01	,870
S6	156	,99	,080	,214	,01	,236	,01	,873
S7	156	,98	,138	,281	,01	,317	,01	,871
S8	156	,99	,080	,151	,05	,174	,05	,874
S9	156	,98	,138	,212	01	,250	01	,872
S10	156	,99	,113	,289	,01	,318	,01	,872
S11	156	,96	,193	,458	,01	,501	,01	,868
S12	156	,95	,221	,413	,01	,465	,01	,868
S13	156	,97	,177	,257	,01	,304	,01	,872
S14	156	,94	,246	,314	,01	,377	,01	,871
S15	156	,93	,257	,479	,01	,535	,01	,866
S16	156	,87	,335	,666	,01	,718	,01	,860
S17	156	,84	,368	,744	,01	,790	,01	,856
S18	156	,85	,362	,766	,01	,807	,01	,855
S19	156	,81	,395	,698	,01	,754	,01	,858
S20	156	,86	,349	,682	,01	,734	,01	,859
S21	156	,58	,496	,502	,01	,605	,01	,868
S22	156	,66	,475	,600	,01	,683	,01	,863
S23	156	,53	,501	,623	,01	,707	,01	,862
S24	156	,58	,496	,631	,01	,713	,01	,861
TOPLAM	156	21,19	3,481					

Akıl Yürütme ölçeği 6-7 Yaş grubu için geçerlilik analizleri bağlamında gerçekleştirilen madde ayırt edicilik analiz sonuçları Tablo 9.1.3'te verilmektedir. Tabloya baktığımızda 1, 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 13. maddelerin alt ve üst çeyrek puanları arasındaki farkların anlamlılığı için gerçekleştirilen t-testi analizlerinin .05 düzeyinde anlamlı olduğu, diğer tüm maddelerin t-testi değerlerinin .01 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 4.3.5.1.3).

Tablo 4.3.5.1.3. 6-7 yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Ayırt Edicilik Hesaplamaları

	N	Alt Çeyrek		Üst Çeyrek		Karşılaştırma Sonuçları		
		$\bar{X}$	Ss	$\bar{X}$	Ss	t	Sd	p
S1	52	,87	,154	1,00	,000	-2,453	102	,035
S2	52	,88	,139	1,00	,000	-2,000	102	,032
S3	52	,86	,194	1,00	,000	-3,428	102	,015
S4	52	,86	,194	1,00	,000	-2,428	102	,015
S5	52	,82	,269	1,00	,000	-2,062	102	,042
S6	52	,88	,139	1,00	,000	-1,000	102	,020
S7	52	,84	,235	1,00	,000	-1,767	102	,030
S8	52	,88	,139	1,00	,000	-3,000	102	,020
S9	52	,84	,235	1,00	,000	-3,767	102	,040
S10	52	,86	,194	1,00	,000	-2,428	102	,036
S11	52	,84	,323	1,00	,000	-2,579	102	,011
S12	52	,83	,364	1,00	,000	-3,045	102	,003
S13	52	,80	,298	1,00	,000	-2,329	102	,022
S14	52	,79	,398	,99	,456	-3,485	102	,001
S15	52	,79	,412	,99	,484	-3,699	102	,000
S16	52	,62	,491	,99	,358	-5,646	102	,000
S17	52	,52	,505	,88	,421	-6,872	102	,000
S18	52	,54	,503	,87	,492	-6,612	102	,000
S19	52	,42	,499	,86	,453	-8,339	102	,000
S20	52	,58	,499	,85	,421	-6,116	102	,000
S21	52	,25	,437	,89	,421	-12,369	102	,000
S22	52	,25	,437	,88	,345	-12,369	102	,000
S22	52	,12	,323	,87	,346	-19,774	102	,000
S24	52	,19	,398	,86	,354	-13,491	102	,000
TOPLAM	52	17,35	3,458	23,96	,192	-13,825	102	,000

4.3.5.2. 6-7 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması

4.3.5.2.1. 6-7 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.5.2.1 6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Cinsiyete Göre t-testi Sonuçları

Cinsiyet	N	X	Ss	t	p
Kız	83	21,02	3,689	-,642	,522
Erkek	73	21,38	3,243		

Araştırmaya katılan 6-7 yaş grubu çocukların Akıl Yürütme bilişsel becerilerini tespit etmeye yönelik uygulanan Akıl Yürütme ölçeği puanlarının erkek çocukların (X=21,38)

kızlara ($X=21.02$) göre biraz daha yüksek olduğu görülmektedir. Erkek ve kız çocukların puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığına yönelik gerçekleştirilen t- testi analiz sonucunda ($t= -642$; $p>.05$) anlamsız bulgulara ulaşılmıştır (Bkz. Tablo 4.3.5.2.1).

4.3.5.2.2. 6-7 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Yaş Gruplarına Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.5.2.2. 6-7 Yaş Grubu Blok Tasarımı Puanlarının Yaş Gruplarına Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	t	. p
6 Yas	94	20,71	3,729	-2,143	,034
7 Yas	62	21,92	2,949		
TOPLAM					

6-7 yaş çocukların Akıl Yürütme bilişsel becerilerinin yaş gruplarına göre farklılaşıp farklılaşmadığı durumuna yönelik gerçekleştirilen t-testi analizinde yaş gruplarına göre farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($t=-2,143$, $p<.05$). 6 yaş grubu çocukların ($X=20,71$) 7 yaş grubu çocuklardan ($X=21,92$) daha düşük puan ortalamasına sahip olduğu tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.3.5.2.2).

4.3.5.2.3. 6-7 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Ailelerin Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.5.2.3. 6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Puanlarının Ailelerin Sosyo-Ekonomik Düzeylerine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p	Farkların Anlamlılığı (Scheffe)
Üst	50	22,80	2,213	18,736	,000	Üst-Alt; $p<.00$ Orta-Alt; $p<.00$
Orta	49	21,84	2,552			
Alt	57	19,23	4,132			
TOPLAM	156	21,19	3,481			

Araştırmaya katılan 6-7 yaş grubu çocukların Akıl Yürütme ölçeği puan ortalamalarının ailelerin SES düzeylerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(2,153)}= 18, 736$; $p<.00$). En yüksek puan ortalamasına üst SES düzey ailelerden gelen çocukların ($X=22,80$), en düşük puan ortalamasını ise alt SES düzey ailelerden gelen çocukların ($X=19,23$) aldığı görülmektedir. Orta düzey SES sahip ailelerin çocukların puan ortalaması ise 21,84

olarak tespit edilmiştir. Anlamlı farkların hangi gruplar arası farktan kaynaklandığını tespiti ilişkin Scheffe post-hoc analizinde üst ve alt ile orta ve alt SES düzeyine sahip ailelerin çocuklarının puan farklılıklarının .00 düzeyinde, anlamlı olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 4.3.5.2.3).

4.3.5.2.4. 6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresine Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.5.2.4. 6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Okul Öncesi Eğitime Devam Etme Süresine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p
0	7	19,43	4,995		
1 Yıl	93	21,16	3,153	1,073	,362
2 Yıl	51	21,31	3,906		
3 Yıl	5	23,00	1,732		
TOPLAM	156	21,19	3,481		

Araştırmaya katılan 6-7 yaş çocukların Akıl Yürütme ölçeği puan ortalamalarının okul öncesi eğitime devam etme sürelerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilememiştir ($f_{(3,152)}=1,073$; $p>.05$). En yüksek puan ortalamasına üç yıl boyunca okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocukların ($X=23,00$) sahip olduğu görülmektedir. İki yıl boyunca okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocukların ($X=21,31$) ikinci sırada, bir yıl devam edenlerin ($X=21,16$) üçüncü sırada ve hiç devam etmeyen çocukların ise son sırada yer aldığı görülmektedir (Bkz. Tablo 4.3.5.2.4).

4.3.5.2.5. 6-7 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.5.2.5. 6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Anne Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	F	p	Farkların Anlamlılığı (Scheffe)
İlkokul	6	14,33	3,386			
Ortaokul	24	19,83	4,380			İlkokul-Ortaokul; $p<.00$
Lise	82	21,34	3,007	14,347	,000	İlkokul-Lise; $p<.00$
Üniversite	44	22,59	2,326			İlkokul-Üniversite; $p<.00$
TOPLAM	156	21,19	3,481			Ortaokul-Üniversite; $p<.01$

Araştırmaya katılan 6-7 yaş grubu çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puan ortalamalarının annelerinin eğitim düzeylerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(3,152)}= 14,347$, $p<.00$). Annesi üniversite mezunu çocukların ($X=22,59$), anneleri ilkokul ($X=14,33$) ve ortaokul mezunu çocuklardan ($X=19,83$) daha yüksek puan aldıkları tespit edilmiştir. Benzer şekilde anneleri ortaokul ($X=19,83$) ve lise mezunu ($X=21,34$) çocukların, anneleri ilkokul mezunu çocuklardan ($X=14,33$) daha yüksek puan ortalamasına sahip oldukları belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.3.5.2.5).

4.3.5.2.6. 6-7 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyine Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.5.2.6. 6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Baba Eğitim Düzeyine Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p	Farkların Anlamlılığı (Scheffe)
İlkokul	4	14,75	4,113			
Ortaokul	13	20,46	4,684			İlkokul-Ortaokul; $p<.05$
Lise	66	20,86	3,486	6,879	,000	İlkokul-Lise; $p<.01$
Üniversite	73	21,97	2,764			İlkokul-Üniversite; $p<.00$
TOPLAM	156	21,19	3,481			

Araştırmaya katılan 6-7 yaş grubu çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puan ortalamalarının babaları eğitim düzeylerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(3,152)}= 6,879$, $p<.00$). Babası üniversite mezunu çocukların ($X=21,97$), babaları ilkokul mezunu olandan ($X=14,75$) daha yüksek puan aldıkları tespit edilmiştir. Benzer şekilde

babaları ortaokul ($X=20,46$) ve lise mezunu ($X=20,86$) çocukların, babaları ilkokul mezunu çocuklardan ($X=14,75$) daha yüksek puan ortalamasına sahip oldukları belirlenmiştir (Bkz. Tablo 4.3.5.2.6).

4.3.5.2.7. 6-7 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Kardeş sayısına Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.5.2.7. 6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Kardeş Sayısına Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p	Farkların Anlamlılığı (Scheffe)
Tek Çocuk	55	21,91	3,075			
1 Kardeş	36	22,19	3,097			
2 Kardeş	56	20,04	3,583	4,465	,005	Tek Çocuk-İki Kardeş; $p<.05$
3 Kardeş	9	20,00	4,664			Bir Kardeş-İki Kardeş; $p<.05$
TOPLAM	156	21,19	3,481			

Araştırmaya katılan 6-7 yaş çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puan ortalamalarının sahip oldukları kardeş sayısına göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir ($f_{(3,152)} = 4,465$ $p<.01$). Hiç kardeşi olmayan çocukların ($X=21,91$) iki kardeşe sahip çocuklardan ($X=20,04$) daha yüksek ortalamaya sahip oldukları belirlenmiştir. İki kardeşe sahip çocukların ($X=20,04$) bir kardeşi olan çocuklardan ($X=22,19$) daha düşük puan elde ettikleri tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.3.5.2.7).

4.3.5.2.8. 6-7 Yaş Grubu Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Anne-Baba Dışında Bakımından Sorumlu Olan Birinin Bulunma Durumuna Göre Karşılaştırılması

Tablo 4.3.5.2.8. 6-7 Yaş Grubu Çocukların Akıl Yürütme Ölçeği Puanlarının Anne-Baba Dışında Bakımından Sorumlu Olan Birinin Bulunma Durumuna Göre ANOVA Analiz Sonuçları

	N	X	Ss	f	p	Farkların Anlamlılığı (Scheffe)
Büyükanne-Dede	38	21,79	3,481			
Bakıcı	19	23,11	1,243			
Bakıcı Yok	99	20,60	3,619	5,142	,007	Bakıcı-Bakıcı Yok; $p<.05$
TOPLAM	156	21,19	3,481			Büyükanne-Dede-Bakıcı Yok; $p<.01$

Araştırmaya katılan 6-7 yaş çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puan ortalamalarının anne-baba dışında bakımından sorumlu olan birinin bulunma durumuna göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen Anova analizinde anlamlı sonuçlar elde

edilmiştir ($t_{(2,153)}=5,142$; $p<.01$). Bakıcının bulunmadığı çocukların ($X=20,60$) bakıcının bulunduğu ($X=23,11$) ya da büyükanne-dede tarafından bakıldığı durumdaki çocuklardan ($X=21,79$) daha düşük puan ortalamasına sahip olduğu tespit edilmiştir (Bkz. Tablo 4.3.5.2.8).

4.4. Bilişsel Beceriler ve Motor Beceriler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Tablo 4.4.1. Yaş Grubu Çocukların MOBKOL, Blok Tasarım ve Akıl Yürütme Ölçek Puanları Arasındaki Korelasyon Değerleri

		MOBKOL	Blok Tasarımı
Blok Tasarımı	r	,483(**)	
	p	,000	
	N	266	
Akıl Yürütme	r	,455(**)	,721(**)
	p	,000	,000
	N	266	265

Araştırmaya katılan 4-7 yaş grubu çocukların bilişsel becerileri ve motor becerileri arasındaki ilişkiyi incelemek için gerçekleştirilen Pearson korelasyon katsayısı değerleri Tablo 4.4.1’de verilmektedir. Tabloya bakıldığında çocukların küçük kas gelişim beceri düzeylerini tespit etmek için uygulanan MOBKOL puanları ile bilişsel becerilerini tespit etmek için kullanılan Blok Tasarımı ($r=.483$; $p<.00$) ve Akıl Yürütme ($r=.455$; $p<.00$) ölçek puanları arasında olumlu yönde güçlü korelasyon değerleri elde edilmiştir. Aynı analizlerde çocukların Blok Tasarımı ve Akıl Yürütme ölçek puanları arasında ise oldukça güçlü ilişki değeri elde edilmiştir ($r=.721$; $p<.00$)

BÖLÜM V: SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Erken çocukluk döneminde çocukların gelişimlerinin bilişsel, sosyal-duygusal, dil, motor alanlarının birbirleriyle etkileşim halinde ilerlediği bilinmektedir. Bu nedenle, erken çocukluk dönemindeki çocuklara, tüm gelişim alanlarını destekleyecek bir eğitim programının uygulanması çok önemlidir. Bu önemden yola çıkarak araştırmada, erken çocukluk döneminde (48-95 ay) çocukların bilişsel becerileri ve motor becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu araştırmada öncelikle, Milli Eğitim Bakanlığı, Temel Eğitim Genel Müdürlüğü'nün 2013' de hazırladığı, Okul Öncesi Eğitim Programının, Motor Gelişim Kazanım Göstergelerinden yararlanılarak, Motor Beceriler Kontrol Listesi (MOBKOL)" oluşturulmuş ve geliştirilmiştir. Maddeler uzman görüşleri alınarak tek tek incelenerek oluşturulmuştur. Her bir madde üzerinde çalışmalar yapılmış, geçerlik-güvenirlik analizleri yapılmıştır. Eşdeğerlik katsayıları, iç tutarlık katsayıları, madde kalan, madde toplam ve madde elendiğinde Cronbach Alfa değerleri bulunmuştur. Çocukların demografik özelliklerine göre analizleri yapılmıştır. Sonuçta elde edilen beceri puanları, cinsiyet, yaş grubu, sosyo-ekonomik düzey, okul öncesi eğitim alma durumu, annenin ve babanın eğitim durumu ve çocuğa bakan kişi durumuna göre analiz çalışmaları yapılmıştır.

Araştırmada "Blok Tasarım" ve "Akıl Yürütme" ölçeklerinin Türkçeye uyarlama çalışmaları yapılmıştır. Ölçekler Türkçeye çevrilip, her bir madde üzerinde çalışmalar yapılmış, geçerlik-güvenirlik analizleri yapılmıştır. Eşdeğerlik katsayıları, iç tutarlık katsayıları, madde kalan, madde toplam ve madde elendiğinde Cronbach Alfa değerleri bulunmuştur. Çalışmanın diğer aşamasında ise, "Blok Tasarım" ve "Akıl Yürütme" ölçeği puanlarının çocukların demografik özelliklerine göre analizleri yapılmıştır. Sonuçta elde edilen beceri puanları, cinsiyet, yaş grubu, sosyo-ekonomik düzey, okul öncesi eğitim alma durumu, annenin ve babanın eğitim durumu ve çocuğa bakan kişi durumuna göre analiz çalışmaları yapılmıştır. Son aşamada ise, "Blok Tasarım" ve "Akıl Yürütme" ölçek puanları ile "Motor Becerileri Kontrol Listesi"nden

(MOBKOL) elde edilen puanlar arasındaki ilişkiye ait bulguların hesaplanması yapılmıştır.

5.2. Sonuçlar

Çalışmadaki tüm bulgular MOBKOL ve Blok Tasarımı ve Akıl Yürütme ölçeği araçlarının 48-95 aylık çocukların motor becerileri ve bilişsel becerileri düzeylerini tespit etmek için güvenilir ve geçerli olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca bulgular çocukların motor ve bilişsel becerinin yakından ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Tüm bu bulguların okul öncesi eğitime ve çocuk gelişimi sürecine yansımaları tartışılmıştır.

Araştırmada 4-6 yaş çocukların küçük kas motor becerilerini tespit etmek için kullanılan “Motor Beceriler Kontrol Listesi” nin Cronbach-Alfa güvenilirlik katsayısı ,896 ve güvenilirlik katsayısı ise ,897 olarak bulunmuştur. MOBKOL ölçeğinin geçerlik-güvenirlik çalışmaları için gerçekleştirilen madde analiz sonuçlarına bakıldığında “Motor Beceriler Kontrol Listesi”nin maddelerinin hepsinin toplam puan ile istatistiksel olarak anlamlı .01 korelasyon değerlerine sahip olduğunu söyleyebiliriz. “Motor Beceri Kontrol Listesi”nin 20 maddesinin hepsinin madde-kalan ile anlamlı bir ilişkiye sahip olduğu bulunmuştur. Elde edilen Cronbach-alfa güvenilirlik katsayılarına bakıldığında ise hiçbir madde için bu değerin listenin tümü için elde edilen ,896 güvenilirlik katsayısının geçmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Çocukların küçük kas motor becerilerini tespiti yönelik kullanılan MOBKOL’nin geçerlik çalışmaları bağlamında gerçekleştirilen ayırt edicilik analizlerine bakıldığında grubun alt ve üst çeyrek puanları arasındaki farkın anlamlılığına ilişkin gerçekleştirilen t testi analizi sonuçlarının tüm maddeler için istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu düzeylerin 1., 5., 6., ve 15. maddeler için .05 ve diğer tüm maddeler için .01 olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlarda bize, küçük kas motor beceri kontrol listesi maddelerinin 4-6 yaş grubu çocukların küçük kas motor becerilerini geçerli şekilde ölçtüğünü gösterir.

4-6 yaş grubu çocukların MOBKOL puanlarında çocukların cinsiyetlerine göre puanların farklılaştığı bulunmuştur. Araştırmaya katılan kız çocuklarının erkek çocuklardan daha yüksek puanlara sahip oldukları bulunmuştur. Bu sonuçlara

dayanarak, kız çocuklarının küçük kas motor becerilerde, erkeklere göre daha başarılı olduğunu söyleyebiliriz. Yapılan araştırmalarda da aynı sonuçlara ulaşılmıştır. Kuru ve Köksalan (2012) 9 Yaş grubu çocukların psiko-motor gelişimlerinde oyunun etkisini araştırdıkları çalışmalarında, bu yaş grubundaki erkek çocukların kızlara göre kaba motor beceri puanlarının daha yüksek olduğunu fakat, ince motor becerilerde kızların puanlarının önemli ölçüde farklı olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuç araştırmamızı destekler niteliktedir. Tepeli (2007) yaptığı araştırmada, erkek çocukların kız çocuklardan daha iyi değerlere sahip olduğu sonucunu bulmuşken, aynı şekilde Karagöz (2009) 8 yaş grubu çocuklarda erkek çocukların kız çocuklardan yer değiştirme, nesne kontrol ve TGMD-2 (Test of Gross Motor Development-2) toplam puanlarında önemli ölçüde ilerisinde olduklarını tespit etmiştir. Boz (2011) 5-6 yaş grubunda yaptığı araştırmada, Yıldırım (2011) 7-8 yaş grubu çocuklardaki araştırmasında ve Zeybek (2007) 9 yaş grubu çocuklarda yaptığı araştırmasında, cinsiyete göre anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Şeker (2015) Montessori eğitimi alan 5 yaş çocukların motor becerilerinin karşılaştırılmasını yaptığı çalışmada, cinsiyete göre motor gelişimin değişip değişmediği incelenmiş ve bulgular kız çocukların motor gelişim puanlarının erkek çocukların motor gelişim puanlarına göre yüksek olduğunu ancak bu farkın anlamlı düzeyde olmadığını göstermiştir. Motor gelişimle ilgili yapılan çalışmaların, kaba motor ve küçük kas motor becerilerle ilgili olması durumunun cinsiyet faktöründe etkili olduğu ve yaş farklılığının da sonuçları değiştirdiği görülmüştür.

Yaşlara göre MOBKOL puanlarına baktığımızda, 4 yaş grubu çocukların, 5 yaş ve 6 yaş grubu çocuklardan daha düşük puan ortalamasına sahip olduğu görülmektedir. Buna göre, yaşlara göre küçük kas motor becerilerde 6 yaş grubundaki çocukların, 5 yaş grubundaki çocuklara oranla, 5 yaşındaki çocuklarında 4 yaşındaki çocuklara oranla daha iyi puanlar aldıklarını ve buna bağlı olarak küçük kas becerilerinde yaşla birlikte, olgunlaşmayla artan bir gelişim gösterdiğini söyleyebiliriz. Çağlak (2012) oyunların 10-11 yaş grubundaki çocukların reaksiyon zamanları ve işleme hızına etkisini incelediği araştırmasında çocukların yaşlarına göre anlamlı farklılıklar olduğunu bulmuştur. 11 yaşındaki çocukların çeviklik testi puanları, 10 yaşındakilerden daha yüksek çıkmıştır. Ersöz, (2012), Yapılan araştırmalara göre çocuklar birçok motor yetenekleri öğrenmeye açıktırlar. Yaşlara göre belirlenen motor hareket döngülerine uygun müdahaleler onların

yeteneklerini keşfetmeye yarayabilir. Motor gelişimdeki gecikme ve gerilemelerin tespitini de sağlar.

4-6 yaş grubundaki çocukların MOBKOL puan ortalamalarının ailelerin SES düzeylerine göre yapılan analizlerde anlamlı sonuçlar bulunmuştur. En yüksek puan ortalamasına üst SES düzey ailelerden gelen çocukların, en düşük puan ortalamasını ise alt SES düzey ailelerden gelen çocukların aldığı bulunmuştur. 4-6 yaş grubundaki çocukların ailelerin sosyo-ekonomik durumlarını değerlendirdiğimizde, ailelerin gelir düzeyi arttıkça çocukların küçük kas motor becerilerinin de artış gösterdiğini söyleyebiliriz. Bunun da sosyo-ekonomik düzeyleri yüksek olan ailelerin olanaklarının fazla olmasından kaynaklanabileceğini düşünebiliriz. Araştırmaya katılan 4-6 yaş grubu çocukların MOBKOL puan ortalamalarının okul öncesi eğitime devam etme sürelerine göre yapılan analizlerde anlamsız sonuçlar elde edilmiştir. En yüksek puanı az bir farkla üç yıl okul öncesi eğitim kurumuna giden çocukların aldığı görülmüştür. Bu az fark, bize okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan küçük kas motor beceri etkinliklerinin yeterli ve zengin içerikli olmadığını ve birbirinin tekrarı olabileceğini düşündürmektedir. Sarı (2001) temel psikomotor becerilerin gelişimine farklı eğitim kurumları ve deneklerin özlük niteliklerine bağlı değişkenlerin etkisini incelemiş, araştırmayı 6 yaş çocukları üzerinde yapmıştır. Araştırmada çocukların psikomotor gelişimini, daha önce herhangi bir okul öncesi eğitim kurumuna gidilip gidilmemesi, daha önce gidilen okul öncesi eğitim kurumunun resmi veya özel olması, temel kabiliyet puanı, cinsiyet, kardeş sırası, annenin çalışıp çalışmaması ve el tercihiine göre karşılaştırmıştır. Araştırma 92 kız, 92 erkek öğrenci ile yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, daha önce okulöncesi eğitim kurumuna giden çocuklar ile gitmeyen çocukların motor gelişimleri arasında anlamlı fark bulunamamıştır.

Literatüre baktığımızda sonuçları anlamlı olan araştırmalar görmek mümkündür. Örneğin, Ekinci'nin ilkokul birinci sınıf çocuklarıyla yaptığı çalışmada, ilkokul birinci sınıfa giden çocukların başarı durumlarının, okul öncesi eğitim almasına göre farklılaştığı bulunmuştur. Bilişsel, sosyal-duygusal ve motor becerilerde daha başarılı olduğu görülmüştür (Ekinci, 2001). Diğer bir araştırmaya göre ise, Yarımkaya ve Ulucan, (2015), Çocuklarda hareket eğitimi programının motor gelişim üzerine etkisini incelediği çalışmasında, 12 hafta sürecince, çalışma grubundaki çocuklara ön test- son test uygulayarak sonuçları değerlendirmiştir. Hareket eğitiminin 4-6 yaş grubu

çocukların motor gelişimlerini olumlu yönde etkilediğini ve deney grubu lehine sonuçlar olduğunu tespit etmiştir. Bu doğrultuda, okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanan, küçük kas motor beceri eğitim programının uygulanma durumunun tekrar gözden geçirilmesi ve küçük kas motor becerileriyle ilgili daha fazla etkinlik yapılması gerektiği düşünülmektedir. Ulutaş, ve diğerleri, (2017) motor gelişim eğitim programının 5-6 yaş grubu çocukların kaba ve ince motor becerilerine etkisini inceledikleri araştırmalarında, bir çok eğitimcinin çocukların okul öncesi dönemde yaptığı temel hareketleri otomatik olarak öğrendiklerini, olgunlaşma ile kendiliğinden ortaya çıktığını düşündüklerini ancak bunun doğru olmadığını, çocuklarda temel hareket yeteneklerinin gelişebilmesi için, çocuklara pratik, destekleme ve öğretim konusunda fırsatların sunulması gerektiği belirtilmiştir.

4-6 yaş grubu çocukların MOBKOL puan ortalamalarının annelerinin eğitim düzeylerine göre yapılan analizlerde anlamsız sonuçlar elde edilmiştir. Annesi lise ve üniversite mezunu çocukların, birbirine yakın oranda puan ortalamasına sahip oldukları bulunmuştur. Çocukların anneleri ilkökul mezunu olanların, ortaokul mezunu olanlardan daha yüksek puan ortalamasına sahip oldukları görülmektedir. Fakat bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamsız olduğu bulunmuştur. Çocukların küçük kas motor becerileri durumları için annelerin aldığı eğitimin etkili olmadığını söyleyebiliriz. Aynı şekilde, babalarının eğitim düzeylerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen analizlerde de anlamsız sonuçlar elde edilmiştir. Araştırmaya katılan 4-6 yaş çocukların MOBKOL puan ortalamalarının sahip oldukları kardeş sayısına göre gerçekleştirilen analizlerde anlamsız sonuçlar elde edilmiştir. Bir kardeşi ve iki kardeşi olan çocukların puan ortalamalarının hiç kardeşi olmayan çocuklara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu araştırmaya göre, küçük kas becerilerinde çocukların bireysel öğrenme ve gelişim gösterdiğini, kardeş durumundan etkilenmediğini söyleyebiliriz.

Araştırmaya katılan 4-6 yaş çocukların MOBKOL puan ortalamalarının anne-baba dışında bakımından sorumlu olan birinin bulunma durumuna göre gerçekleştirilen analizlerde anlamsız sonuçlar elde edilmiştir. Bakıcısı olan çocukların en yüksek puan ortalamasına sahip olduğu tespit edilmiştir. En düşük puan ortalamasını ise hiçbir bakıcının bulunmadığı çocukların aldığı görülmektedir. Araştırma sonuçlarına göre çocukların küçük kas motor beceri gelişimlerinde bakıcı dışında çocukla ilgilenen bireylerin davranış ve tutumlarının değerlendirilmesi gerektiği görülmektedir.

Bu araştırmada 4-7 yaş arasındaki çocukların bilişsel becerilerini tespit etmek için kullanılan “Blok Tasarımı” ölçeğinin Cronbach-Alfa güvenirlik katsayısı ,932 olarak bulunmuştur. Blok Tasarımı ölçeğinin geçerlik-güvenirlik çalışmaları bağlamında gerçekleştirilen madde analizine göre ölçeğin maddelerinin hepsinin ölçek toplam puanı ile istatistiksel olarak anlamlı .01 korelasyon değerlerini taşıdığını görmekteyiz. Blok tasarım maddelerinin 15 maddesinin hiçbirinin madde-kalan ile istatistiksel olarak anlamsız bir ilişkiye sahip olmadığını söyleyebiliriz $p < .01$. Blok Tasarımı ölçeğini oluşturan maddelerin listeden çıkarıldığında elde edilen Cronbach-alfa güvenirlik katsayılarına bakıldığında hiçbir madde için bu değerin listenin tümü için elde edilen ,932 güvenirlik katsayısının üstünde bir değere sahip olmadığını söyleyebiliriz. Çocukların küçük kas motor becerilerini tespiti yönelik kullanılan Blok Tasarımı ölçeğinin geçerlilik çalışmaları bağlamında gerçekleştirilen ayırt edicilik analizlerine bakıldığında grubun alt ve üst çeyrek puanları arasındaki farkın anlamlılığına ilişkin gerçekleştirilen t testi analizi sonuçlarının tüm maddeler için istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir $p < .01$. Bu sonuçlara göre Blok Tasarım ölçeğinin 4-7 yaş arası çocukların bilişsel beceri düzeylerini geçerli bir şekilde ölçtüğünü söyleyebiliriz.

Araştırmaya katılan 4-7 yaş grubu çocukların bilişsel becerilerini tespit etmeye yönelik uygulanan Blok Tasarımı ölçeği puanlarının kız çocuklarda, erkek çocuklara oranla daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığına yönelik gerçekleştirilen analiz sonucunda anlamsız bulgulara ulaşılmıştır. Aynı şekilde Seçer ve diğerleri, (2009) araştırmalarının sonucunda okul öncesi dönemdeki çocukların düşünme süreleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. 4-7 yaş çocukların bilişsel becerilerini tespit etmeye yönelik uygulanan Blok Tasarımı ölçeği puanlarının yaş gruplarına göre gerçekleştirilen analizlerde, yaş gruplarına göre farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. 4 yaşındakilerin, 5 yaş grubu çocuklarına göre, 5 yaşındakilerin, 6 yaş grubu çocuklarına göre, 6 yaşındakilerin ise 7 yaş grubu çocuklara göre daha düşük puan aldığı bulunmuştur. Kasuto (2005) çocuğun sosyal ve bilişsel gelişimi üzerinde aile etkileşimini araştırdığı çalışmasında, çocuğun yaşının bilişsel gelişimde önemli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Büyük yaşta olan çocukların puanları küçük olanlara göre yüksek çıkmıştır. Bu çalışma araştırmamızın bulgularını destekler niteliktedir.

Seçer, Sarı, ve diğerleri, (2009) çalışmalarında çocukların yaşlarına göre sonuçlar incelendiğinde çocukların okul öncesi dönemde, düşünme sürelerinde anlamlı fark bulunamamış fakat, hata yapma sayılarında yaşlara göre farklılıklar olduğu, çocukların yaşları ilerledikçe hata sayılarının azaldığı görülmüştür. Çocukların yaşları arttıkça bilişsel beceri düzeyleri de anlamlı bir oranda artış gösterir. Bu araştırmaya göre de bilişsel gelişim sürecinde yaşın önemli bir faktör olduğunu söyleyebiliriz.

Araştırmada 4-7 yaş grubu çocukların Blok Tasarımı ölçeği puan ortalamalarının ailelerin SES düzeylerine göre farklılaşmalarına yönelik yapılan analizlerde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. En yüksek puan ortalamasına üst SES düzey ailelerden gelen çocukların, en düşük puan ortalamasını ise alt SES düzey ailelerden gelen çocukların aldığı görülmektedir. Ailerin sosyo-ekonomik düzeyleri erken dönemdeki çocukların bilişsel becerilerinde önemli bir faktördür. Üstün ve diğerleri, (2004) çocukların bilişsel gelişimlerinin değerlendirilmesi amacıyla, farklı sosyo-ekonomik düzeye göre yaptıkları araştırma sonucunda da, sosyo-ekonomik düzey arttıkça çocukların bilişsel gelişimlerinde de bir artış olduğunu tespit etmişlerdir. Bu sonuçlarda araştırma sonuçlarıyla örtüşmektedir.

Araştırmada 4-7 yaş çocukların Blok Tasarımı puan ortalamalarının okul öncesi eğitime devam etme sürelerine göre farklılaşmalarına yönelik yapılan analizler sonucunda anlamsız sonuçlar elde edilmiştir. Araştırmada hiç okul öncesi eğitim kurumuna gitmeyen çocuklar, en yüksek puan ortalamasına sahip olmuştur. Bu durumda, araştırmaya katılan hiç okul öncesi eğitimi almayan çocukların sayısının az olmasının ortalamayı etkilediği düşünülmektedir. Aynı zamanda bu araştırmada okul öncesi eğitim kurumuna bir yıl devam eden çocukların iki ve üç yıl devam eden çocuklardan daha yüksek puan ortalamasına sahip oldukları bulunmuştur. Bu sonuçlardan yola çıkarak, araştırmada okul öncesi eğitimin bilişsel becerilerin gelişiminde etkisi olmadığını ve okul öncesi eğitim kurumlarında verilen bilişsel becerilerdeki eğitimin kalitesinin de belirleyici olduğunu söyleyebiliriz. Fakat literatüre baktığımızda sonuçların, okul öncesi eğitim kurumuna giden çocukların lehine çıktığını görmekteyiz. Ergün'ün (2003) okul öncesi eğitimi alan ve almayan durumuna göre ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin matematik yetenek ve başarılarının incelenmesini yaptığı çalışmasında, okul öncesi eğitim alma süresinin çocukların matematik yeteneği puanlarını etkilediği sonucunu bulmuştur. En yüksek puan ortalamasının, en uzun süre (3 yıl ve üstü) okul öncesi

eğitim almış öğrencilerin; en düşük puan ortalamasını ise en kısa süre (6 aydan az) okul öncesi eğitim almış öğrencilere ait puanlar olduğunu tespit etmiştir. Bir diğer araştırmada da, Kasuto (2005) çocukların bilişsel gelişimi ile okul öncesi eğitim alma süresi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu bulmuştur.

Araştırmaya katılan 4-7 grubu çocukların “Blok Tasarımı Ölçeği” puan ortalamalarının annelerinin eğitim düzeylerine göre gerçekleştirilen analizlerde istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Anneleri ortaokul mezunu olan çocukların, anneleri ilkokul mezunu çocuklardan daha yüksek puana, lise mezunu annelerin çocuklarının, ilkokul mezunu annelerin çocuklarından daha yüksek Blok Tasarımı puanlarına sahip oldukları bulunmuştur. Anneleri lise mezunu çocukların anneleri üniversite mezunu çocuklardan daha yüksek puan ortalamasına sahip oldukları bulunmuştur. Bu sonuçlar, lise eğitimi alan annelerin çocuklarının bilişsel puanlarının farklı çıkmasında başka etkenlerin de olabileceği düşündürmektedir. Yapılan araştırmalarda da benzer sonuçlar bulunmuştur. Özsevgeç (2004) çocukların somut ve soyut işlem dönemleri arasındaki geçişlerde cinsiyet değişkeninin etkisi olmadığını, fakat anne-babanın eğitim düzeyleri ile ilişkili olduğunu araştırmasında ifade etmiştir. Araştırmaya katılan 4-7 grubu çocukların “Blok Tasarımı Ölçeği” puan ortalamalarının babaların eğitim düzeylerine yönelik gerçekleştiren analizlerde istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Babası ilkokul mezunu çocukların, ortaokul, lise ve üniversite mezunu babaları olan çocuklardan daha düşük Blok Tasarımı ölçeği puanlarına sahip oldukları tespit edilmiştir. Literatüre baktığımızda benzer sonuçları görmek mümkündür. Kasuto (2005) yaptığı çalışmada, çocukların bilişsel gelişimi ile babanın eğitim düzeyi arasında anlamlı bir ilişki olduğunu belirtmiştir. Bu bulgular, araştırmada bulunanlarla örtüşmektedir.

Araştırmaya katılan 4-7 yaş çocukların Blok Tasarımı puan ortalamalarının sahip oldukları kardeş sayısına göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen analizlerde anlamsız sonuçlar elde edilmiştir. Hiç kardeşi olmayan çocukların en düşük ortalamaya sahip oldukları, en yüksek puan ortalamasına ise bir kardeşi olan çocukların elde ettikleri tespit edilmiştir. Fakat bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamsız olduğu bulunmuştur. Yapılan araştırmalarda tersi sonuçların çıktığını görmekteyiz. Demirel ve diğerleri, (2001) annelerin çocuk sayılarının artması çocukla ilgilenme süresini ve ilgisini azaltacağından dolayı, çocuğun bilişsel gelişiminin bundan etkileneceği

yönündedir. Araştırmaya katılan 4-7 yaş çocukların Blok Tasarımı puan ortalamalarının anne-baba dışında bakımından sorumlu olan birinin bulunma durumuna göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen analizlerde anlamsız sonuçlar elde edilmiştir. Bakıcısı olan çocukların en yüksek puan ortalamasına sahip olduğu tespit edilmiştir. En düşük puan ortalamasını ise büyükanne-dedelerin baktığı çocukların aldığı görülmektedir. Fakat bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirlenmiştir.

Bu araştırmada 4 yaş grubu çocukların bilişsel becerilerini tespit etmek üzere uygulanan “Akıl Yürütme” ölçeğinin geçerlik-güvenirlilik çalışmaları bağlamında hesaplanan cronbach-alfa iç-tutarlılık değeri ,939 olarak tespit edilmiştir. Akıl yürütme ölçeğinin madde analizi sonucunda ölçeğin 1., 3., 5., ve 28. Maddelerinin ölçek toplam puanı ile .05 düzeyinde, 2., 4., 6., 7., 8., 9., 10., ve 19. Maddelerin .01 düzeyinde ve diğer tüm maddelerin .00 düzeyinde anlamlı korelasyon değerlerine sahip olduğu bulunmuştur. Ölçeğin madde-kalan değerlerine baktığımızda 1., 6., 7. ve 28. maddelerin .05 düzeyinde, 2., 4., 5.,8., ve 29. Maddeler .01 düzeyinde ve geri kalan diğer tüm maddeler .00 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon değerlerinde olduğu bulunmuştur. Ölçeğin madde analizi çerçevesinde maddelerin her birinin ölçekten çıkarıldığında hesaplanan Cronbach-alfa iç tutarlılık katsayılarına bakıldığında hiçbir madde için bu değerin yükselmediğini söyleyebiliriz. Akıl Yürütme ölçeği 4 Yaş grubu için geçerlilik analizleri bağlamında gerçekleştirilen madde ayırt edicilik analiz sonuçlarına baktığımızda ise 1., 5., 27. ve 28. maddelerin alt ve üst çeyrek puanları arasındaki farkların anlamlılığı için gerçekleştirilen t-testi analizlerinin .05 düzeyinde anlamlı olduğu, diğer tüm maddelerin t-testi değerlerinin .01 düzeyinde anlamlı olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlara dayanarak Akıl Yürütme ölçeğinin 4 yaş grubu çocukların bilişsel beceri düzeylerini geçerli bir şekilde ölçtüğünü söyleyebiliriz.

Araştırmaya katılan 4 yaş grubu çocukların bilişsel becerilerini tespit etmeye yönelik uygulanan Akıl Yürütme ölçeği puanlarının erkek çocuklarda kızlara göre biraz daha yüksek olduğu görülmektedir. Erkek ve kız çocukların puan ortalamaları arasındaki farkın analizi sonucunda anlamsız olduğu bulunmuştur. Kurtulan (2015) erken çocukluk döneminde bilişsel becerilerle, sosyal beceriler arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasında, 48-95 ay çocuklar arasında cinsiyete göre anlamsız sonuçlar elde etmiştir. Bu araştırmaya göre cinsiyetin bilişsel becerilerde belirgin bir etkiye sahip olmadığını söyleyebiliriz. Araştırmaya katılan 4 yaş grubu çocukların “Akıl Yürütme

Ölçeği” puan ortalamalarının ailelerin SES düzeylerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen analizlerden anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. En yüksek puan ortalamasına üst SES düzey ailelerden gelen çocukların, en düşük puan ortalamasını ise alt SES düzey ailelerden gelen çocukların aldığı görülmektedir. Bu sonuçlara göre ailelerin sosyo-ekonomik düzeylerinin yüksek olması 4 yaş grubu çocukların, bilişsel becerilerinde önemli bir etkidir.

Araştırmaya katılan 4 yaş çocukların Akıl Yürütme ölçeği puan ortalamalarının okul öncesi eğitime devam etme sürelerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen analizlerde istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. En yüksek puan ortalamasına üç yıl boyunca okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocukların sahip olduğu görülmektedir. Bir yıl boyunca okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocukların, iki ve üç yıl devam eden çocuklardan daha düşük puan ortalamasına sahip oldukları bulunmuştur. Kurtulan (2015) yaptığı araştırmada 4-5 yaş Sözel Akıl Yürütme Ölçeği okul öncesi eğitim alma durumu göre anlamlı farklılık bulmuştur. 1 yıl okul öncesi eğitim alan çocukların 2 ve 3 yıl okul öncesi eğitim alan çocuklardan daha düşük puan almış, 2 yıl okul öncesi eğitim alan çocuklar ise, 3 yıl okul öncesi eğitim alan çocuklardan daha düşük bilişsel beceri düzeyine sahip olduğunu bulmuştur. Bu sonuçlara dayanarak, bilişsel becerilerde okul öncesi eğitim kurumunun çok önemli olduğunu söyleyebiliriz.

Araştırmaya katılan 4 yaş grubu çocukların “Akıl Yürütme Ölçeği” puan ortalamalarının annelerinin eğitim düzeylerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen analizlerde istatistiksel olarak anlamsız sonuçlar elde edilmiştir. Annesi üniversite mezunu çocukların en yüksek ortalama puana sahip oldukları fakat ortalama değerlerinin bu sonucu etkilediği bulunmuştur. Anneleri ortaokul mezunu çocukların ise en düşük puan ortalamasına sahip oldukları tespit edilmiştir. Literatüre baktığımızda farklı sonuçları görmekteyiz. Ramazan ve Demir (2011) yaptığı çalışmada, okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 36-48 aylık çocukların bilişsel gelişim düzeylerini incelemişlerdir. MEB 2006 Okul öncesi eğitim programında ön görülen 36-48 aylık çocukların bilişsel gelişim özelliklerine, örneklemen ne derece sahip olduğunu ortaya koymayı amaçlamışlardır. Sonuç olarak, 36-48 aylık çocukların bilişsel gelişim düzeylerinin annenin öğrenim durumuna göre anlamlı farklılıklar gösterdiği sonucunu bulmuşlardır.

Araştırmaya katılan 4 yaş grubu çocukların “Akıl Yürütme Ölçeği” puan ortalamalarının babaların eğitim düzeylerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen analizlerde istatistiksel olarak anlamsız sonuçlar elde edilmiştir. Babası lise mezunu çocukların en yüksek ortalama puana sahip oldukları, babaları ortaokul mezunu çocukların ise en düşük puan ortalamasına sahip oldukları görülmüştür. Ramazan ve Demir (2011) yaptıkları araştırmada 36-48 aylık çocukların bilişsel gelişim düzeylerinin babanın öğrenim durumuna göre farkın anlamsız olduğu sonucunu bulmuşlardır. Bu araştırmaya göre 4 yaş çocuklarının babalarının aldığı eğitim, bilişsel becerilerinde etkili değildir. Araştırmaya katılan 4 yaş grubu çocukların “Akıl Yürütme Ölçeği” “puan ortalamalarının sahip oldukları kardeş sayısına göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen analizlerde anlamsız sonuçlar elde edilmiştir. Hiç kardeşi olmayan çocukların en düşük ortalama puanına sahip oldukları, en yüksek puan ortalamasına ise bir kardeşi olan çocukların elde ettikleri tespit edilmiştir. Fakat bu farklılıkların istatistiksel olarak anlamsız olduğu belirlenmiştir. Kurtulan (2015) yaptığı araştırmada, 4 yaş Sözel “Akıl Yürütme Ölçeği” kardeş sayısına göre anlamlı bir farklılık olmadığını belirtmiştir. Araştırmaya göre 4 yaş grubunda çocukların kardeş sayılarının bilişsel becerilerde etkili olmadığını söyleyebiliriz. Araştırmaya katılan 4 yaş grubu çocukların “Akıl Yürütme Ölçeği” puan ortalamalarının anne-baba dışında bakımından sorumlu olan birinin bulunma durumuna göre farklılaşmalarına yönelik yapılan analizlerde anlamsız sonuçlar elde edilmiştir. Bakıcının bulunmadığı çocukların en yüksek puan ortalamasına sahip olduğu tespit edilmiştir. En düşük puan ortalamasına ise bakıcının bulunduğu çocukların aldığı bulunmuştur.

Araştırmada 5 yaş grubu çocukların bilişsel becerilerini belirlemek için uygulanan “Akıl Yürütme Ölçeği”nin geçerlik-güvenirlik çalışmalarında cronbach-alfa iç-tutarlılık değeri ,907 olarak bulunmuştur. Akıl Yürütme ölçeğinin madde analizi sonucunda ölçeğin 2. ve 6. maddelerinin ölçek toplam puanı ile .05 düzeyinde diğer tüm maddelerin .01 düzeyinde anlamlı korelasyon değerlerine sahip olduğu bulunmuştur. Ölçeğin madde-kalan değerlerine baktığımızda benzer şekilde 2. ve 6. maddelerin .05 düzeyinde geri kalan diğer tüm maddeler .01 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon değerlerine sahip olduğunu bulunmuştur. Ölçeğin madde analizi çerçevesinde maddelerin her birinin ölçekten çıkarıldığında hesaplanan cronbach-alfa iç tutarlılık katsayılarına bakıldığında hiçbir madde için bu değerin yükseldiği tespit

edilmiştir. Akıl Yürütme ölçeği 5 Yaş grubu için geçerlilik analizleri bağlamında gerçekleştirilen madde ayırt edicilik analiz sonuçlarında ise 1., 2., 25. ve 26. maddelerin alt ve üst çeyrek puanları arasındaki farkların anlamlılığına ilişkin gerçekleştirilen t-testi analizlerinin .05 düzeyinde anlamlı olduğu, diğer tüm maddelerin t-testi değerlerinin .01 düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, Akıl Yürütme ölçeğinin 5 yaş çocuklarının bilişsel becerilerini geçerli bir şekilde ölçtüğünü gösterir.

Araştırmaya katılan 5 yaş grubu çocukların bilişsel becerilerini tespit etmeye yönelik uygulanan Akıl Yürütme ölçeği puanlarının analizlerinde kız çocuklarının puanlarının, erkeklere oranla daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ancak erkek ve kız çocukların puan ortalamaları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığına yönelik gerçekleştirilen analiz sonucunda anlamsız bulgulara ulaşılmıştır. Fakat yapılan bazı araştırmalarda Kurtulan (2015) 48-95 ay Kelime Bilgisi Ölçeğinden cinsiyete göre anlamlı bir farklılaşma elde edilememişken, 4-5 yaş Sözel Akıl Yürütme Ölçeğinin cinsiyete göre dağılımındaki analizler sonucunda kız çocukların Sözel Akıl Yürütme Ölçeği puanlarının erkeklere göre daha yüksek olduğunu bulmuştur. Kandır ve Orçan'ın (2009) çalışmasında beş-altı yaş çocuklarının erken öğrenme becerilerini bazı değişkenlere göre inceleyerek cinsiyet ve sosyo-ekonomik düzeye göre fark olup olmadığına bakılmıştır. Sonuçlar dahilinde alt sosyo-ekonomik düzey ailelerin anasınıfına devam eden kız çocuklarının Düşünme Becerileri puanlarının, anasınıfına devam eden erkek çocuklarının Düşünme Becerileri puanlarından anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlara göre çocukların cinsiyet değişkeni yapılan araştırmalara göre farklılık göstermektedir.

Araştırmaya katılan 5 yaş grubu çocukların Akıl Yürütme ölçeği puan ortalamalarının ailelerin SES düzeylerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen analizlerde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. En yüksek puan ortalamasına orta SES düzey ailelerden gelen çocukların, en düşük puan ortalamasını ise alt SES düzey ailelerden gelen çocukların aldığı bulunmuştur. Kurtulan (2015) Yaptığı çalışmada Kelime Bilgisi Ölçeği puanlarının en yüksek puan ortalamasını 48-95 aylık çocukları ailelerinin üst sosyo ekonomik düzey grubunun elde ettiğini bulmuştur. Bu sonuçlara göre ailelerin gelir seviyesi 5 yaş akıl yürütme bilişsel becerilerde etkili bir faktördür diyebiliriz. Araştırmaya katılan 5 yaş çocukların Akıl Yürütme ölçeği puan ortalamalarının okul öncesi eğitime devam etme sürelerine göre gerçekleştirilen analizler sonucunda

istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. En yüksek puan ortalamasına üç yıl boyunca okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocukların sahip olduğu görülmektedir. Bir yıl boyunca okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocukların, iki ve üç yıl devam eden çocuklardan daha düşük puan ortalamasına sahip oldukları tespit edilmiştir. Kurtulan (2015) yaptığı çalışmada, 4-5 yaş Kelime Bilgisi Ölçeği puanlarında okul öncesi eğitim alma durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulmuştur. Bu sonuçlara göre, okul öncesi eğitimin erken yaşlarda alınmasının önemli olduğunu söyleyebiliriz.

Araştırmaya katılan 5 grubu çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puan ortalamalarının annelerinin eğitim düzeylerine göre anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Annesi üniversite mezunu çocukların en yüksek puan ortalamasına sahip oldukları, anneleri ilköğretim mezunu çocukların ise en düşük puan ortalamasına sahip oldukları tespit edilmiştir. Kurtulan (2015) 4-5 yaş çocukların anne eğitim seviyesi yükseldikçe çocukların Sözel Akıl Yürütme Ölçeğinden aldığı puanın da arttığını bulmuştur. Annenin eğitim seviyesinin çocukların bilişsel becerilerini arttırdığını söyleyebiliriz. Araştırmaya katılan 5 grubu çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puan ortalamalarının babaların eğitim düzeylerine göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen analizlerde istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Babası üniversite mezunu çocukların en yüksek puan ortalamasına sahip oldukları, babaları ilköğretim mezunu çocukların ise en düşük puan ortalamasına sahip oldukları tespit edilmiştir. Kurtulan (2015) yaptığı çalışmada 4-5 yaş Sözel Akıl Yürütme Ölçeği puanlarının baba eğitim düzeyine göre farklılaştığını tespit etmiştir. Babası üniversite mezunu olan çocukların 4-5 yaş Sözel Akıl Yürütme Ölçeğinden daha yüksek puan ortalamasına sahip olduğunu bulmuştur. Bu sonuçlar doğrultusunda diyebiliriz ki çocuğun baba eğitim yükseldikçe çocukların Akıl Yürütme Ölçeğinden aldığı puan da artmaktadır.

Araştırmaya katılan 5 yaş çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puan ortalamalarının sahip oldukları kardeş sayısına göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen analizlerde anlamsız sonuçlar elde edilmiştir. Hiç kardeşi olmayan çocukların en yüksek ortalamaya sahip oldukları, en düşük puan ortalamasına ise bir kardeşi olan çocukların elde ettikleri tespit edilmiştir. Kurtulan (2015) yaptığı çalışmada 4-5 yaş gruplarında bilişsel beceri düzeyleri ile kardeş sayısı değişkeni arasında anlamlı bir ilişki bulamamıştır. Bu sonuçlara göre 5 yaş grubu çocuklarda bilişsel becerilerde kardeşi olma değişkeninin

etkili olmadığını söyleyebiliriz. Araştırmaya katılan 5 yaş çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puan ortalamalarının anne-baba dışında bakımından sorumlu olan birinin bulunma durumuna göre farklılaşmalarına yönelik gerçekleştirilen analizlerde anlamsız sonuçlar elde edilmiştir. Bakıcının bulunmadığı çocukların en düşük puan ortalamasına sahip olduğu tespit edilmiştir. En yüksek puan ortalamasına ise büyükanne-dedenin bulunduğu çocukların aldığı görülmektedir.

Araştırmada 6-7 yaş grubu çocukların bilişsel becerilerini tespit etmek üzere uygulanan “Akıl Yürütme Ölçeği”nin geçerlik-güvenirlilik çalışmaları bağlamında hesaplanan cronbach-alfa iç-tutarlılık değeri ,908 olarak bulunmuştur. Akıl Yürütme ölçeğinin madde analizi sonucunda ölçeğin 1. ve 8. maddelerinin ölçek toplam puanı ile .05 düzeyinde diğer tüm maddelerin .01 düzeyinde anlamlı korelasyon değerlerine sahip olduğu, ölçeğin madde-kalan değerlerine baktığımızda ise benzer şekilde 1. ve 8. maddelerin .05 düzeyinde geri kalan diğer tüm maddeler .01 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı korelasyon değerlerine sahip olduğu bulunmuştur. Ölçeğin madde analizinde, maddelerin her birinin ölçekten çıkarıldığında hesaplanan cronbach-alfa iç tutarlılık katsayılarına bakıldığında hiçbir madde için bu değer yükselmediği bulunmuştur. Akıl Yürütme ölçeği 6-7 Yaş grubu için geçerlilik analizleri bağlamında gerçekleştirilen madde ayırt edicilik analiz sonuçlarına baktığımızda ise 1, 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9., 10., 13. maddelerin alt ve üst çeyrek puanları arasındaki farkların anlamlılığı için gerçekleştirilen t-testi analizlerinin .05 düzeyinde anlamlı olduğu, diğer tüm maddelerin t-testi değerlerinin .01 düzeyinde anlamlı olduğu sonucu tespit edilmiştir. Bu sonuçlara dayanarak 6-7 yaş grubu çocuklarında Akıl Yürütme ölçeğinin, bilişsel becerilerini geçerli bir şekilde ölçtüğünü söyleyebiliriz.

Araştırmaya katılan 6-7 yaş grubu çocukların Akıl Yürütme bilişsel becerilerini tespit etmeye yönelik yapılan analizler sonucunda Akıl Yürütme ölçeği puanlarının erkek çocukların kızlara göre biraz daha yüksek olduğu görülmektedir. Erkek ve kız çocukların puan ortalamaları arasındaki farkın anlamsız olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kurtulan (2015) yaptığı araştırmaya göre 6-7 yaş Sözel Akıl Yürütme Ölçeğinin cinsiyete göre kız çocukların Sözel Akıl Yürütme Ölçeği puanlarının erkeklere göre biraz daha yüksek olduğu görülmektedir. Fakat sonuçları istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Cinsiyet değişkeni 6-7 yaş grubu çocukların bilişsel becerilerinde etkili değildir diyebiliriz. Literatür de bu yönde yapılan çalışmalarda anlamlı sonuç elde

edilen araştırmalarda yer almaktadır. Oktay ve diğerkleri, (2010) İstanbul'daki 50 devlete bağılı ilköğretim okulunda birinci sınıfa yeni başlayan, 78-83 aylık 490 çocukla yaptıkları çalışmada, bilişsel hazır bulunuşluğun cinsiyete ve kardeş sayısına göre anlamlı olduğunu bulmuşlardır.

6-7 yaş çocukların Akıl Yürütme bilişsel becerilerinin yaş gruplarına göre farklılaşıp farklılaşmadığı durumuna yönelik gerçekleştirilen analizlerde yaş gruplarına göre farklılıkların anlamlı farklılıklar olduğu bulunmuştur. 6 yaş grubu çocukların 7 yaş grubu çocuklardan daha düşük puan ortalamasına sahip olduğu bulunmuştur. Kurtulan (2015) Yaptığı araştırmaya göre, 6 yaş Sözel Akıl Yürütme Ölçeğı, 7 yaş Sözel Akıl Yürütme Ölçeğinin yaş gruplarına göre farklılaşmasında anlamlı sonuçlar elde etmiştir. 6 yaş çocukların sözel akıl yürütme beceri düzeyleri 7 yaş çocukların sözel akıl yürütme becerilerinden daha düşük olduğunu bulmuştur. Bu sonuçlara göre erken çocukluk döneminde yaş arttıkça çocukların bilişsel beceri düzeyleri de artış göstermektedir. Araştırmaya katılan 6-7 yaş grubu çocukların Akıl Yürütme ölçeğı puan ortalamalarının ailelerin SES düzeylerine göre yapılan analizlerde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. En yüksek puan ortalamasına üst SES düzey ailelerden gelen çocukların, en düşük puan ortalamasını ise alt SES düzey ailelerden gelen çocukların aldığı tespit edilmiştir. Kurtulan (2015) Yaptığı araştırmaya göre, 6-7 yaş Sözel Akıl Yürütme Ölçeğı puanlarının sosyo ekonomik düzeye göre farklılaşmasında alt sosyo ekonomik düzeyde bulunan çocuklar orta ve üst düzey gruplardan daha az puan almıştır. Bu sonuçlara göre çocukların ailelerinin sosyo ekonomik düzeyi arttıkça, çocukların akıl yürütme beceri düzeylerinin arttığını söyleyebiliriz.

Araştırmaya katılan 6-7 yaş çocukların Akıl Yürütme ölçeğı puan ortalamalarının okul öncesi eğitime devam etme sürelerine göre yapılan analizlerde istatistiksel olarak anlamsız sonuçlar elde edilmiştir. Fakat en yüksek puan ortalamasına üç yıl boyunca okul öncesi eğitim kurumuna devam eden çocukların sahip olduğu görülmektedir. Literatüre baktığımızda tersi sonuçların olduğunu görmekteyiz. Kurtulan (2015) Yaptığı araştırmaya göre, 6-7yaş Sözel Akıl Yürütme Ölçeğı okul öncesi eğitim alma durumu değişkenine göre anlamlı bir farklılık olduğunu bulmuştur.1 yıl okul öncesi eğitim alan çocukların 2 yıl bu eğitimi alan çocuklardan daha düşük sözel akıl yürütme beceri düzeyine sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ercan ve Aral (2011) anasınıfı çocuklarının görsel-motor koordinasyon gelişimine görsel algı eğitiminin etkisinin incelenmesi adı

altında yaptıkları araştırmada anasınıfına devam eden 6 yaş çocuklarına verilen görsel algı eğitiminin, çocukların görsel-motor koordinasyon gelişimi üzerindeki etkisini incelenmişlerdir. Sonuç olarak, çocukların görsel ayırt etme, eşleştirme, sınıflandırma, şekil-zemin ayrımı, şekil sabitliği, mekanda konumun algılanması, mekânsal ilişkiler, görsel bellek, görsel motor koordinasyonu ve dikkat becerilerini geliştirmeye yönelik hazırlanan eğitim programının, çocukların görsel-motor koordinasyon, görsel algı ve motor koordinasyon becerilerini desteklediğini belirtmişlerdir. Sonuçların araştırmalara göre değişmesi bize okullarda verilen bilişsel beceri eğitiminin çocuklar üzerinde farklılık yarattığını düşündürmektedir.

Araştırmaya katılan 6-7 yaş grubu çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puan ortalamalarının, annelerinin eğitim düzeylerine göre yapılan analizlerde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Annesi üniversite mezunu çocukların, anneleri ilkokul ve ortaokul mezunu çocuklardan daha yüksek puan aldıkları tespit edilmiştir. Benzer şekilde anneleri ortaokul ve lise mezunu çocukların, anneleri ilkokul mezunu çocuklardan daha yüksek puan ortalamasına sahip oldukları belirlenmiştir. Oktay ve diğerleri, (2010) yaptıkları araştırma çalışmalarında çocukların anne ve babalarının eğitim düzeylerinin artmasıyla, çocukların bilişsel hazırbulunuşluğun da arttığı tespit edilmiştir. Demirel ve diğerleri, (2001) yaptıkları araştırmaya göre annenin eğitimsizliği, annenin çocuğa ayırdığı süreyi ve ilgiyi azaltmaktadır. Kurtulan (2015) 6-7 yaş Sözel Akıl Yürütme Ölçeği puanlarının anne eğitim düzeyine göre farklılaşmasında anlamlı sonuçlar elde etmiştir. İlkokul mezunu annelerin çocukları, anneleri lise ve üniversite mezunu çocuklardan ve anneleri ortaokul mezunu çocukların anneleri üniversite mezunu çocuklardan ve lise mezunu annelerin çocuklarının, anneleri üniversite mezunu çocuklardan daha düşük puan aldıkları belirlenmiştir. Bu sonuçlar doğrultusunda anne eğitim düzeyinin, çocuğun bilişsel gelişimine katkısı önemli olduğunu söyleyebiliriz. Literatür de bu yönde yapılan çalışmalarda anlamsız sonuç elde edilen araştırmalarda yer almaktadır. Örneğin, Kuday (2007) yaptığı araştırmada, annenin ve babanın eğitim düzeyi değişkenine göre, okul öncesi eğitim alan çocukların bilişsel gelişim düzeyinde anlamlı farklılık olmadığı bulunmuştur. Annenin eğitim düzeyi okul öncesi eğitim alan çocukların bilişsel gelişimlerini etkilememektedir.

Araştırmaya katılan 6-7 yaş grubu çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puan ortalamalarının babaları eğitim düzeylerine göre yapılan analizlerde anlamlı sonuçlar

elde edilmiştir. Babası üniversite mezunu çocukların, babaları ilkokul mezunu çocuklardan daha yüksek puan aldıkları tespit edilmiştir. Benzer şekilde babaları ortaokul ve lise mezunu çocukların, babaları ilkokul mezunu çocuklardan daha yüksek puan ortalamasına sahip oldukları belirlenmiştir. Seçer ve diğerleri, (2009) çalışmasında Kansas Okul Öncesi Çocuklar İçin Düşünsellik-İçtepkisellik ölçeğini kullanmışlar, hata sayısı ve düşünme süreleri ilişkisinde baba eğitim düzeyi açısından çocuğun düşünme süresinde anlamlı bir farklılık bulunmamış, fakat hata sayısında anlamlı bir farklılık olduğunu tespit etmişlerdir. Uzmanlara göre baba, erken çocukluk döneminde çocukların zihinsel işlevlerini, zeka puanlarını, zihinsel gelişimlerini, sözel becerilerini ve akademik başarılarını olumlu yönde etkilemektedir. Kurtulan (2015) yaptığı çalışmada 6-7 yaş Sözel Akıl Yürütme Ölçeği puanlarının baba eğitim düzeyine göre anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Babası üniversite mezunu olan çocukların 6-7 yaş Sözel Akıl Yürütme Ölçeğinden daha yüksek puan ortalamasına sahip olduğunu bulmuştur. Bu sonuçlar doğrultusunda diyebiliriz ki çocuğun baba eğitim seviyesi yükseldikçe çocukların 6-7 yaş çocuklarının Akıl Yürütme Ölçeğinden aldığı puan da artmaktadır.

Araştırmaya katılan 6-7 yaş çocukların “Akıl Yürütme Ölçeği” puan ortalamalarının sahip oldukları kardeş sayısına göre yapılan analizlerde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Kardeşi olmayan çocukların iki kardeşe sahip olanlardan daha yüksek ortalamaya sahip oldukları belirlenmiştir. İki kardeşi olan çocukların, bir kardeşi olan çocuklardan daha düşük puanları olduğu bulunmuştur. Kurtulan (2015) yaptığı çalışmada, 6-7 yaş Sözel Akıl Yürütme Ölçeği puanlarının 6-7 yaş gruplarında kardeş sayısına göre bilişsel beceri puanlarının farklılaştığı bulunmuştur. Oktay ve diğerleri, (2010) İstanbul’daki 50 devlete bağlı ilköğretim okulunda birinci sınıfa yeni başlayan, 78-83 aylık 490 çocukla yaptıkları çalışmada, bilişsel hazır bulunuşluğun kardeş sayısına göre anlamlı olduğunu bulmuşlardır. Demir (2010) okul öncesi eğitim kurumuna giden 36-60 aylık çocukların bilişsel gelişim özellikleri açısından karşılaştırılması çalışmasında bilişsel gelişim değerlendirme formu kullanılmıştır. 1. ve 2. uygulamalar yapılmış, uygulamaların toplam sonuçları karşılaştırılmıştır. Sonuca göre, 49-60 aylık çocukların bilişsel gelişim değerlendirme formundan aldıkları puanlarla değişkenlerin karşılaştırılması için yapılan istatistiksel işlemler sonucu hem 1. hem de 2. uygulama sonuçlarında anlamlı kardeş sayısı değişkenine göre farklılık bulunmuştur. Buna göre kardeş sayısı çocukların

bilişsel becerilerini etkilemektedir. Araştırmaya katılan 6-7 yaş çocukların Akıl Yürütme Ölçeği puan ortalamalarının anne-baba dışında bakımından sorumlu olan birinin bulunma durumuna göre yapılan analizlerde anlamlı sonuçlar elde edilmiştir. Bakıcısı olmayan çocukların bakıcısı olan ya da büyükanne-dede tarafından bakılan çocuklardan daha düşük puan ortalamasına sahip olduğu bulunmuştur.

Bu araştırmada 4-7 yaş grubu çocukların bilişsel becerileri ve motor becerileri arasındaki ilişkiyi incelemek için gerçekleştirilen Pearson korelasyon katsayısı değerlerine bakıldığında çocukların küçük kas gelişim beceri düzeylerini tespit etmek için uygulanan MOBKOL puanları ile bilişsel becerileri tespit etmek için kullanılan Blok Tasarımı ve Akıl Yürütme ölçek puanları arasında güçlü korelasyon değerleri elde edilmiştir. Korelasyon katsayısının mutlak değer olarak 0.70-1.00 arasında olması yüksek; 0.70-0.30 arasında olması orta, 0.30-0.00 arasında olması ise düşük düzeyde bir ilişki olarak tanımlanabilir (Büyüköztürk, 2012). Çocukların Blok Tasarımı ve Akıl Yürütme ölçek puanları arasında oldukça güçlü bir ilişki değeri bulunmuştur. Küçük kas motor becerileri ve blok tasarımı puanları birlikte, çocukların akıl yürütme puanları ile güçlü düzeyde anlamlı ilişkiye sahiptir. Büyüköztürk (2005) 'da belirttiği gibi madde toplam korelasyonu ,30 ve daha yüksek olan maddeler bireyleri iyi derecede ayırt etmektedir. Ölçekte yer alan madde toplam korelasyon değerleri hiç birisi ,30'un altında değildir. İki değişken birlikte akıl yürütme bilişsel becerisindeki toplam varyansın yaklaşık %54'ünü açıklamaktadır.

Bu araştırma sonucuna dayanarak bilişsel beceriler ve motor beceriler arasında güçlü bir ilişki olduğunu söyleyebiliriz.

5.3. Öneriler

Araştırma sonuçlarına göre Motor Beceriler Kontrol Listesi ile Akıl Yürütme Ölçeği ve Blok Tasarım ölçeklerinin geçerli ve güvenilir olduğunu, 4-7 yaş arası grupların bilişsel becerilerini iyi şekilde ölçtüğünü, Motor Beceriler Kontrol Listesinin de çocukların Küçük Kas Motor Becerilerini iyi şekilde ölçtüğünü söyleyebiliriz. 4-7 yaş arası çocukların bilişsel beceri düzeylerini belirleyen Motor Beceriler Kontrol Listesi (MOBKOL) puanları ve Akıl Yürütme ile Blok Tasarım Ölçekleri puanlarının demografik özelliklere göre (yaş, cinsiyet, anne- baba eğitim düzeyi, sosyo ekonomik

düzey, okul öncesi eğitim alma süresi, kardeş sayısı, çocuğa anne-baba dışında bakan birinin olma durumu) karşılaştırıldığında farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Elde edilen bulgulara göre araştırmaya dahil edilen çocukların, kardeş sayısı ve çocuğa bakan birinin olma durumuna göre anlamlı bir farklılık elde edilmemiştir. Bulgular doğrultusunda Motor Beceriler Kontrol Listesi (MOBKOL) puanları ile Blok Tasarım ve Akıl Yürütme Ölçekleri puanlarının anlamlı düzeyde ilişkili olduğu bulunmuştur. Sonuç olarak, erken çocukluk döneminde bilişsel ve motor beceriler arasında anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bilişsel becerilerin motor becerileri, motor becerilerin de bilişsel becerileri olumlu yönde etkilediğini söyleyebiliriz.

- Araştırma sonuçlarına dayanarak, MEB Okul Öncesi Eğitim Programı (2013) motor gelişim, küçük kas becerilerine yönelik kazanım ve göstergeler yeniden güncellenebilir. Okul öncesi eğitim kurumlarında çalışan öğretmenlere bu konuda seminerler verilebilir.
- Küçük kas motor becerilerde (MOBKOL) puanlarında, 4-6 yaş grubu çocukların anne eğitim düzeyi değişkenine göre anlamsız sonuçlar elde edilmiştir. Araştırmada küçük kas motor becerilere yer verildiğinden, aileleri çocuklarına kendi başına, fermuar çekebilme, kavanoz açabilme, düğme ilikleme vb. aktiviteleri yapmalarına fırsat vermeleri konusunda seminerler düzenlenebilir.
- Anne eğitim düzeyine göre motor beceri puanlarında anlamsız sonuçlar elde edilirken, babaların eğitim düzeyi puanları da anlamsız bulunmuştur. Bu sonuca göre babaların eğitim düzeyinin, 4-6 yaş grubu çocukların küçük kas motor becerilerinde etkili olmadığını söyleyebiliriz. Buna dayanarak, daha ileriki yaş gruplarında ve büyük kas becerilerinde etkisi üzerine bir araştırma yapılabilir.
- Küçük kas motor becerilerde (MOBKOL) puanlarında, 4-6 yaş grubu çocukların okul öncesi eğitim alma süresine göre anlamsız sonuçlar elde edilmiştir. Bu durum okul öncesi eğitim kurumlarında verilen motor gelişim etkinliklerinin yeterli olmadığını düşündürmüştür. Bu doğrultuda okul öncesi eğitim kurumlarındaki, küçük kas motor beceri etkinlikleri ve sanat etkinlikleri ile ilgili bir araştırma yapılabilir. Okul öncesinde görev yapan öğretmenlerin, etkinlikleri çocukların yaş ve gelişim düzeyine göre hazırlayıp, onların yapmalarına fırsat verecek şekilde hazırlamaları konusunda hizmet içi eğitimler verilebilir.

- Erken çocukluk döneminde, özellikle 4-7 yaş grubundaki çocukların okulda ve evde ailelerle çalışılabilecekleri, motor becerilere yönelik zengin etkinlikler içeren ve etkinliğin desteklediği gelişim alanının özelliğini de belirten, detaylandırılmış, açıklamalı kitaplar hazırlanabilir.
- Bu araştırmada Motor becerilerde anne-baba dışında çocuğa bakan birinin bulunma durumuna göre anlamsız sonuçlar bulunmuştur. Annelerin sosyal yaşamda aktif çalışmasına bağlı olarak genellikle büyük şehirlerde çocuklarla başka kişiler (büyükbaba, büyükanne, bakıcı veya aileden yakın çevreden başka biri) ilgilenmek durumunda kalmaktadır. Buna bağlı olarak, başka bir araştırmada kaba motor becerilerle, başka birinin çocukla ilgilenme değişkeni arasındaki ilişkiye bakılabilir.
- Bilişsel becerilerde 4-7 yaş grubunda, üst sosyo ekonomik düzeydeki ailelerin çocukları daha iyi puanlar almıştır. Sonuçların bu şekilde çıkmasının nedeni örneklemden kaynaklanmış olabilir düşüncesiyle, bu araştırma İstanbul-Kadıköy ilçesi ile sınırlıdır. Başka il ve ilçelerde de benzer araştırmalar yapıp, sonuçlarıyla ilgili bir inceleme çalışması yapılabilir.
- Bilişsel becerilerde 4-7 yaş grubu çocukların, eğitimde fırsat eşitliğinden faydalanmaları ve sosyal statüden kaynaklı bilişsel öğrenmeleri telafi edebilmeleri önemlidir. Bu düşünceden yola çıkarak, alt sosyo ekonomik çevrede yer alan çocuklar için, bilişsel gelişimlerini destekleyici kitaplar, broşürler, eğitici oyuncak ve zengin materyallerden oluşan sosyal yardım kampanyaları düzenlenerek, bu çocuklara destek olunabilir.
- Bilişsel becerilerde 4-7 yaş grubu çocukların, anne eğitim düzeyi ve baba eğitim düzeyinin yüksek olma durumuna göre anlamlı sonuçlar bulunmuştur. Çocukların eğitime duyarlı ve bilinç düzeyi yüksek ailelerin çocuklarının bilişsel gelişimine katkıda bulunduğu aşıkardır. Bu düşünceden yola çıkarak, eğitim düzeyini artırıcı çalışmalar ve seminerler yapılabilir. Özellikle kurumlarda (belediyeler, halk eğitim merkezleri, muhtarlıklar vb.) eğitim düzeyi düşük ailelere anne baba eğitim seminerleri verilerek çocukların gelişim özellikleri anlatılabilir.

- Yapılan araştırmaya göre erken yaşta okul öncesi eğitim alma durumu çocukların bilişsel ve motor becerileri üzerinde önemli etkiye sahiptir. Çocukların erken yaşta okul öncesi eğitime yönlendirmek önemlidir. Aileler bu konuda bilinçlendirilebilir. Çeşitli kamu spotları hazırlanabilir ve bunun önemi anlatılabilir.
- Okul Öncesi Eğitim Kurumları ve İlkokul 1. Sınıflarda verilen eğitimin, gelişimin tüm alanlarının birbiri üzerinde etkisi olduğundan yola çıkarak etkinliklerin tüm gelişim alanlarını destekleyecek şekilde hazırlanması ve uygulanması çok önemlidir. Bundan dolayı öğretmenlere, anne-babalara önemli görevler düşmektedir. Gelişim seviyesine uygun olmayan etkinlikleri yapmaya çalışan çocuklar, başaramama kaygısı yaşayabilir ve öğrenme gerçekleşmeyebilir.
- Motor Gelişim Eğitim Programı ve Bilişsel Gelişim Eğitim Programı, özellikle okul öncesi ve çocuk gelişimi alanlarında eğitim gören, aday öğretmenlerin, lisans programlarındaki mevcut derslere entegre edilerek, kapsamı genişletilebilir.

Bu konu ile ilgili araştırma yapacak araştırmacılara, öneriler aşağıda belirtilmiştir.

- Yapılan bu araştırmada 4-7 yaş çocukların, bilişsel becerileriyle motor becerileri arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Fakat motor beceriler küçük kas becerileri olarak sınırlandırılmıştır. Büyük kas becerileri ve bilişsel gelişim arasındaki ilişki de araştırılabilir. Sonrasında iki değişken arasındaki farklılıklar tartışılabilir.
- Yapılan araştırma sonuçları incelendiğinde, erken çocukluk döneminde bilişsel becerilerle motor beceriler arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Benzer bir çalışma dil, özbakım sosyal-duygusal gelişim alanlarıyla, bilişsel gelişim arasındaki ilişkiye bakılarak da yapılabilir.
- Bilişsel becerilerle motor becerilerin ilişkisini incelemek amacıyla yapılan bu araştırma İstanbul ili ve Kadıköy ilçesiyle sınırlıdır. İstanbul'un başka bölgelerinde veya başka bölgelerde de yapılabilir. Sonuçları karşılaştırılabilir.
- Bu araştırmanın örneklemini Kadıköy İlçesine bağlı ve okul öncesi eğitim kurumuna ve ilkokul 1.ci sınıfa devam eden toplam 341 çocuk oluşturmaktadır.

Araştırma farklı şehirlerde ve köy, kasaba gibi daha kırsal bölgelerde de uygulanabilir.

- Bu araştırma, okul öncesi kurumlarında ve 1.ci sınıfa giden çocuklarla yapılmıştır. Erken çocukluk döneminde bilişsel becerilerle motor beceriler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla, okul öncesi eğitim almış ve almamış çocuklarla da araştırma yapılabilir. Sonuçlar karşılaştırılabilir.
- Çocukların bilişsel ve motor becerilerine etkili olabileceği düşünülen diğer değişkenler de dahil edilerek farklı araştırmalar yapılabilir.



KAYNAKLAR

- Akman, B. (2017). *Erken çocukluk döneminde gelişim (çok kültürlü bir bakış açısı)*. 5. Basım. Ankara: Nobel Yayın.
- Altınkök, M. (2006). Temel motor hareketlerin geliştirilmesini içeren özel beden eğitimi program tasarısının 5-6 yaş çocukların temel motor hareketlerin gelişimine etkisinin araştırılması. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Altuğ, D. (2004). *Çocukluktan yaşlılığa kendi'lik değeri*. Ankara: Matus Baskı.
- Aral, N. (2002). Okul öncesi eğitim ve okul öncesi eğitim programı. *Öğretmen rehber kitabı*. YA-PA Yayınları.
- Arı, M., Üstün, E., Akman, B. ve Etikan, İ. (2000). 4-6 yaş grubu çocuklarda kavram gelişimi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (8), 1-9.
- Arı, R. (2005). *Gelişim ve öğrenme*. 2. Basım, Nobel Yayın. Ankara.
- Atay, Z. (2009). Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 5-6 yaş öğrencilerinin yaratıcılık düzeylerinin yaş, cinsiyet ve ebeveyn eğitim durumlarına göre incelenmesi, Ereğli örneği. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*. Konya: Selçuk Üniversitesi.
- Aydın, B. (2003). *Gelişimin doğası*. Edt: Binnur Yeşilyaprak. Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi. Ankara: Pegem A Yayıncılık. 4. Baskı.
- Aydın, B. (2010). *Çocuk ve ergen psikolojisi*. Ankara: Nobel Yay. 3. Baskı.
- Bacanlı, H. (2002). *Gelişim ve öğrenme*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım. 5. Baskı.
- Baloğlu, M. (2016). *Öğrenme psikolojisi*. 6. Basım. Nobel yayın. Ankara.
- Başaran, İ. E. (1988). *Eğitim psikolojisi, modern eğitimin psikolojik temelleri*. Ankara
- Bee, H. & Boyd, D. (2009). *Çocuk gelişim psikolojisi*. 1. Basım, İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Beken, S. (2009). Montessori yöntemi etkinliklerinin 5-6 yaş çocuklarının el becerilerinin gelişimine etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Bertan, M, Haznedaroğlu, D. Koln, P., Yurdakök, K. ve Güçiz, B. (2009). *Ülkemizde erken çocukluk gelişimine ilişkin yapılan çalışmaların derlenmesi (2000-2007)*.
- Binbaşıoğlu, C. (1975). *Gelişim psikolojisi*. Ankara: Binbaşıoğlu Yayınevi.
- Boyd, D., G. & Bee, H., L. (2014). *Pearson new international edition-the developing child thirteenth edition*. United States of America: Pearson Educaion Limited.
- Boz, M. (2011). 5-6 Yaş grubu çocuklara uygulanan temel hareket eğitim programının hareket becerilerinin gelişimine etkisi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*. Gazi Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Boz, M. (2011). 5-6 yaş grubu çocuklara uygulanan temel hareket eğitim programının hareket becerilerinin gelişimine etkisi. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş. (2005). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: PegemA Yayıncılık. 5. Baskı.
- Büyüköztürk, Ş. (2012). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Ankara: Pegem Akademi 16. Baskı.
- Cole, L. & Morgan, J. (2001). *Çocukluk ve gençlik psikolojisi*. Çev: Belkıs Halim Vassaf. İstanbul: MEB Basımevi.
- Cüceloğlu, D. (2016). *İnsan ve davranışı, psikolojinin temel kavramları*. 5. Basım. İstanbul: Remzi Kitabevi
- Çağlak, S. (2012). Çeviklik alıştırmaları ve oyunların 10-11 yaş arası çocukların reaksiyon zamanları ve işleme hızına etkisinin incelenmesi. *Doktora Tezi*. Marmara Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı.
- Çamlıyar, H. (2001). *Eğitim bütünlüğü içinde çocuk hareket eğitimi ve oyun*. Emek Matbaacılık, Manisa.
- Çapri, B., ve Çelikkaleli, Ö. (2005). İlköğretim birinci kademedeki (7-11 yaş grubu) çocukların korunum gelişim düzeylerinin cinsiyet ve sınıf değişkeni açısından incelenmesi. *Mersin Üni. Eğt. Fak. Dergisi*, cilt 1, sayı ss.48-65.
- Çelebi, B. (2010). Hareket eğitiminin okulöncesi eğitim kurumlarındaki 5-6 yaş grubu çocuklarda fiziksel ve motor gelişime etkisi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Muğla Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Çetinsoylu, N. A. (1998). İki farklı sosyal çevrede okul öncesi eğitim kurumlarına giden çocukların anne-babalarının okul öncesi eğitimden beklentilerinin incelenmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Demir, S. (2010). Okul öncesi eğitim kurumuna giden 36-60 aylık çocukların bilişsel gelişim özellikleri açısından karşılaştırılması. *Yayımlanmamış yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: Marmara Üniversitesi İlköğretim Ana Bilim Dalı.
- Doğan, M., Tüfekçioğlu, A. ve Er, N. (2013). Normal gelişim gösteren ve işitme kayıplı çocuklarda erken müdahalenin bilişsel performanstaki rolü: çalışma belleği ve kısa süreli bellek. *International Journal of Early Childhood Special Education*, Vol. 5 Issue 2. p70-97, 28p.
- Ekinci, O. (2001). Okul öncesi eğitimin ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin başarıları üzerine etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Ercan, Z. G. ve Aral, N. (2011). Anasınıfı çocuklarının görsel-motor koordinasyon gelişimine, görsel algı eğitiminin etkisinin incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*. 9(3). 443-466.

- Erden, M. ve Akman, Y. (1997). *Eğitim psikolojisinin alanı*. Ankara: Arkadaş Yayınevi, 5. Basım.
- Erdoğan, İ., vd. (2010). *Gelişim psikolojisi*. Editörler: Hatice Ergin ve S. Armağan Yıldız, 2. Baskı, Nobel Yayın.
- Erdoğan, S., Şimşek, B. H. ve Erdoğan, A. (2005). Ankara'nın alt sosyo ekonomik bölgelerinde ana sınıfına devam eden 5-6 yaş çocuklarının dil gelişim düzeylerine bazı faktörlerin etkisinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 1,(14). 231-246.
- Ergin, H., Yıldız, A., Erdoğan, İ., Mercan., S. Ç., Çelikkol, K., A., Poyraz, C., Ergin, T., Ergin, H., Demir, İ. ve Gazioğlu, İ., E. (2010). *Gelişim psikolojisi*. Editörler: Ergin, H., ve Yıldız, A., (2.baskı). Ankara.
- Ergün, S. (2003). Okul öncesi eğitimi alan ve almayan ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin matematik yetenek ve başarılarının incelenmesi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Fazlıoğlu, Y. (ed.) (2009). *Erken çocukluk gelişim ve eğitimi*. 1. Baskı, Kriter Yayınları.
- Fişek, O. G. ve Yıldırım, M. S. (1993). *Çocuk gelişimi- türkiye'de okul öncesi çocuk gelişimi ve eğitimi projesi*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi, İkinci Baskı.
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C. & Goodway, J. D. (2014). Motor gelişimi anlamak. *Bebekler, çocuklar, ergenler, yetişkinler*. (Çev. D. S. Özer ve A. Aktop).
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C. & Goodway, J. D. (2014). Motor gelişimi anlamak. *Bebekler, çocuklar, ergenler, yetişkinler*. (Çev. D. S. Özer ve A. Aktop). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Gander, M J. & Gardiner, H. W. (2010). *Çocuk ve ergen gelişimi*. 7. Baskı, İmge Kitapevi, Yayına Hazırlayan: Bekir Onur.
- Güneri, E. (2016) *Gelişim testleri*. 1. Basım. İstanbul: Kaknüs Yayın.
- Haktanır, G. ve Aktaş, Y. (1994) 3-4 yaş çocuklarının motor gelişim özelliklerinin incelenmesi. *10. Ya-Pa, Okulöncesi Eğitim ve Yaygınlaştırılması Semineri*. Mayıs 1994, Ankara,
- İnanç, B. Y, Bilgin, M. ve Kılıç Atıcı, M. (2007). *Gelişim psikolojisi, çocuk ve ergen gelişimi*. 3. Baskı, Pegem Yayınevi.
- İnanç-Yazgan, B. Bilgin, M. ve Atıcı, M. (2007). *Gelişim psikolojisi- çocuk ve ergen gelişimi*. Ankara: Pegem A Yayıncılık. 2. Baskı.
- Kandır, A. ve Orçan, M. (2009). Alt ve üst sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerin beş-altı yaş çocuklarının erken öğrenme becerilerinin bazı değişkenler yönünden incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*. 2 (1), 1-13.
- Karagöz, H. (2009). Sporun ilköğretimde okuyan sekiz yaş grubu çocuklarının temel motor özellikleri üzerine etkisinin araştırılması. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Dumlupınar Üniversitesi, Sağlık Bilimler Enstitüsü.
- Karasar, N. (2004). *Araştırmalarda rapor hazırlama*. 12. Basım. Nobel yayın. Ankara.

- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. 15. Basım. Ankara: Nobel Yayın.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel.
- Kasuto, Aytun S. (2005). Aile etkileşiminin çocuğun sosyal ve bilişsel gelişimi üzerindeki etkisi. *Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi*. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Köksal Akyol, A. (2009). *gelişim ve öğrenme*. (Editör: Ayten Ulusoy), 6. Baskı, Ankara: Anı Yayıncılık.
- Köksal-Akyol, A. (2002). *Bilişsel gelişim. gelişim ve öğrenme*. Edt: Ayten Ulusoy. Ankara, Anı Yayıncılık.
- Kuday, F. S. (2007). Aile destekli kurum merkezli eğitim alan ve hiç okul öncesi eğitim almayan 3-6 yaş çocukların bilişsel gelişimlerinin karşılaştırılması. *Yüksek Lisans Tezi*. Marmara Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Fakültesi.
- Kudret, Y. (2003-Ekim). *Anne babalar ve öğretmenler için duygusal zekâ rehberi*. Özel Ceceli Okulları Yayınları 2. baskı.
- Kurtulan, B. (2015). Erken çocukluk döneminde (4-7 yaş) bilişsel beceriler ile sosyal beceriler arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Marmara Üniversitesi.
- Kuru, O. ve Köksalan, B. (2012). 9 Yaş çocuklarının psikomotor gelişimlerinde oyunun etkisi. *Cumhuriyet International Journal of Education*, 1 (2), 2147-1606.
- Küçükkaragöz, H. (2003). Bilişsel gelişim ve dil gelişimi. *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi*. Edt: Binnur Yeşilyaprak. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Mağden, D., Şahin, S. ve Çetinkaya Ş. (2001). Üç-dört yaş grubu çocukların Fotoğraf ve çizimlerdeki insanların bakış yönlerini algılamaları ve görsel dikkatin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*. 151.
- MEB (2012). *Milli eğitim bakanlığı temel eğitim genel müdürlüğü okul öncesi eğitim programı*, <http://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooproram.pdf>
- MEB (2013). *Okul öncesi eğitim programı*. MEB Temel Eğitim Genel Müdürlüğü Ankara: Nobel Yayıncılık.
- MEGEP (2014). *Çocuk gelişimi ve eğitimi bilişsel gelişim*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Niederer I, Kriemler S, Gut J, Hartmann T, Schindler C, Barral J, Puder J. (2011). Relationship of aerobic fitness and motor skills with memory and attention in preschoolers (ballabeina): A cross-sectional and longitudinal study. *BMC Pediatr*, 11(11): 34
- Nuhoğlu H. C. (2012). Okul öncesi öğretim programında yer alan amaç ve kazanımların bilimsel temel süreç becerileri açısından değerlendirilmesi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*. 34, 114-127.
- Ogelman, G, Seçer, Z., Alabay, E. ve Uçar, F. (2012). Okul öncesi 5-6 yaş grubu çocukların bilişsel gelişimleri ile sosyal becerileri arasındaki ilişkinin

incelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15/1 (391-402).

- Oktaý ve diğ. (2010). Okul öncesi eğitimden ilköğretime geçiş projesi. *Geçmişten Geleceğe Okul Öncesi Eğitim*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitimi Genel Müdürlüğü Yayını, 116-131.
- Oktaý, A. (1999). *Yaşamın sihirli yılları, okul öncesi dönem*. 1. Baskı, İstanbul.
- Oktaýlar, C. (2007). *KPSS eğitim bilimleri*. Ankara, Yargı Yayınevi.
- Ömeroğlu, E. ve Kandır, A. (2005). *Bilişsel gelişim*. İstanbul, Morpa Yayınları.
- Özbay, Y. (2009). *Eğitim psikolojisi-bilişsel gelişim*. Ankara: Pegem Akademi. 2. Baskı.
- Özdenk, Ç. (2007). 6 Yaş grubu öğrencilerin psikomotor gelişimlerinin sağlanmasında oyunun yeri ve önemi. *Yüksek Lisans Tezi*. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri.
- Özer, D. S. ve Özer, M. K. (2016). *Çocuklarda motor gelişim*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Özer, K. ve Özer, D. S. (2004). *Çocuklarda motor gelişim*. Ankara: Nobel s. 28.
- Özmert, E., (2005). Erken çocukluk gelişiminin desteklenmesi-I. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, Ankara, 48:179-195.
- Özsevgeç, T. (2004). İlköğretim öğrencilerinin zihinsel gelişim düzeyleri üzerinde sosyal faktörlerin etkileri. *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*. Malatya: İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi.
- Öztürk, B. ve Kısaç, İ. (2003). Bilgiyi işleme modeli. *Gelişim ve Öğrenme Psikolojisi*. Edt: Binnur Yeşilyaprak. Ankara: Pegem A Yayıncılık. 4. Baskı.
- Palancı, M. (2009). *Bilişsel öğrenme. eğitim psikolojisi*. Edt: Yaşar Özbay, Serdar Erkan. Ankara: Pegem Akademi.
- Palut, B. (2005). Gelişim ve arkadaşlık ilişkileri. *Erken çocuklukta gelişim ve eğitimde yeni yaklaşımlar*. Edt: Müzeyyen Sevinç. İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Piaget, J. (2010). *Çocuğun Gözüyle Dünya*. Ankara: Dost Kitabevi. 2. Baskı
- Piek JP, Dawson L, Smith LM, Gasson N. (2008). The role of early fine and gross motor development on later motor and cognitive ability. *Humun Movement Science*, (5):668–81.
- Poyraz, H. & Dere, H. (2006). *Okul öncesi eğitiminin ilke ve yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ramazan, O. ve Demir, S. (2011). Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 36-48 aylık çocukların, bilişsel gelişim düzeyleri. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 83-98.
- Roebers, C. M., & Kauer, M. (2009). Motor and cognitive control in a normative sample of 7-year-olds. *Developmental Science*, 12, 175–181.

- Rudolph, K. D., Hammen, C., & Burge, D. (1995). Cognitive representations of self, family, and peers in school-age children: links with social competence and sociometric status. *Child Development*, 66, 1385–1402.
- Santrock J. W. (2013). *Life-span development fourteenth edition*. United States of America, the McGraw-Hill Companies.
- Santrock, J. W. (2010). *Yaşam boyu gelişim, gelişim psikolojisi*. Çeviri: Galip Yüksek, Nobel Yayın.
- Santrock, W. & Yussen, R. (1988). *Child development an introduction*. Wm. C. Brown Publishers, Dubuque, Iowa.
- Sarı, K. (2001). Temel psikomotor becerilerin gelişimine farklı eğitim kurumları ve deneklerin özlük niteliklerine bağlı değişkenlerin etkisi. *Yüksek Lisans Tezi*. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Seçer, Z., Sarı, H., Çeliköz, N. ve Üre, Ö. (2009). Okul öncesi dönem çocukların bilişsel stillerinin bazı değişkenler açısından değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21/2009.
- Selçuk Z. (2000). *Gelişim psikolojisi*. 7. Baskı, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Selçuk, Z. (2005). *Gelişim ve öğrenme*. 13. Baskı, Ankara: Nobel Yayın.
- Shaffer-D., R., & Kipp, K. (2010). *Developmental psychology: childhood and adolescence*. USA: Wadsworth Cengage Learning.
- Smith, M.&Walden,T. (1998). Development trends in emotion understanding among a diverse sample of african-american preschool children. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 19(2). 177-197.
- Stanley, M. (2009). *Çocuk ve beceri*. Edt. İlayda Özbaş. İstanbul: Ekinoks Yayıncılık.
- Şeker, K. (2015). Kırsal Bölgede okul öncesi eğitime devam eden 5 yaş çocukları ile montessori eğitimi alan 5 yaş çocukların motor becerilerinin karşılaştırılması. *Yüksek Lisans Tezi*. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Çocuk Gelişimi ve Ev Yönetimi Eğitimi Anabilim Dalı. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bilim Dalı.
- Tepeli K (2010). Motor (hareket) gelişim, (Ed.: E.Deniz) *Erken çocukluk döneminde gelişim*, 2.baskı, Ankara: Maya Akademi.
- Tepeli, K. (2007). Büyük kas becerilerini ölçme testi (BÜKBÖT)’nin türkiye standardizasyonu. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Trawick-Smith, J. (2017). *Erken çocukluk döneminde gelişim, çok kültürlü bir bakış açısı “early childhood development”*. Gözden Geçirilmiş Yeni Basım. Çev. Berrin Akman, Nobel Yayın.
- Ulutaş, A., Demir, E., ve Yayan, H. (2017). Motor gelişim eğitim programının 5-6 yaş çocukların kaba ve ince motor becerilerine etkisinin incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3), 1523-1538.

- Üstün, E., Akman, B. ve Etikan, İ. (2004). Farklı sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların bilişsel gelişimlerinin değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 205-210.
- Walker, S. (2005). Gender differences in the relationship between young children's peer related social competence and individual differences in theory of mind. *The Journal of Genetic Psychology*, 166(3). 297-312.
- Wassenberg R, Feron F, Kessels A, Hendriksen J, Kalff A, Kroes M, Hurks PP, Beeren M, Jolles J, Vles J. (2005). Relation between cognitive and motor performance in 5-to 6-year-old children: Results from a large-scale cross-sectional study. *Child Development*, 76(5): 1092-1103
- Wechsler, D. (2002). *WPPSI-III Technical and Interpretive Manual*. United States of America, Psychcorp.
- Wentzel, K. (2003). School adjustment In W.M. Reynolds, & G.E. Miller (Eds) *Handbook of Psychology*. 7, Educational Psychology (pp: 235-258). New Jersey: John Wiley & Sons.
- Williams, P., Sheridan, S. & Sandberg, A. (2013). *Preschool – an arena for children's learning of social and cognitive knowledge*. Early Years, 2014, 34, No. 3, 226–240, Routledge Taylor and Francis Group.
- Wolff, S. (1997). *Problem çocuklar ve tedavi-çocuk ve stres*. Çev: Ayhan Oral, Seçkin Kara. İstanbul: Say Yayınları. 3. Basım.
- Yarımkaya, E. ve Ulucan, H. (2015). Çocuklarda hareket eğitimi programının, çocukların motor gelişimi üzerine etkisi. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education-2015*, volume 4, issue 1, 2146-9466.
- Yavuzer, H. (1997). *Çocuk psikolojisi*. 14. Baskı. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yavuzer, H. (2003). *Çocuk psikolojisi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yeşilyaprak, B. (2004). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi*. 7. Baskı. Ankara, Pegem Yayıncılık,
- Yıldırım, Ö. (2011). Yedi sekiz yaş grubu kız ve erkek çocukların psikomotor gelişim düzeylerinin TGMDII testine göre araştırılması. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Dumlupınar Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Yukay, M. (2004). *Marmara üniversitesi-ı. uluslararası okul öncesi eğitim kongresi, bildiri kitabı*. Haz: Oya Ramazan, Kadriye Efe, Gülçin, Güven. İstanbul: Ya-pa Yayınları.
- Zembat, R. (ed.) (1999). *Okul öncesi eğitimde temel konular*. 1. Basım, İstanbul: Turan Ofset.
- Zembat, R ve Tokol, O. (1996). Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden ve etmeyen 3–6 yaş çocuklarının gelişim özelliklerinin incelenmesi. *II. Ulusal Eğitim Sempozyumu Bildirileri 18–20 Eylül*. İstanbul: Marmara Üniv. Teknik Eğit. Fak Döner Sermaye İşletme Matbaası.

- Zeybek, E. (2007). Ankara beypazarı ilçe merkezinde ilköğretimde okuyan dokuz yaş grubu çocukların temel motorik özelliklerinin araştırılması. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Dumlupınar Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Zeytinoğlu, S. (1980). Korunum kavramında iki farklı gelişim düzeyinde bulunan çocuklara bu kavramın sözlü kural anlatımı yöntemiyle öğretilmesi. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*. Ankara.



EKLER

Ek 1: Öğrenci Kişisel Bilgi Formu

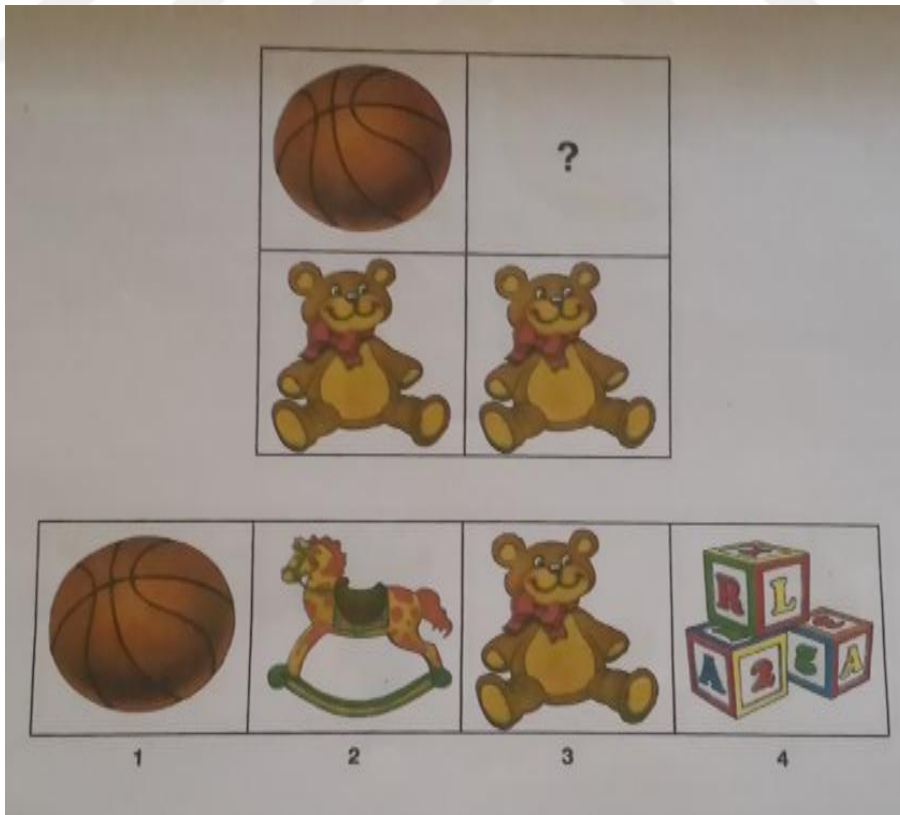
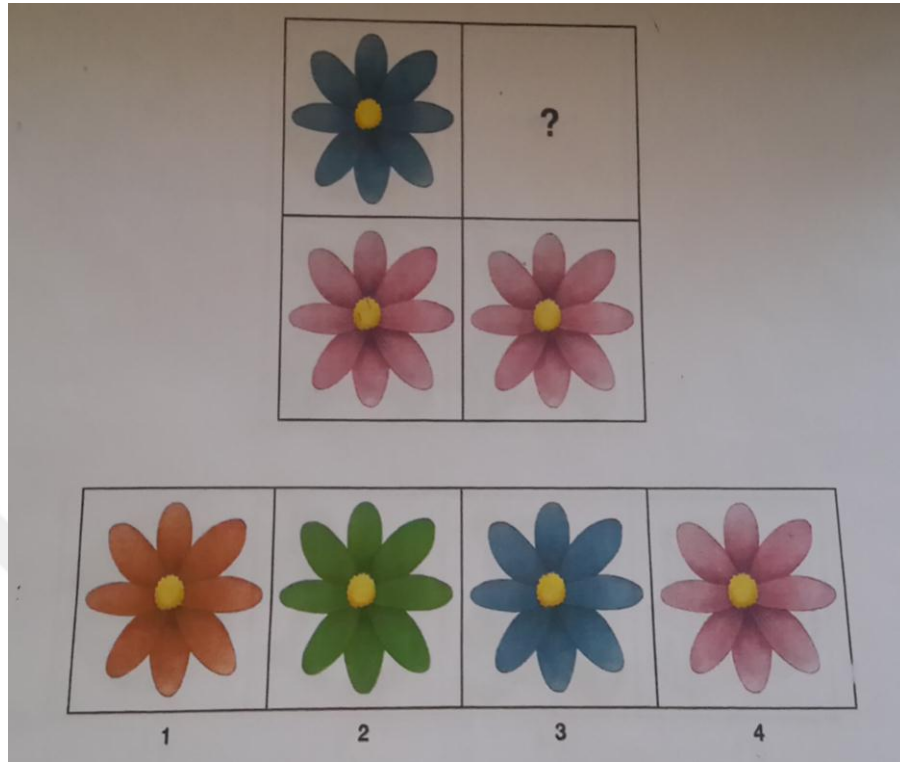
1. Çocuğun adı soyadı:.....
2. Çocuğun devam ettiği okul/kurumun adı:.....
3. Çocuğun doğum tarihi:.....
4. Çocuğun cinsiyeti: K / E
5. Okulun bulunduğu çevrenin sosyo_ekonomik düzeyi?
 a)Üst b)Orta c)Alt
6. Kaç yıldır okul öncesi eğitim kurumuna gitmektedir?
 a) İlk Yılı b) 2. Yılı c) 3. Yılı d) Daha fazla
7. Annenin eğitim durumu:
 a) b)Ortaokul c)Lise d)Üniversite e)Diğer.....
8. Babanın eğitim durumu:
 a)İlkokul b)Ortaokul c)Lise d)Üniversite e)Diğer.....
9. Ailede kaçınıcı çocuk:
 a)Tek çocuk b)1. c)2. d)3. e)3'den fazla
10. Anne baba dışında çocuğa bakan başka biri var mı?
 a)Anneanne-dede b)Babaanne-dede c) Bakıcı d)Diğer.....

Ek 2: 48-72 Aylık Çocukların Motor Becerileri Kontrol Listesi (MOBKOL)

48-72 Aylık Çocuklar	Yapabiliyor (2)	Kısmen Yapıyor (1)	Yapamıyor (0)
1. Orta boyda 3 adet boncuğu parmaklarını kullanarak toplar.			
2. Bardaktaki bocukları, 3 kez bardaktan bardağa boşaltır.			
3. 3 Adet orta boy boncuğu parmaklarını kullanarak 40 cm. uzunluğundaki 3 tane ipe ayrı ayrı dizer.			
4. Boncuklar dizili 3 tane ipi ayrı ayrı bağlar.			
5. 3 Tane plastik bardağı, 3 kez yan yana dizer.			
6. 3 Tane plastik bardağı, 3 kez iç içe dizer.			
7. Keçeden bir kumaşın üzerine 3 adet mandal takar.			



Ek 3: Akıl Yürütme Ölçek Örnekleri





Ek 4: Blok Tasarım Ölçek Örnekleri