



**EĞİTİCİ OYUNCAKLARLA VERİLEN KAVRAM EĞİTİMİNİN
ÇOCUKLARIN TEMEL KAVRAM KAZANIMINA ETKİSİ**

Işıl Yaman Baydar

DOKTORA TEZİ

İLKÖĞRETİM ANA BİLİM DALI

GAZİ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MART, 2019

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU

Bu tezin tüm hakları saklıdır. Kaynak göstermek koşuluyla tezin teslim tarihinden itibaren iki(2)yıl sonra tezden fotokopi çekilebilir.

YAZARIN

Adı : Işıl
Soyadı :Yaman Baydar
Bölümü :Okul Öncesi Eğitimi
İmza :
Teslim Tarihi :

TEZİN

Türkçe Adı : Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitiminin Çocukların Temel Kavram Kazanımına Etkisi

İngilizce Adı : The Effect Of Concept Education Given Through Educational Toys On The Basic Concept Acquisition For Children

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

Yazarın Adı Soyadı :Işıl Yaman Baydar

İmza :

JURİ ONAY SAYFASI

İşıl YAMAN BAYDAR tarafından hazırlanan “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitiminin Çocukların Temel Kavram Kazanımına Etkisi” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği/oy çokluğu ile Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalında Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı’nda Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Prof. Dr. Adalet KANDIR
(Temel Eğitim Bölümü Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi)

Başkan: Prof. Dr. Aysel KÖKSAL AKYOL
(Çocuk Gelişimi Bölümü, Ankara Üniversitesi)

Üye: Prof. Dr. Fatma TEZEL ŞAHİN
(Temel Eğitim Bölümü Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi)

Üye : Doç. Dr. İlkay ULUTAŞ
(Temel Eğitim Bölümü Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi)

Üye : Prof. Dr. Figen GÜRSOY
(Çocuk Gelişimi Bölümü, Ankara Üniversitesi)

Tez Savunma Tarihi:20/03/2019

Bu tezin İlköğretim Anabilim Dalın Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı’nda Doktora tezi olması için şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Selma YEL
Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Kıymetlim, ilk gözağrım can oğlum Orbay Yaman'a
Süprizim, mutluluğum beklediğim güzel kızım Özüm'e

TEŞEKKÜR

Bu araştırma “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi ’nın 60-72 Aylık Çocukların Temel Kavram Kazanımına Etkisi”ni incelemek amacıyla yapılmıştır

Çalışmamda bana en büyük desteği verip rehberlik eden, tezimin hazırlanmasında ve sonuçlanmasında çok büyük katkılarıyla bana yol gösteren, engin görüşlerini ve zamanını benden esirgemeyen değerli danışman hocam Sayın Prof. Dr. Adalet KANDIR’ a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmanın yürütülmesi sürecinde gösterdiği ilgi ve sağladığı değerli katkıları için tez izleme komitesi hocam Sayın Prof. Dr. Fatma TEZEL ŞAHİN’e ve tezimin son döneminde sağladığı destek ve katkılardan dolayı tez izleme komitesi hocam Sayın Prof. Dr. Aysel AKSOY KÖKSAL’a en samimi duygularıyla teşekkürlerimi sunarım.

Araştırmamı yaparken uzunca bir süre tez izleme komitesinde yer alarak akademik bilgi, öneri ve deneyimlerini esirgemeyerek çalışmama ışık tutan ancak yurt dışına görevlendirilmesi nedeniyle tez savunmamda bulunamayan değerli hocam Sayın Prof. Dr. Berrin AKMAN’a çok teşekkür ederim.

Araştırma sürecinde akademik görüşlerini aldığım ve her türlü sıkıntımı paylaştığım değerli dostum Doç. Dr. Elçin YAZICI’ ya, araştırmamın her aşamasında maddi manevi desteğini benden esirgemeyen sevgili eşim Orhan BAYDAR’ a ve çalışmalarım sırasında kendisini ihmal etmek zorunda kaldığım en değerlim canım oğlum Orbay Yaman BAYDAR ve bana bu sürecin sonunda bana en büyük sürprizi yapan can kızım Özüm BAYDAR’a sonsuz teşekkür ederim.

Araştırmanın ilgili alanyazına katkılar sağlaması dileğiyle...

2019

Işıl YAMAN BAYDAR

**EĞİTİCİ OYUNCAKLARLA VERİLEN KAVRAM EĞİTİMİNİN
ÇOCUKLARIN TEMEL KAVRAM KAZANIMINA ETKİSİ
(Doktora Tezi)**

**Işıl Yaman Baydar
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
Mart 2019**

ÖZ

Bu araştırma, “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin 60-72 Aylık Çocukların Temel Kavram Kazanımına Etkisi”ni incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın evrenini 2017-2018 eğitim öğretim yılında Ankara ili Pursaklar ilçesi Milli Eğitim Bakanlığı’na (MEB) bağlı bağımsız anaokullarına devam eden, tipik gelişim gösteren 60-72 aylık çocuklar oluşturmaktadır. Araştırmanın çalışma grubunu, bağımsız anaokullarına devam eden 60-72 aylık çocuklar arasından tesadüfî olarak seçilen 65 çocuk oluşturmıştır. Örneklemi oluşturan çocukların 31’i deney grubu, 34’ü kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak; çocuklar ve çocukların ebeveynlerine ilişkin kişisel bilgileri toplamak amacıyla “Kişisel Bilgi Formu” ile Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin çocukların temel kavram kazanımına etkisini değerlendirmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen ve geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılan “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” kullanılmıştır. Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi uygulanma sürecinden önce, öğretmenlerin ve ebeveynlerin eğitici oyuncaklara ilişkin görüşlerini değerlendirmek için veriler, “Sınıf İçi Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirme Formu” ve “Evde Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirme Formu” ile toplanmış ve içerik analizi yapılarak değerlendirilmiştir. Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” uygulanma sürecinin değerlendirilmesi amacıyla “Öğretmen Gözlem Formu” kullanılmıştır. Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin etkililiğini değerlendirmek amacıyla ise; öğretmen ve ebeveynlerin görüşlerini almak amacıyla hazırlanan “Öğretmen Görüşme Formu” ve “Ebeveyn Görüşme Formu”ndan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır. “Öğretmen Görüşme Formu” ve “Ebeveyn Görüşme Formu” içerik analizi yapılarak değerlendirilmiştir. Araştırmanın temel amacı doğrultusunda elde edilen nicel verilerin analizinde; öncelikle deney ve kontrol gruplarının denkliliğini belirlemek ve son-test puan

ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla gruplar arası karşılaştırmalar için “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”nden elde ettikleri puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığı “Mann-Whitney U Testi” analiz tekniği ile test edilmiştir. İki gruplu karşılaştırmalarda verilerin normal dağılmamasından dolayı eşleştirilmiş gruplara da ise, Wilcoxon İşaret Testi kullanılmıştır. Deney grubunun “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanım Değerlendirme Ölçeği” ön test / son-test/ izleme testi ortalama puanları arasındaki farkı test etmek için ise; tek faktör üzerinde tekrarlı ölçümler için Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda, deney ve kontrol grubundaki çocukların ön-test puan karşılaştırmalarında aralarında anlamlı düzeyde fark ($p>0.05$) bulunmazken, “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin uygulanmasından hemen sonra yapılan deney ve kontrol grubu son-test puan ortalamalarında deney grubunun lehine anlamlı düzeyde fark olduğu ($p<0.05$) belirlenmiştir. Deney grubu çocuklarının ön-test/son-test puan ortalamaları karşılaştırıldığında son test lehine anlamlı düzeyde fark ($p<0.05$) bulunurken, yine kontrol grubu çocuklarının ön-test/son-test puan ortalamaları karşılaştırıldığında matematik alt ölçek puanları ile toplam puanlarında anlamlı düzeyde fark ($p<0.05$) bulunmuştur. Ayrıca deney ve kontrol grubundaki çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”nden aldıkları ön-test/son-test puan ortalamaları karşılaştırıldığında deney grubu lehine anlamlı düzeyde fark ($p<0.05$) tespit edilmiştir. Deney grubu çocuklarına son-testten dört hafta sonra yapılan izleme testi ile ön test puan ortalamaları karşılaştırıldığında anlamlı derecede yüksek ($p<0.05$) bulunmuştur. İstatistiksel olarak belirlenen bu farklılığın izleme testi toplam değeri lehine olduğu saptanmıştır. “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” nin çocukların temel kavram kazanımları üzerinde etkili olduğu ve zamana dayalı ölçümlerinde dört haftalık zaman diliminde de etkisinin devam ettiği tespit edilmiştir. Araştırmanın nitel verilerin analizinde ise; öğretmen ve ebeveynlerin “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” nin çocukların temel kavram kazanımları üzerinde etkili olduğu yönünde görüş bildirdikleri saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler : Okul Öncesi Eğitim, Eğitici Oyuncak, Kavram Eğitimi

Sayfa Adedi :200

Danışman :Prof. Dr. Adalet KANDIR

THE EFFECT OF CONCEPT EDUCATION GIVEN THROUGH EDUCATIONAL TOYS ON THE BASIC CONCEPT ACQUISITION FOR CHILDREN

(Ph.D Thesis)

Işıl Yaman Baydar

GAZI UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL OF EDUCATIONAL SCIENCES

March 2019

ABSTRACT

The current study was carried out to investigate “The Effect of the Concept Education Given through Educational Toys on Basic Concept Acquisition for the Children at the Age of 60-72 Months”. The population of the study was made up of children at the age of 60-72 months with typical development attending to independent kindergartens acting under the Ministry of Education in the city of Ankara, the central town of Pursaklar in the educational year of 2017-2018. The working group of the study was made up of 65 children chosen randomly among 60-72 month-old children attending to an independent kindergarten. Of the children, 31 were determined as the test group and 34 were determined as the control group. As the data collection tool, “Personal Information Form was used to gather personal information with regard to the children and their parents and “The Scale for Evaluating Basic Concept Acquisition for Children at the Age of 48-72”, which was developed by the researcher and of which validity and reliability test was made, was used to evaluate the effect of Concept Education Given through Educational Toys on basic concept acquisition of children. Before the application process of the Concept Education Given through Educational Toys, the data was collected with “Evaluation Form of Educational Toy Environment in Classroom” and “Evaluation Form of Educational Toy Environment at Home” and they were evaluated after the content analysis. In order to evaluate the application process of the Concept Education Given through Educational Toys, “Teacher Observation Form” was used. As for the evaluation of the efficiency of the

Concept Education Given through Educational Toys, semi-structured interview forms that were made up of “Teacher Interview Form” and “Parent Interview Form” were used. “Teacher Interview Form” and “Parent Interview Form” were evaluated after carrying out their content analysis. In the analysis of the quantitative data obtained in line with the basic purpose of the research, the significance of the difference between the mean scores obtained from “The Scale for Evaluating Basic Concept Acquisition for Children at the Age of 48-72” was tested with the analysis technique of “Mann-Whitney U Test” for the comparison between the groups in order to determine the equality of the test and control groups and whether there was a significant difference between post-test mean scores. As the data is not distributed normally in two-group comparisons, Wilcoxon Signed Test was applied to the matched groups. In order to test the difference between the pre/post-test/follow-up test of “The Scale for Evaluating Basic Concept Acquisition for Children at the Age of 48-72” in the test group, Wilcoxon Signed Rank Test was applied for the repeated measurements over single factor. At the end of the study, while there was no significant difference ($p>0.05$) in the pre-test comparisons of the children in the test and control groups, a significant difference was found in favour of the test group ($p<0.05$) in the post-test scores of the test and control groups just after the application of “The Concept Education Given through Educational Toys”. While there was a significant difference ($p<0.05$) in favour of post-test in the pre-test/post-test mean score comparisons, a significant difference was found ($p<0.05$) in the mathematics sub-scale scores and mean scores in comparison of pre-test/post-test mean scores of the children in the control group. In addition, in the comparison of the pre-test/post-test mean scores of the children obtained from “The Scale for Evaluating Basic Concept Acquisition for Children at the Age of 48-72”, a significant difference was found ($p<0.05$) in favour of test group. In the comparison of the mean scores of the follow-up test which was applied to test group children four weeks after the post-test and those of pre-test, it was found high at a significant level. It was found that “The Concept Education Given through Educational Toys” was effective on the basic concept acquisition of the children and that its effect went on in the four-week time period in the time-based measurements. In the analysis of the qualitative data of the research, it was found that teachers and parents pointed out that “The Concept Education Given through Educational Toys” was effective on the basic concept acquisitions of the children.

Keywords: Preschool Education, Educational Toy, Concept Education

Page Number: 200

Supervisor: Prof. Dr. Adalet KANDIR

İÇİNDEKİLER

TELİF HAKKI VE TEZ FOTOKOPİ İZİN FORMU	i
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI.....	ii
JURİ ONAY SAYFASI.....	iii
İTHAF SAYFASI	iv
TEŞEKKÜR.....	v
ÖZ	vi
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER.....	x
TABLolar LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xv
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	xvi
BÖLÜM I	1
GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2.Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Önemi.....	4
1.4. Varsayımlar	6
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	7
BÖLÜM II.....	8
KURAMSAL ÇERÇEVE	8

2.1. Kavram Tasarımlama Süreci.....	8
2.1.1. Kavram Tasarımlama Kuramları.....	11
2.1.2. Erken Çocuklukta Kavram Kazanımı.....	14
2.1.3. Erken Çocuklukta Kazanılan Temel Kavramlar	18
2.2. Erken Çocuklukta Kavram Kazanımı Eğitimi	40
2.3. Erken Çocuklukta Eğitici Oyuncakların Kullanılması	46
2.4. Eğitici Oyuncaklar ve Kavram Kazanımı İlişkisi	52
2.5. İlgili Araştırmalar	57
BÖLÜM III	70
YÖNTEM.....	70
3.1. Araştırmanın Modeli	70
3.2. Evren ve Çalışma Grubu.....	73
3.2.1.Geçerlik- Güvenirlik Çalışmasına İlişkin Çalışma Grubu	74
3.2.2. Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitiminin Uygulanmasına İlişkin Çalışma Grubu	76
3.3. Veri Toplama Yöntemi.....	77
3.3.1. Veri Toplama Araçları.....	77
3.3.2. Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi	102
3.4. Verilerin Toplanması.....	114
3.5. Verilerin Analizi.....	115
BÖLÜM IV	119
BULGULAR VE YORUM	119

BÖLÜM V	111
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	135
KAYNAKLAR.....	138
EKLER.....	155

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Çalışma Grubundaki Okulların Sosyo-Ekonomik Düzeye Göre Çocuk Sayılarının Dağılımı.....	75
Tablo 2. “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” Faktör Analizine Uygunluğuna İlişkin Analiz Sonuçları ve KR-20 Güvenirliği.....	85
Tablo 3. ““Modele Ait Uyum İyiliği İndeksleri.....	86
Tablo 4. ““48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” Madde Analizi Sonuçları.....	88
Tablo 5. “Sınıf İçi Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirmeye İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı.....	91
Tablo 6. Evde Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirmeye İlişkin Ebeveyn Görüşlerinin Dağılımı.....	94
Tablo 7. “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu Değerlendirme Sonuçları.....	99
Tablo 8. McNamer Testi	101
Tablo 9. Kappa Uyuşma Değerleri ve Yorumu Tablosu.....	108
Tablo 10. Deney ve Kontrol Grubunu Oluşturan Çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” Ön Test Mann-Whitney-U Testi Sonuçları	120
Tablo 11. Deney Grubundaki Çocukların 48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği Toplam Ön-Test- Son-Test Puanlarına Göre Wilcoxon İşaret Testi Sonuçları	121
Tablo 12. Kontrol Grubundaki Çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” Ön-Test / Son-Test Puanlarına Göre Wilcoxon İşaret Testi Sonuçları.....	124

Tablo 13. Deney ve Kontrol Grubunu Oluşturan Çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” Son Test Mann-Whitney-U Testi Sonuçları	126
Tablo 14. Deney Grubunu Oluşturan Çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” Ön –Test /Son- Test / İzleme Testi Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaret Testi Sonuçları.....	129
Tablo 15. “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” Ebeveyn Görüşme Formu Değerlendirme Sonuçları.....	132

ŞEKİLLER LİSTESİ

<i>Şekil 1.</i> Temel Kavram Yapı Şeması	20
<i>Şekil 2.</i> “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımı Değerlendirme Ölçeği”nin Beş Alt Ölçek Modeli İçin Standart Çözümler.....	87
<i>Şekil 3:</i> Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Uygulaması İçin Öğretmen Eğitimi Planı.....	111

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

EOKE	Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
AFA	Açımlayıcı Faktör Analizi
KGO	Kapsam Geçerlik Oranı
KGİ	Kapsam Geçerlik İndeksi
FA	Faktör Analizi
KMO	Kaise-Meyer-Olkin Testi

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde tez konusunda ele alınan problem durumuna, tezin amacına, tezin önemine, tezin varsayımlarına ve sınırlılıklarına yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Erken çocukluk dönemi, çocuklar için temel kavramların kazanıldığı, deneyimlerle dolu bir dönemdir. Bireylerin yaşadıkları dünyayı anlaması ve anlamlı ilişkiler kurmasını sağlayan zihinsel araçlar yani kavramlar, çocukların etkin olarak çevreyle ilgilenmesiyle kazanılmaktadır. Kavramları tasarımla süreci çocuğun doğumu ile ortaya çıkar, doğumda biyolojik özelliklere sahip olarak doğan çocuk, daha sonra duyu organları aracılığı ile dış dünyadan bilgi alarak çevresindekilerin farkına varmaya başlar (Bracken & Crawford, 2010, s. 421; Manocha & Narang, 2008, s. 65; Sucuoğlu, Büyüköztürk & Ünsal, 2008, s. 205). Çevresiyle etkileşime giren çocuk, merak duygusuyla birlikte çevrede olup bitenleri ve uyarıcıları anlamaya ve öğrenmeye çalışır. Buna bağlı olarak, temel bilgi ve becerileri kazanır.

Bu temel bilgi ve beceriler kavramları akla getirmektedir. Kavramlar, birey zihninin soyut düşünce birimleridir. Çocuklar, anlamı öğrenmeden çevrelerindeki nesne ve eylemleri temsil eden sembol ve işaretleri öğrenirler. Çocuğun çevresindeki nesne ve olaylar göndergelerdir. Yani her şeyin bir adı vardır. Her ad, o nesne ya da gönderge, yapılan olay ile ilgili pek çok özellik içerir. Sözcükle sözcük özellikleri arasındaki ilişki anlamı ifade eder. Çocuklar, sözcüklerden kavram oluşturur; kavramlarla düşünür, düşünme gücüyle de kendini ve dış dünyayı algılar. Kavramlar birey zihninde anamlanan, farklı obje ve olguların, değişebilen ortak özelliklerini temsil eden bir bilgi formudur (Okur Akçay, 2014, s. 399; Bracken & Panter, 2011, s. 465; Ünal, 2013, s. 83).

Zihinsel bir takım becerileri yerine getirmesinde çocuğa yardımcı olan deneyimleri içine alan kavramların, çocuklarda kazanılması yavaş ve oldukça zor bir süreçtir. Kavramlar, bilişsel gelişimi desteklerken, çocuğun içinde yaşadığı dünyayı tanıma, anlama, varlıkları ya da olayları adlandırma, varlıkları karşılaştırma, eşleştirme, sınıflandırma, yaratıcı düşünme, problem çözme gibi birçok beceriyi edinmelerinde önemli rol oynamaktadır. Temel kavramların anlaşılması düşünme becerilerinin gelişimine de katkı sağlar. Bir çocuğun sınıf ortamında başarılı olabilmesi için; yönergeleri dinleme, önemli bileşenleri hatırlama, ilişkili öğeleri ve bilgileri seçme, verilen nesne ya da duruma aşına olma, bireysel olarak temel kavramları bilme ve uzun süreli bellekten geri getirme, koordine ve çok yönlü bilgi üzerine hareket etme ve bilgiyi koordine etme, sınıfın üyeleri birden fazla özellik açısından tespit etme gibi becerileri yerine getirmesiyle mümkündür. Bun bağlı olarak çocukların kavramları zamanında kazanamamış olması eğitim yaşantılarını olumsuz etkileyebilmektedir. Bu nedenle çocukların formal eğitime başlamadan önce kavram gelişimlerinin değerlendirilmesi ve bu alanda desteklenmesi gerekmektedir (Angın, 2013, s. 2; Bracken & Crawford, 2010, s. 422; Boistvert, 2003, s.32; Yoleri &Sevinç,2011, s. 509; Yoleri,2010, s. 2). Çocukların tüm gelişim alanlarını derinden etkileyen ve akademik başarılarını olumlu yönde destekleyen temel kavram kazanımının geliştirilmesi adına kaliteli, çok yönlü, uyarıcı odaklı eğitim süreçlerinin ve bu sürecin etkilerinin ortaya çıkarılması önemlidir.

Bu noktada, en iyi uyarı olan eğitici oyuncaklar eğitim süreci içerisine dahil edilebilecek en iyi eğitim materyalleridir. . Çünkü eğitici oyuncaklar etkin ve kalıcı öğrenmeyi sağlayan, farklı amaçlara yönelik hazırlanabilen, çocuklara somut ve yaşantıya dayalı öğrenme fırsatları sunan eğitsel materyallerdir. Eğitici oyuncaklar, çocuklara erken yaşta kazandırılmak istenilen kavramları ilgi çekici, oyunlaştırılmış eğitici yöntemlerle çocuğa kazandırmaya yardımcı olan oyuncaklardır.

Bu nedenle, eğitici oyuncaklara diğer oyuncaklardan çok daha yüksek bir statü verilmiştir. Eğitici oyuncaklar, çocuklara belli becerileri eğitim programlarının öngördüğü şekilde öğretmek için belirli özelliklere sahip olmalıdır. Bu nedenle, çocukların oyun oynamalarını da engellemeyen “ciddi” ve “sistematik” olmasına dikkat edilmelidir (Almqvist, 2004, s.51; Hartman, 1986, s. 40).

Eğitici oyuncak kavramı, çok çeşitli nesneleri ve oyuncakları kapsayacak şekilde zaman içinde değişmiş olsa da, sosyal ve toplumsal bir gelişim biçimi olarak erken öğrenmeye vurgu yapar. Eğitici oyuncaklar, öğrenme, biliş, teşvik, keşif, ustalık, performans ve başarıyı bir araya getirir (Almqvist, 2004, s.51; Ogata, 2004, s. 130). Erken öğrenmenin gerçekleşebilmesinde temel kavramlar başrol oynar. Erken çocukluk döneminde temel kavram kazanımının, çocukların gelecekteki akademik başarılarının yanı sıra toplumda yer edinebilmelerini olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir. Matematik, bilim, dil ve okuma ve hareket kavramları akademik geleceğe vurgu yaparken, benlik ve sosyal farkındalık kavramları ise, daha çok toplumsal statüye dikkat çekmektedir.

Sonuç olarak; çocukların temel kavram kazanımını destekleyen eğitici oyuncaklarla verilen kavram eğitim, çocukların yaparak yaşayarak, deneyerek, gözlemleyerek ve eğlenerek öğrenmelerini kolaylaştıracak ve temel kavram kazanımlarını destekleyecektir.

Bu noktadan hareketle; “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi’nin çocukların temel kavram kazanımına etkisi var mıdır? sorusu araştırmanın problem cümlesini oluşturmuştur.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi’nin 60-72 Aylık Çocukların Temel Kavram Kazanımına Etkisi”ni incelemek amacıyla yapılmıştır

Bu amaçla aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

1. “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” geçerli ve güvenilir midir?
2. Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” ön-test puanları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?
3. Deney grubunda yer alan çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” ön-test/son-test puanları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?
4. Kontrol grubunda yer alan çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” ön-test/son-test puanları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?

5. Deney ve kontrol grubunda yer alan çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” son-test puanları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?
6. Deney grubunda yer alan çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” ön-test/son-test/ izleme-testi puanları arasında anlamlı düzeyde fark var mıdır?
7. “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”ne ilişkin öğretmen görüşleri nasıldır?
8. “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”ne ilişkin ebeveyn görüşleri nasıldır?

1.3. Araştırmanın Önemi

Erken çocukluk dönemi, bireyin yaşamında temel kavram kazanımının olduğu bir dönemdir. Çocuklar formal eğitime başlamadan önce birçok kavramı deneyimleyerek kazanır. Bu deneyimler merektan ileri gelir. Çünkü çocuklar için her şey bir merak teşkil eder. Kavram kazanımı ile ilgili ilk deneyimler, bu merak ve keşfetme isteklerinin sonucunda başlar (Güven & Azkeskin,2018, s.2).

Çocukların etkin olarak temel kavramları kazandığı ve gelişiminin en hızlı olduğu bu dönemde kazandırılan beceriler, çocukların daha sonraki okul yaşamında kavram bilgisinin temelini oluşturur. Erken çocukluk eğitiminin içinde yer alan çeşitli kavramlar; çocukların dil ve okuma, matematik, motor, bilimsel düşünme ve benlik/sosyal farkındalık becerilerinin gelişimini destekler. Kavramlar, erken çocukluk eğitiminin olmazsa olmazıdır. Çünkü bütün gelişim alanları içinde yer alan kavramların çocuklar tarafından daha iyi anlaşılması; onların problemlere deneme- yanılma yoluyla çözümler bulmalarını, çeşitli sayısal, sözel ve yazınsal kavramlardan haberdar olmalarını, nesnelerin mekândaki konumlarını tanımlamalarını sağlar. Ayrıca çocukların olaylar ve objeler arasında neden-sonuç, benzerlik-farklılık, parça-bütün gibi ilişkiler kurarak şekil-zemin ayırımı yapma, küçük kas gelişimi algılama, problem çözme, karşılaştırma, akılda tutma, karar verme, benzerlik ve farklılıkları fark etme, zihinde canlandırma gibi yetenekleri gelişir (Kandır & Yazıcı, 2016; s. 453; Megep, 2016).

Bu nedenle, erken çocukluk döneminde çocukların temel kavram kazanımlarının desteklenmesi ve değerlendirilmesi son derece önemlidir. Bu desteğin sağlanmasında,

erken çocukluk döneminde eğitici materyal kullanımı öne çıkar. Çocuklar için en verimli öğrenme şekli "somut öğrenme"dir. Çünkü henüz işlem öncesi dönemde olan çocuk soyut düşünceye sahip değildir, bir problemi ancak o problemi oluşturan parçaları görmek, işitmek, koklamak, tatmak ya da parçalara dokunmak, şekilleri bozup yeniden bütün hale getirmek gibi duyuşsal eylemlerle çözebilirler. Çocukların ilgilerini çeken ve eğitim amaçlı kullanılan uyarıcılar sayesinde, çocuklara kazandırılmak istenen temel kavramlar daha ilgi çekici, etkili ve kalıcı şekilde çocuklara sunulur (Kavak & Coşkun, 2017, s.12). Bu uyarıcılardan biri de, eğitici oyuncaklardır. Erken çocukluk döneminde çocuğun, simgeleri kullanma, algılama, yeni kavramlar oluşturma gibi bilişsel becerilerinin ve tüm gelişimlerinin desteklenmesinde eğitici oyuncakları kullanması etkin rol oynar.

Eğitici oyuncaklar, bir yandan eğlenceli anlar yaratırken, diğeryandan da etkili bir eğitimsel görev üstlenir. Çocuklara erken yaşta kazandırılmak istenen kavramları hem eğlendirici, hem de eğitici yöntemlerle çocuğa kazandırmaya yardımcı olur. Bu nedenle, eğitici oyuncakların kavram kazanımında yöntem olarak bütünsel ve sistematik bir şekilde kullanılması son derece önemlidir.

Çocukların oynayarak öğrenmelerini sağlayan, kavram kazanımlarına, obje ve olayların daha iyi anlaşılmasına yani daha çok çocukların zihin gelişimlerine yardımcı olan eğitici oyuncakların, erken çocukluk eğitiminde bilinçli kullanılması gerekir. Çünkü çocuklar bu oyuncaklarla verimli zaman geçirdiğinde, oyuncağın amacına uygun belli yönergelere uyarak ve belirli bir süre bir etkinliği sürdürdüğünde kavram kazanımları kolaylaşır (Çivili, 2013).

Eğitici oyuncaklarla verilen kavram eğitimi; çocuğun düşünme, bilme, algılama, tanıma, soyutlama, gruplama, kavram geliştirme, hatırlama, akıl yürütme, akılda tutma, dikkatini yoğunlaştırma, problem çözme, yaratıcılık, gibi pek çok becerinin gelişmesini sağlar. Grupla oynanan eğitici oyuncaklar ise, çocukların birbirleri ile iletişim kurmalarını desteklediği için çocukların alıcı ve ifade edici dil becerilerini geliştirir. Eğitici oyuncaklarla oynamak, bağımsızlığın yanı sıra, kendine güven duygularına da katkıda bulunur. Çocuk duygularını da ifade etme olanağı sunar (Bağcı, t.y.; Smirnova, 2011). Böylelikle çocukların benlik ve sosyal farkındalık kavram kazanımları da desteklenmiş olur.

Eğitici oyuncaklarla verilen kavram eğitimi, çocukların algılamasını, belli bir konuda dikkatini toplayabilmesini, problemlere deneme yanılma yoluyla çözümler bulmasını

sağlar. Bu nedenle, erken çocukluk döneminde çocuğun, simgeleri kullanma, algılama, yeni kavramlar oluşturma, var olan kavramları algılama, anlama ve yorumlama gibi bilişsel becerilerin ve tüm temel kavram kazanımlarının desteklenmesinde eğitici oyuncakların kullanılmasına gereksinim vardır. Eğitim sürecinde çocukların kavram kazanımlarının değerlendirilmesi de; çocukların bireysel farklılıklarının ortaya konmasına ve yetersiz oldukları kavramlar belirlenerek, gerekli değerlendirmeler yapılması ve programlarda buna yönelik düzenlemeler yapılması yönünden son derece önemlidir.

Erken çocukluk döneminde eğitici oyuncaklarla verilen kavram kazanımının gerekliliği ve etkililiği konusunda, yurtiçinde ve yurt dışında yapılan araştırmalar incelendiğinde, yeterli sayıda olmadığı görülmüştür. Konu ile ilgili yurtiçinde yapılan araştırmalara bakıldığında; birkaç çalışmanın eğitici oyuncakların çocukların görsel algıları üzerine etkisi ile temel kavramlardan bazılarını (sayı, renk vb.) tek tek ele alan çalışmalar olduğu görülmüştür. Okul öncesi çocuklar için Türkçeye uyarlanmış temel kavram kazanımını değerlendirme aracı bulunmakla birlikte, temel kavram kazanımını bütünsel olarak ele alan Türk çocukları için geliştirilmiş bir değerlendirme aracına ve eğitici oyuncakların kavram kazanımı eğitiminde bir yöntem olarak kullanıldığı çalışmalara rastlanmamıştır.

Bu nedenle, araştırmada “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” ile “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”nin geliştirilecek ve uygulanacak olmasının, alana katkı sağlayacağı, bu konudaki gereksinimin karşılanmasında yararlı olacağı ve bu konuda yapılacak yeni araştırmalara temel oluşturacağı düşünülmektedir.

1.4. Varsayımlar

Araştırmada geçerli olabilecek varsayımlar aşağıda belirtilmiştir;

- “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”ne çocukların aldıkları puanların objektif olarak yansıdığı varsayılmıştır.
- Öğretmenlerin “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”ne ilişkin görüşlerinin objektif olarak yansıdığı varsayılmıştır.
- Ebeynlerin “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”ne ilişkin görüşlerinin objektif olarak yansıdığı varsayılmıştır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Araştırma Ankara İli Pursaklar ilçesindeki Milli Eğitim M¼d¼rl¼đ¼’ne bağlı 2017-2018 eğitim yılında çalışma grubuna dâhil edilen ve anaokuluna devam eden 60-72 aylık çocuklar ile sınırlıdır.
- Tipik gelişim gösteren çocuklar ile sınırlıdır.
- Araştırmada kullanılacak “48-72 Aylık ocuklar İçin Temel Kavram Kazanımı Değerlendirme Ölçeği”nin puanları ile sınırlıdır.
- Daha önce kavram gelişimi ile doğrudan ve dolaylı ilişkili olan herhangi bir programa dâhil olmamış çocuklar ile sınırlıdır.

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE

Bu bölümde, araştırmanın kuramsal çerçevesine ilişkin olarak, kavram tasarımı süreci, kavram tasarımı kuramları, erken çocuklukta kavram kazanımı, erken çocuklukta kazanılan temel kavramlar, erken çocuklukta kavram kazanımı eğitimi, erken çocuklukta eğitici oyuncakların kullanılması, eğitici oyuncaklar ve kavram kazanımı ilişkisi ve ilgili araştırmalar konularına yer verilmiştir.

2.1. Kavram Tasarımı Süreci

Kavramlar zihinsel yaşamın dokusudur. Bireyin dünyasını işlevsel birimlere bölmek için yardımcı olur. Bir kavram, her tür öğrenmenin temel taşıdır. Bebeklikten yaşlılığa kadar bireyler yeni kavramları öğrenir ve günlük yaşamın yeni durumlarında eski kavramlarla birleştirerek kullanır. Çünkü birey, sürekli olarak çevresi ile etkileşim halindedir. Böyle bir etkileşim içinde, çevresindeki çeşitli varlık, olay veya durumlarla ilgili deneyim kazanır ve onları kendi içinde anlamlandırmaya çalışır. Yaşantıları arasında benzerlikler bulur ve bunları bir kategoride toplar. Sonra her bir kategoriye adlandırır. Bireyin böyle bir soyutlama ile ulaştığı bilişsel yapı ‘kavram’dır. Kavramlar, bilginin yapı taşlarıdır ve canlıların ya da nesnelerin özelliklerini, mekânda konumunu, zamanı ve miktarı tanımlamak için kullanılır. Kavramlar, çocukların yaşadıkları dünyayı anlaması ve anlamlı ilişkiler kurmasını sağlamakla birlikte bilgiyi organize ve kategorize etmelerine yardımcı olur. Erken dönemdeki çocukların ilk kavramları basittir ve nesnenin algılanan en belirgin özellikleri ile yakından ilişkilidir. Zamanla çocuklar akıl yürütme yeteneklerini kullanarak kavramsal analizler yapabilmekte ve çocukların bilgileri algısal kavramlara bir değişim göstermektedir. İki-dört yaşları, çocukta kavramların ilk belirtilerinin ortaya çıktığı yaşlar olup, dört yaşından sonra çocukların kavram oluşturma yeteneklerinde ilerleme görülmeye başlanmaktadır. Buna bağlı olarak; çocuklar temel kavramları; nesneler arasındaki ilişkileri anlamak, bireylerin, yerlerin ve başka nesnelerin konumsal özelliklerini anlamak, olayların sırasını çözmek, için kullanırlar. Bunun yanı sıra; çocuklar eğitimcilerin

yönergelerini anlamak ve uygulamak, matematik, bilim ve dil ve okuma ile ilgili eğitim sürecindeki temel kavramları kazanmak, eğitimcilerin kullandığı yönergeleri kavramak ve sınıflandırma, sıralama, karşılaştırma ve çeşitli nitelikleri belirleme gerektiren problem çözme etkinliklerini başarmak için de temel kavramları bilmeleri gerekir. Ayrıca temel kavramlar, farklı seviyelerdeki soyutlamaların karşılaştırılması, sınıflandırılması ve günlük yaşamda karşılaşılan problemlerin çözümü için de kullanılır (Akuysal Aydoğan & Şen, 2011, s. 39; Bowers & Schwarz, 2012, s. 221; Charlesworth & Lind, 2010, s.2; Jackman, 2012, s. 150; Kol, 2010, 895; Manocha & Narang, 2008, s. 65; Yoleri & Sevinç, 2011, s. 507).

Bu nedenle temel kavram sözcüklerini anlama gereksinimi, çeşitli eğitim durumlarında ortaya çıkar. Özellikle erken çocukluk döneminde çocukların öğretmenlerin yönergelerini anlaması, takip etmesi ve istenilen davranışları yapması beklenir. Temel kavram sözcükleri çocukların sınıf içinde sık sık gereksinim duyduğu yapısal çerçevenin oluşmasını sağlar. Bunun için ise, öncelikle çocukların nesnel ve ilişkisel temel kavramların yapısını oluşturması gerekir. Nesnesel temel kavramlar, çocukların kendi çevrelerinde bulabilecekleri fiziksel varlıkları ya da nesneleri sınıflamak için kullandıkları kavramlardır. İlişkisel temel kavramlar ise, nesnesel kavramlar arasındaki ilişkileri betimlemek üzere kullanılan ve çoğunlukla sözel bilgilerden oluşan önermelerdir. Örnek olarak, “su” bir nesnesel kavramdır, ama suyun ısıtılması sonucunda ortaya çıkan “buharlaşıma” bir ilişkisel kavramdır (Angın,2013, s. 21; Bowers & Schwarz, 2012, s. 221; Zentall, Galizio & Critchfield,2002, s. 241). Çocuklarda kavram tasarımı süreci bu noktada ortaya çıkmaktadır.

Tasarım bir yapı ya da aygıtın kısımlarının kâğıt üzerine çizilmiş biçimi anlamında kullanılan “tasar” kökünden türetilmiş olan “tasarı” ya dayanmaktadır. Bir tasarım kendi içinde bir yapıya ve bu yapı arkasında bir planlamaya sahip olmalıdır. Tasarlama eylemi, oluşturulacak yapının organizasyonu ile ilgili her türlü faaliyeti içine almaktadır. Tasarım, bir sorunun çözümü için geliştirilmiş plan ya da fikirdir. Tasarım, öncelikle zihinde var olan bir fikirdir; ama bu fikir bir biçim verme dinamiğini içerir ve oluşum süreci içinde biçim kazanmış bir nesne olarak somutlaşır. Buna göre, her tasarım olgusunda bir fikir ve o fikre göre biçimlenmiş bir nesne bulunur. Tasarım kavramı her çeşit nesnenin ve düşüncenin insan tarafından oluşturulması anlamında kullanılmaktadır (<https://circlelove.co/tasarim-nedir-tasarimci-mesleki-egitimler>). Bu bağlamda kavram tasarımı süreci önem kazanmaktadır.

Kavram tasarımı; bireylerin kavram oluşumu düzeyleri yaş, zekâ ve tecrübeyle birlikte farklılık gösterir. Kavram tasarımı süreci çocuğun doğduğu anda ortaya çıkar. Çocuk doğduğunda belli bir biyolojik kalıtım ile donanmıştır. Bilginin ağız ve duyu organları yoluyla dış dünya bilgisini alır. Duyu organları başlangıçta birbirinden bağımsız çalışmaktadır. Duyu organlarından gelen duyumlar birbiriyle organize edilmemiş, ilişkisiz ve anlamsızdır. Anlamlı olması için organize olması, bir diğeriyle ilişkili olması ve daha önceki deneyimlerle karşılaştırılması gerekmektedir. Bu zihinsel süreç algı (perception) olarak isimlendirilmektedir. Algı, nesneler hakkında duyuyla elde edilen deneyimlerin organize edilmesidir. Bazı çocuklar kavramları tam ve doğru şekilde oluşturur, bazıları kısmen oluşturur bazıları ise, tamamen yanlış oluşturabilir. Çocuğun yaşadığı çevre, kültürel farklılıklar, belli yetenekleri, gelişim düzeyi gibi özellikler çocuğun kavram tasarımı sürecini etkiler. Deneyimler veya herhangi bir biçimde gerçekleşen öğrenme kavram tasarımı sürecinin başlangıç noktasıdır. Çocukların algıları, hayali deneyimleri, kendiliğinden gerçekleşen veya yapılandırılmış öğrenmeleri nesne, birey ve olayları zihinsel simgeler haline getirmelerine fırsat sağlamaktadır. Bu deneyimlerin bellekte organize edilmesi ve sonrasında hatırlanması çocukların kavram tasarımı sürecinde yardımcı olmaktadır (Angın,2013, s. 19; Büyükköse, 2012, s. 21; Manocha & Narang, 2008, s. 65).

Kavram tasarımı süreci, kümelerden komplekslere doğru devam etmektedir. Kompleksler birbiriyle bağlantılı nesne yığınlarıdır ve farklı somut izlenimler arasında ilişki kurulmasını sağlar. Ancak bu ilişkiler düzensizdir ve nesneler üzerinde tek bir öznitelik ile bağlantılı olabilir. Bu öznitelik ise, nesneler arasında ilişkinin devamlılığı konusunda başarısız olabilir. Örnek olarak; bir çocuk bisiklet ya da arabanın da kırmızı olabileceğini keşfedene kadar yalnızca kırmızı ile elma sözcüğünü ilişkilendirebilir. Kompleks kavram gelişimi nesneler arasındaki ilişki arttıkça artar. Buna bağlı olarak kavram tasarımı süreci gelişir (Carpenter, 2008, s. 10).

Kompleksler ilişkisel komplekslerden koleksiyonlara (herbiri farklı renklerde bir grup blok), zincirlere (nesneler arasındaki bağlantının mantıklı olmadığı yerler), yaygın komplekslere(nesneler arasındaki özniteliklerin düzensiz ve gerçek dışı olduğu yerlere) ve nihayet kavramlara (benzer görünümleriyle birbirine bağlantılı ancak nesnelerin nihai gruplandırılmalarında mantıksal takibin başarısız olduğu nesneler) doğru hareket eder. Örnek olarak; bir çocuk için, balık türleri olarak tuna balığı ile balina birbiriyle ilişkilendirilir. Çünkü her ikisinin ortak özelliği denizde yaşıyor olmalarıdır. Bu gruplama

her ikisinin de omurgalı olmasına rağmen balinanın sıcakkanlı bir memeli diğzerinin ise, soğukkanlı olduğunu öğrenildiğinde bozulur (Carpenter, 2008, s. 11). Bu noktadan hareketle erken çocukluk dönemindeki çocukların kavram tasarımı sürecine farklı bakış açıları ile bakılmış ve bu noktada kavram tasarımı kuramları ortaya çıkmıştır.

2.1.1. Kavram Tasarımı Kuramları

Kavramlar dünyadaki dengeyi sağlayarak, birbirine benzemeyen önemli olay ve nesneler hakkında bilgi kaynağı oluşturur. Bunun yanı sıra, kavramlar yoluyla verilen bilginin daha da ötesine gidilebilir. Bilişsel psikologlar “kavramları zihin teorilerinin temel yapı taşları olarak tanımlar. Buna bağlı olarak, erken çocukluk döneminde çocukların sözcükleri ve kavramları hızlı bir şekilde kazanımları vurgulanır. Dilin ve özellikle kavramların adları olan sözcüklerin devreye girmesiyle kavram kazanımının hız kazandığı belirtilmektedir. Çocukların kavramları nasıl tasarımıladıklarına ve kavramsal bilginin kalıcılığına ilişkin çeşitli kuramlar ileri sürülmüştür. Birçok kuram eğitim etkinlikleri içinde çocuklara rehberlik sağlayacak olan temel kavram kazanımını açıklamak için yazılmıştır (Boistvert,2003, s. 16; Büyükköse, 2012, s. 17; Zentall, Galizio & Critchfield,2002, s. 237). Bu kuramlar;

2.1.1.1. İlk Örnek Kuramı

Uzun zamana dayanan bir kurama göre, kategoriler bir dizi özellik açısından tanımlanmıştır. Bu kuramlara göre, nesneler, yalnızca tanımlayıcı özelliklerin her birini sergiledikleri takdirde kategoriye dâhil edilmektedir. Ancak kuram, bir dizi nedenden dolayı eleştiri almıştır. Çünkü kavramların çoğu, bu tür bir tanımlama uygun değildir ve o kategoride üyeleri, tanımlayıcı özellikler kümesini mutlak olarak uymayabilir. Bu nedenlere bağlı olarak İlk Örnek Kuramı ortaya çıkmıştır. Bazı psikologlar, kavram öğrenmenin belirli bir soyutlama sürecini içerdiğini ileri sürerler. Onlara göre, her kavramın soyutlaşmış bir model yapısı vardır ve bu yapıya ilk örnek (prototip) denir. İlk örnekler 1970’lerde Rosch’ın katagorilerin içyapısını araştıran ve çığır açan “Doğal Kategoriler” adlı çalışmasında sonucunda ortaya çıkmıştır. Rosch daha sonra “ilk örneği” bir kategorinin en merkezi üyesi olarak tanımlamıştır. İlk Örnek Kuramı göre, adı geçen sembol bir kavramın tüm görünümünün “zihinsel ortalaması” olarak adlandırılır. İlk Örnek Kuramında, simgeleme bir kavramın tüm örneklerinin zihinsel ortalaması olarak düşünülür. İlk Örnek Kuramında, birçok semantik ortak sınıflandırma, ortak prototiplerden

oluşmaktadır. Bir kategorinin üyeleri ilk örneğe ne derece benzediklerine göre adlandırılmaktadır. İlk örnek, genellikle diğerlerine göre sınıflandırmayı ya da kavramı en iyi temsil eden üye olarak belirtilmektedir. Çocuk, öncelikle anlamları kazandığında temel kavramları kazanmaktadır ve ilerleyen dönemlerde sınıflandırmanın diğer üyelerinin ilk örneğe göre ayrımlarını yapmaktadır. İlk örnek modeller, nesneleri birbirine bağlayan kavramsal özelliği veya işlevsel fonksiyonu tanımlamadan belirler. Bu kuramın da dezavantajı kavramların öncelikle nasıl kazanıldığından ziyade, kavramların nasıl sunulduğu hakkında bilgi içermesidir (Abera, 2006, s. 1; Avşalak, 2008, s. 23; Büyükköse, 2012, s.18; İşnas, 2011, s. 64; Taylor, 2011, s.643; Yoleri, 2010, s.31).

2.1.1.2. Semantik Özellik Kuramı

Bu kuramda, nesnelerin en belirgin niteliğine göre, çocukların anlamı belirlediği dile getirilmektedir. Çocuğun “köpek” demesinin aslında çocuk için ne ifade ettiğini belirlemenin zor olacağı belirtilmektedir. Çocuk için “köpek”, kuyruk, tüy, kulak gibi farklı anlamlar ifade ediyor olabilmektedir. Çocuklar sözcükleri yetişkinlerden farklı olarak daha geniş bir gönderge için kullanabilmektedirler. Örnek olarak, kısıtlı anlam özelliğine dayanan bir kategoride çocuk kediyi diğer hayvanlardan ayıramadığı için tüm dört ayaklı hayvanlara “kedi” diyebilmektedir. Çocuklar nesnelerin algısal özelliklerini soyutlayarak kavramları oluşturmaktadır. Nesnelerin bir sözcükle adlandırılması nesnelerin şekli, büyüklüğü, sesi, hareketiyle bu sözcüğün ilişkilendirilmesi şeklinde oluşmaktadır. Çocuk tavşanı gördüğünde bu hayvanı “tavşan” sözcüğüyle etiketlemekte ve başka ortak özellikler taşıyan diğer hayvanları da soyutlayarak bu “tavşan” kavramının bir parçası haline getirmektedir. Bu durum anlam genişlemesi (overextension) olarak ifade edilmektedir. Anlam genişlemesi sadece ifade edici dilde gerçekleşmektedir. Anlam daralması (underextension) ise, çocuğun belli olaylar için sözcüklerin dar anlamını kullanması olup, hem alıcı dilde hem ifade edici dilde oluşmaktadır (Büyükköse, 2012, s. 17; Zentall, Galizio & Critchfield, 2002, s. 240).

Anlam genişlemesi ve anlam daralması çocukların dil kavramlarını tasarlama sürecinde en önemli konulardandır. Clark (1973) ve Werner (1948), anlama genişlemesinin çocukların dil kavramları edinme sürecinin ilk örnekleri olduğu görüşünü paylaşır. Ancak her sözcüğün anlam genişlemesine uğramasını kabul etmezler. Diğer yandan, Bloom (1973), Anglin (1977), Barrett (1978) ve Nelson (1979) anlama genişlemesinin erken dil kavram kazanımlarında çocuklar ile yetişkinler arasında bağ olarak görür (Rescorla, 1980, s. 322).

2.1.1.3. İşlevsel Kuram

Çağdaş kuramcılar arasında kavram tasarımı sürecinin işlevsel yönü ile ilgilenen Katherine Nelson'dur. Bu kuramda, çocuk algısal özelliklere göre değil işlevsel ve hareket özelliklerine göre nesnelerin anlamını oluşturur. Nesnelerin ne amaç ile kullanıldığı ve onlara yönelik durumların, nesnelerin nasıl bir araya getirilip organize edildiğini gösterir. Bir nesne ilk olarak, bir özellikler topluluğu, bir resim veya bir imaj olarak değil, bir bütün olarak tanınır. Sonra, çocuk nesneler arasındaki işlevsel benzerlikler üzerine kurulu ilişkileri tanımlar ve bunları kavramsal gruplamalar için temel olarak kullanmaya başlar. Örnek olarak çocuk kaşık sözcüğünü sıvı yemekleri içmeye yarayan nesnelere işlevsel benzerliğinden dolayı genişletilebilmektedir. Kavramlar çocukların nesnelerle edindikleri deneyimlerin sonucunda ortaya çıkmaktadır. Örnek olarak, top kavramının; “oturma odası ya da oyun odasında, annenin attığı, yuvarlanan bir nesne ve çocuğun kendisinin yuvarladığı zıplayan bir nesne “ olarak etkileşimlerle oluşabileceği savunulmaktadır (Büyükköse, 2012, s. 18; Varma,2003, s. 5; Yoleri,2010, s.31). Yani işlevsel kuramda çocuk bir durum, olgu, olay ya da nesneye ilişkin kavram tasarımı yapacaksa öncelikle onun işlevselliğini düşünür.

2.1.1.4. Temel Düzey Kavramları Kuramı

Az bir uğraş ile dünya hakkında daha fazla bilgi veren bazı kavramlar vardır. Bunlara “temel düzey kavramlar”ı denilmektedir. Bu kuram Eleanor Rosh tarafından ileri sürülmüştür. Rosh ve arkadaşları kavramların yüksek düzeyde yapılandırılmış bir dış dünyayı temel aldığını, bazı özelliklerin birbirleriyle daha sık bir arada tutulduğunu savunmuşlardır. Rosh ve diğerleri “alt gruplama” adı verilen bir kavramsal soyutlamaya da dikkat çekmişlerdir. Bütün sandalyelerin öz değerleri birbirine benzer, hepsinin ayakları, arkası ve oturağı bulunur. Üzerine oturmak için kullanılır, görünümüne bakıldığında bütün sandalyeler aynı görünüme sahiptir. Ancak “mutfak sandalyeleri” birçok ortak özdeğeri paylaşır ama bu özelliklerin bazıları bir başka alt grupları olan “oturma odası sandalyeleriyle” benzeşmektedir. Ancak nesnenin hem algısal hem de işitsel kullanımlarını içermektedir. Rosh'un kuramının gelişimsel açıdan bir açıklaması daha vardır. İçerdikleri bilginin yoğunluğu algısal ve motor özelliklere bağlı olmalarından dolayı temel düzey kavramlar, çocukların ilk öğrendikleri kavramlar arasında olmalıdır (Akman, 1995; Yoleri,2010, s. 31-32).

2.1.1.5. Özellik- Soyutlama Kuramı

Kavramların nasıl tasarımılandığına ilişkin en eski ve en geleneksel görüş “özellik soyutlama kuramı”dır. Bu kurama göre, bireyler etraflarındaki nesneleri gözlemledikçe nesnelerin paylaştıkları ortak nitelikler fark eder ve bu nesneleri paylaşılan ortak özellikler açısından beraber gruplayabilirler. Özellik soyutlama kuramı, doğal kavramlara uygulanmıştır. Çocuklar kavramları nesnelerin algısal özelliklerini soyutlayarak öğrenirler. Örnek olarak, çocuk bir hayvan görürse ve gördüğü hayvanı “inek” olarak etiketlemişse daha sonra başka hayvanı gördüğünde iki hayvanın ortak paylaştığı ayırt edici özellikler (dört ayaklı olma, kuyruk gibi) soyutlanır ve “inek” kavramının bir parçası olur. Özellik soyutlama kuramında kavramları tanımlayan birbirinden farklı ana öğeleri bulunmaktadır. Bir nesne özel tanımlayıcı niteliğe sahipse, bu nesne bu kavramsal grubun bir üyesi olarak kabul edilmektedir. Özellik soyutlama kuramının sezgisel bir çekiciği olmasına rağmen şu anki yapısıyla kavramsal bilginin nasıl kazanıldığına dair yeterli bir açıklama verememektedir (Kelley, 1984; Yoleri,2010, s.30).

Kavram tasarımı kuramlarının her biri çocukların ilk kavram kazanım süreçlerini farklı açılardan ele almasına rağmen, her kuram için asıl önemli olan çocukları özellikle erken çocuklukta kavram kazanımlarının gerçekleşmesi ve bu sürecin olumlu aktarılmasıdır.

2.1.2. Erken Çocuklukta Kavram Kazanımı

Çocuklar için kritik yıllar olan erken çocukluk döneminde çocukların kavram kazanımında tam olarak potansiyellerini ortaya koymaları için çeşitli uyarıcılara ve zengin bir çevreye gereksinim duyarlar. Çocuğun gelişimi, kalıtım ve çevrenin ortak sonucudur. Çevrenin çocuğun yetkinlik gelişimi üzerinde güçlü bir etkisi vardır. Bilişsel gelişim üzerine yapılan birçok araştırma, erken çocukluk dönemi uyarma girişimlerinin, çocuğun gelişimsel sürecini arttırmak için çocuğa öğrenme deneyimleri sağladığını kanıtlamıştır. Bu deneyimler çocuk ve ebeveynler arasında yakın bir etkileşim gerektirir. Birçok psikolog, çocuğun erken gelişimini desteklemede çevresel faktörlerin önemini vurgulamıştır (Manocha & Narang, 2008, s. 65).

Bu çevresel faktörlerin içinde yer alan ve çocukların öğrenmelerine temel oluşturacak günlük deneyimler; onların dünyaya, bireylere ve yaşama dair bilgilerini arttırmalarını ve bu doğrultuda yeni bilgileri yapılandırılmalarını sağlar. Çocuklar nesneleri aralarında paylaşıırken, suyu bir kaptan diğerine boşaltırken, büyük ve küçük düğmeleri ayırırken, bir

pastayı dilimlerken, masa hazırlamada her bir tabağın yanına bir adet kaşık ve çatal yerleştirirken vb. günlük yaşamda karşılaştıkları durum ve olaylar sırasında kavramsal işlemleri gözlemler. Bu sayede çocuklar, doğal meraklarını kullanarak yaşam alanlarında edindikleri deneyimler sonucu, nesnelerin nasıl var olduklarını, ne işe yaradıklarını bulmaya dair araştırma eğilimleriyle pek çok temel kavramı öğrenir. Çocuklar gelecekte karşılaştıkları eğitim materyallerini anlayabilmeleri için de temel kavramları öğrenmeleri gerekir. Temel kavramlar çocukların, nesneler, mekânlar, kişilerin karakterleri arasındaki ilişkiyi anlamalarına yardım eder, problem çözmeye yardımcı olur ve çocukların yönergeleri nasıl takip etmeleri gerektiği konusunda çocuklara yardım eder. Boehm (2001) temel kavramları boyut, yön, mekânda konum, zaman, miktar, sınıflama ve genel olarak yedi kategoriye ayırmıştır (Boistverd,2003, s.10; Chen & Siegler, 2001, s.13714; Dursun, 2009, s.1693; İncikabı &Tuna, 2012, s.95).

Bu temel kavramların kazanımında doğal, informal ve yapılandırılmış öğrenme deneyimleri önemlidir. Araştırmalar hemen hemen bütün çocukların kavram öğrenme yeteneğine sahip olduğunu ve yetkinleşebildiğini gösterir. Gelişimsel olarak uygun deneyimleri, güvenli ve güvenilir bir ortamda kavram geliştirmek için çocuklara fırsat verir (Jackman, 2012, s. 149).

- **Doğal Deneyimler:** Doğal deneyimler, günlük etkinliklere devam ederken çocuk tarafından spontane başlatılır. Günlük etkinlikler ile ilgili olduğu için kontrol çocuktur. Bu deneyimler çocuklar için duyu motor dönemi boyunca öğrenmenin başlangıcıdır. Bu deneyimler, çocuklar için değerli bir öğrenme şekli olabilir. Doğal deneyimler sırasında yetişkinin rolü, çocuğa ilginç ve zengin bir çevre sunmaktır. Ebeveynler ve eğitimciler çocukların çevresinde görebileceği, hissedebileceği, tadabileceği, koklayabileceği ve işitebileceği dikkat çekici bir çevre sunmalı ve çocukları destekleyecek sözel bir açıklama yapmalıdır.
- **Yarı-yapılandırılmış Öğrenme Deneyimleri:** Yetişkinin çocukları doğal ortamında desteklemesiyle gerçekleşir. Bu deneyimler belirli bir zaman için önceden planlanmış değildir. Farklı nedenlere bağlı olarak ortaya çıkabileceği için önceden planlanamaz. Bunlar yetişkinin deneyimlerine göre veya içgüdüsel olarak harekete geçme vakti düşünüldüğünde ortaya çıkarlar. Örnek olarak; çocuk bebeğini beslemek için en küçük kaşığı seçer. Yetişkin tarafından çocuğa “bebeğini

beslemede kullanman için en küçük kaşığı aldın” gibi açıklama yapılabilir ya da çocuk yardıma ihtiyaç duyabilir veya bir problemi çözmede doğru yoldadır ama küçük bir ipucuna ya da desteklenmeye gereksinim duyabilir. Bu, yetişkinin düşüncesinde pekiştirilmesi gereken bazı kavramlar olduğunda ya da öğretilebilir anlardan faydalanmak istediğinde de ortaya çıkabilir.

- **Yapılandırılmış Öğrenme Deneyimleri:** Yetişkin tarafından önceden planlanmış etkinlikler ile gerçekleştirilen deneyimleri kapsar. Bu deneyimler belirli bir zamanda bireysel, küçük veya büyük grup etkinlikleri şeklinde planlanabilir. Örnek olarak; öğretmen blok merkezinde ortaya bir kaç kutu koyar ve çocuklardan her bir kutuya bir şekil grubunu koymalarını ister. Birine üçgenler, diğerine dikdörtgen blokları koy gibi (Angın,2013, s.17-18; Charlesworth, 2005, s. 230-231; Charlesworth & Lind, 2010, s. 45; Mayesky, 2009, s. 423).

Kavram öğrenmenin planlı biçimde öğretimi okullarda gerçekleşir. Çocukların çoğunluğu kavramları gözlem ve deneyim yoluyla öğrenseler de “kavram kazanımı” okul programlarında önemli bir yer tutmaktadır ve kavramlar okul programlarının bütünleştirici parçasıdır. Bu nedenle temel kavramlar, hem eğitime başlarken hem de daha sonraki akademik başarı ile ilişkili olarak oldukça önemsenmektedir (Somers,2009, s. 2; Sucuoğlu, Büyüköztürk & Ünsal,2008, s. 206).

Çünkü çocuklar eğitim ortamında yönergeleri takip etmek, öyküleri anlayabilmek, başkalarıyla olan durumları ve olayları tanımlamak, duygu ve düşüncelerini açıklamak ve ilişkisel kararlar verebilme becerisine sahip olmak için kavramları kullanırlar. Buna bağlı olarak, kavram öğrenmede çocuklara göre farklılıklar görülmektedir. Kavram öğrenme; nesneleri, olayları ya da bireyleri bir sınıfına koyabilme ve bu sınıfa bir bütün olarak tepkide bulunabilme durumu olarak da tanımlanabilir bu nedenle kavramlar ile ilgili oluşan bu farklılıklar çocukların yaşantı düzeylerinden, çevresel uyaranların çeşitliliğinden oluşmaktadır (Angın,2013, s.18; Avşalak,2008, s. 22; Boistvert, 2003, p.32; Edward & Douglas 1994, s. 226; Manocha & Narang, 2008, s. 65; Zirbel, 2008, s. 3). Bu çeşitlilik çocukların kavram öğrenme süreçlerini de etkiler.

Kavram öğrenme; ürün ve süreç olarak kavram öğrenme şeklinde meydana gelmektedir.

Ürün Olarak Kavram Öğrenme: Davranışçı yaklaşım açısından bakıldığında, bireyin kavramla ilgili gözlenebilen davranışları ön plana çıkar. Öğrenilen kavramla ilgili

çocukların davranışları, beş grupta toplanmaktadır. Bunlar;

- Çocuk kavramla ilgili edindiği bilgiyi dille bütünleştirerek ifade eder.
- Kavramın tanımını yapar.
- Benzer kavramları birbiriyle karşılaştırır.
- Öğrendiği kavrama benzeyen diğer bir kavramla karşılaştığında, daha önceki bilgilerinin dönüşümünü yaparak, yeni kavramı tanıır ve/veya tanımlayabilir.
- Kavramları mantık çerçevesinde, sınıflara ayırabilir (Aral,2006, s. 15).

Bilişsel yaklaşımı açısından bakıldığında ise, kavram öğrenmeyi, bellek süreciyle, daha önce öğrenilen bilgileri geri getirerek, onların yeniden yapılaşmasıyla açıklamaktadır. Çünkü kavramları kazanabilmek için zihinsel bir olgunluğa ulaşılması gerekir. Bilişsel gelişimdeki yapısal değişiklik kavram öğrenmenin ürünüdür. Bu yaklaşım, davranışçı yaklaşımın tersine, çocukların farklı yaşlarda farklı kavramları geliştirebildikleri görüşünü vurgulamaktadır. Bu yaklaşımda belli kavramları kazanabilmek için, bireyin belli düzeyde zihinsel olgunluğa ulaşması, söz konusu kavramla ilgili ön koşul tecrübeleri edinerek, hazır duruma gelmesi gerektiğine inanılmaktadır (Varma,2003, s. 1).

Süreç Olarak Kavram Öğrenme: Süreç olarak kavram öğrenmeye davranışçı yaklaşım açısından bakıldığında kavramlar, bireyin uyarıcı ile tepki arasında bağ kurma süreci sonucunda öğrenilmektedir. Birey belli nesne ya da olayla karşılaştığı zaman, onları anlamlandırmak ve sınıflandırmak için denemeler yapmakta ve doğruya ulaşınca kadar deneme yanılma süreci devam etmektedir. Örnek olarak, çocuk bir küpü top gibi yuvarlayabilir, yuvarlanabileceğini düşünmüştür (işlemeyen bir denence). Ancak küpün yuvarlanmadığını fark ettiği zaman vazgeçer. Bunun yerine bir topu yuvarlamayı tercih eder. Topun yuvarlandığını fark edince, yuvarlamaya devam eder. Bu üç sürece dayalı olarak, birey kavramların olumlu ve olumsuz örneklerinden algıladığı benzerlikler ve farklılıkları, geliştirdiği belli ilkeler ve önermeler sonucunda kavram geliştirir. Kavram öğrenme sürecinde, kavramın isimlendirilmesi, tanımlanması, söz konusu kavramla ilgili ve ilgisiz olan niteliklerin tanımlanması ve o kavrama ait olan ve olmayan denemelerin belirlenmesi ayırt etme ve genelleme yoluyla olmaktadır (Aral,2006, s.16).

İster ürün ister süreç olarak olsun temel kavramların öğrenilmesi çocukların günlük yaşama katılması ve anlaması açısından önemlidir. Öğretmenin çocuğa “sınıfın önüne gel” dediğinde ya da “hangi kutuda kalemler daha çok?” diye sorduğunda yani sınıftaki günlük rutin etkinliklerde, temel kavramların rolü ve etkisi gözlemlenebilir. Eğer çocuklar ön/arka

ya da az/ çok kavramlarını bilmiyorsa bu durum onlar için çözülmesi güç olabilir. Çünkü kavramsal bilgi ilişkilerde en zengin bilgidir. Bu kavramlar arası bir bilgi ağı olarak düşünülebilir. Kavramsal bilgi yalnızca öğrenmenin anlamlı bir sonucu olarak elde edilebilir. Aynı zamanda her kavram bildirimsel bilgiyle (tanımlar, kurallar, teoremler, gerçek durumları bilme yeteneği) ve prosedürel bilgi ile (bir prosedürü yönetebilme yeteneği) ilişkilidir. Bildirimsel ve prosedürel bilgi anlamlandırma ya da anlamlandırma olmaksızın elde edilebilir. Bildirimsel bilginin tanımına ilişkin en yaygın inanış anlama olmaksızın ve daha önce inşa edilen bilgiler arasında bağlantı kurmaksızın sunulan kavramın ezberlenmiş olmasıdır (Boistvert, 2003, s. 31; Vinogradova, 2005, s. 8).

2.1.3. Erken Çocuklukta Kazanılan Temel Kavramlar

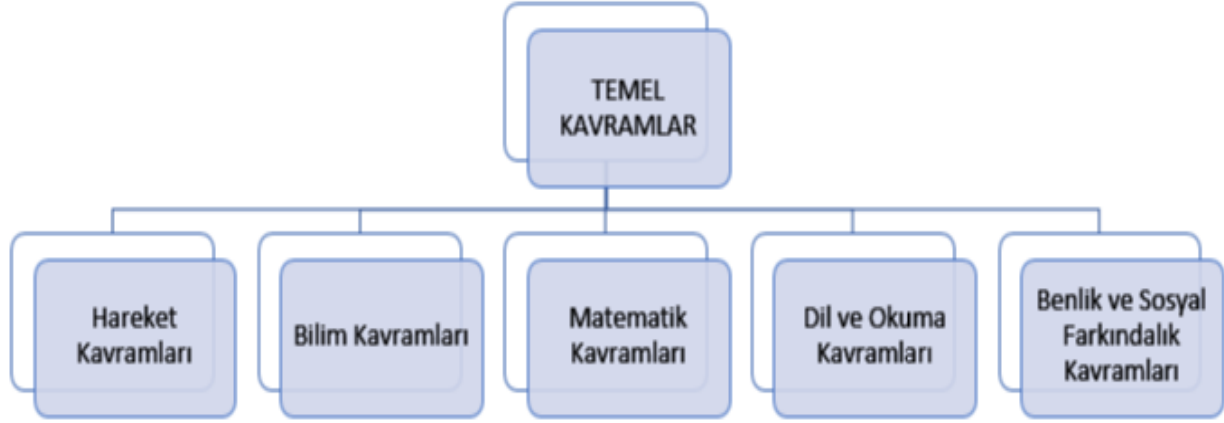
Erken çocukluk öğrenmenin gerçekleşmesi için oldukça kritik bir dönemdir. Okul öncesi eğitimi almış çocuklar ilkokula başlamak için akademik ve sosyal olarak hazırlanmış olmanın yanı sıra, bu çocuklar çok sayıda temel kavram becerilerine de ulaşmış olurlar. Renkleri, temel rakamları, şekilleri ve harfleri tanıyabilirler. Çocukların birçoğu, okuyabilir, yazabilir ve temel problemleri çözebilir (Hansen, 2018, s.1).

Çünkü bireyi öteki canlılardan ayıran niteliklerden en önemlisi kavramlaştırmadır. Kavramlaştırma, nesnelerin ya da olayların belirleyici, ortak özelliklerini ortak bir ad altında toplama, adlandırmadır. Özel olan adlar dışında her sözcük, simge kavram olarak ortaya çıkar. Çocuğun çevresindeki nesneleri, düşünce ya da durumları sınıflaması ve bunları daha iyi tanıyıp anlamasını kavramlar sağlamaktadır. Birey, çocukluğundan yaşlılığına kadar yeni kavramlar öğrenir ve öğrendiği kavramları gündelik yaşamda değerlendirir. Tarihsel süreçte zekânın ana unsuru olarak ele alınan temel kavramlar, erken çocukluk dönemi değerlendirme sürecinde ana yapıyı temsil eder. Temel kavram gelişimi; çocukların canlılar, durumlar ve nesneler arasındaki ilişkilerin kararına varma yeteneği olarak tanımlanır. Bu nedenle erken çocukluk dönemi eğitimcilerinin bu bilgileri küçük çocuklara sunma şekli genellikle bir tartışma konusudur. Birçok erken çocukluk uzmanı oyunun ve ellerini kullanarak deneyim kazanmasının önemini vurgular. Bu dönemdeki çocukların çevrelerini keşfetme ve öğrenme için doğal bir güdümleri vardır (Ağca, 2012, s. 32; Hansen, 2018, s.1; Hayran,2010, s.11; Manocha & Narang, 2008, s.65; Wilson, 2004, s. 301).

Temel kavramlar birçok çocuk için; uzay, miktar ve zaman kavramlarını tek yönlü

anlayışlarda kullanabilme, yüksek ya da alçak ses gibi duyuşal modaliteleri kullanma, bir nesnenin birçok geri dönüşümlü pozisyonları açıklama (bir nesnenin bir kümenin en üstündeyken en altına geçmesi ya da aynı arabanın trafikte en sondayken en başa geçmesi gibi), bir sandalyenin önü ve arkasını ayırt etme ya da kendi konumuna göre ön/ arka kavramlarını kullanma gibi örneklerle ortaya çıkar. Çocuklar duruma bağılı olarak temel kavramların kullanımını değıştirebilir (çok fazla bireyin bulunduğı bir grup ile daha az bireyin bulunduğı bir grubu karşılaştırma ya da en uzun hayvanı diğerk hayvanlardan ayırt etme gibi). Ayrıca somuttan soyuta birçok zorluk düzeyinde temel kavramları kullanırlar (Boehm, 2013, s. 4). Çocuklarda temel kavram kazanımı farklılık gösterebilir. Bu durum çocukların bireysel farklılıkları ve hazır bulunuşluklarının farklı olmasından kaynaklanabilir. Temel kavramları anlama ve anlamlandırma erken çocukluk döneminde önem kazanmaktadır.

Bu doğrultuda hazırlanmış olan MEB Okul Öncesi Eğitim Programı'nda, çocuklara kazandırılması amaçlanan temel kavramlar; renk, geometrik şekil, boyut, miktar, yön/mekânda konum, sayı/sayma, duyu, duygu, zıt ve zaman kavramları şeklinde kategorize edilir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013). Boehm (2001) ise, temel kavramları, “boyut, yön, mekânda konum, zaman, miktar, sınıflama ve genel” olarak gruplar. Bu temel kavramlar ve alan yazın incelenerek üst bir gruplama ile temel kavramlar beş alt alanda yapılandırılmıştır (Şekil-1). Bu alt alanlar; hareket kavramları (yer/yön, mekânda konum), bilim kavramları (duyu, renk, doku/materyal), dil ve okuma kavramları (fonolojik farkındalık, alfabe bilgisi, sözcük bilgisi, telaffuz), matematik kavramları (sayı/sayma, şekil, boyut, zaman, miktar) ve benlik/sosyal farkındalık kavramları (duygu, sosyal uygunluk/sosyal uyum)dır (Almeida, 2007; Anthamatten,2010; Cross, Woods & Schweingruber, 2009; Ferretti, McRae & Hatherell, 2001; Juan,2000; Piasta, Pelatti & Miller, 2014; Scott, 1997; Slusser, 2010; Stevens-Smith,2004; Thornton, Crim & Hawkins, 2009; Wasik, Bond & Hindman, 2006).



Şekil-1: Temel Kavram Yapı Şeması

2.1.3.1. *Hareket Kavramları*

Bir cismin sabit kabul edilen bir noktaya göre yerinin zamanla değişmesine hareket denir. Cisimlerin hareketi belirli bir noktaya göre tanımlanır. Hareket eden cismin yer değiştirmesi esnasında izlediği yola ise, yörünge denir. Cismin seçilen bir referans noktasına göre yönlü uzaklığı, o nesnenin konumunu ifade eder. Bir cismin yeri ancak cismin bir referans noktasına göre mesafesi ve yönüyle belirlenebilir. Vücudun nasıl hareket ettiği, nerede hareket ettiği, kiminle ve ya ne ile hareket ettiği gibi sorular hareketin temel sorularını oluşturur. Hareket kavramları; vücut farkındalığı, alan farkındalığı, hareketin niteliği ve ilişkiler alt alanlarından oluşur (Abbott & Bartlett, 2002; Almeida, 2007, Pica, 2004; Stevens-Smith, 2004; [https://prezi.com/na_55-5omygq/hareketin-temel_kavramlari](https://prezi.com/na_55-5omygq/hareketin-temel_kavramlari;); <http://www.fizik.net.tr/site/dogrusal-hareket>; <https://slideplayer.biz.tr/slide/12702487>).

Laban (1975) hareket kontrolün tam anlamıyla bir teorisini geliştirmemiş olmamasına rağmen, hareketlerin sözcük anlamlarını oluşturan elementlerin sınıflandırılmasında bir çerçeve sunmuştur. Bu elementler hareketlerin çabasına bağlı sınıflandırılır. Laban'a göre, hareketin temel unsurları; mekân, akış, biçim, zaman ve ağırlıktır. Mekân, beden hareket ettiği yerdir. Belirli bir hareketi ve jesti anlamak için yardımcı olan alt elementleri vardır. Bunlar; yön, yol ve seviyedir.

Farklı hareketlerin niteliğinin kazandırılması Laban'ın çerçevesi için önemlidir. Örnek olarak; akış elementi dans hareketleri içinde incelenir ve belirli niteliklere sahip olduğu görülür. Akış gerçek hareketler sırasında her an düzenlenen ya da durdurulabilen bir hareket eylemidir. Akış nitelikleri bağımlıdır ya da özgürdür. Bağımlı hareket akışı durdurulabilir ve kısıtlı hareketlerdir. Özgür akış ise, durdurulamaz ve devam eden hareketlerdir. Biçim elementi tüm vücudun ya da vücudun parçalarının birbiriyle olan ilişkisine göre düzenlenmiş bir tarz olarak tanımlanır. Biçim bazen büyük bazen küçük, bazen simetrik ya da asimetrik, bazen özgür ya da bağımlı olabilir. Zaman elementi devam eden zamanın uzunluğudur. Örnek olarak; yavaş ve hızlı ya da ani ve sürekli arasındaki hareket hızları değişebilir. Bireylerin tüm hareketleri bir niyete bağlıdır ve bir görüşün ifade edilışıdır. Ağırlık elementi, vücudun tamamı ya da parçaları yolu ile ağır ya da hafif gibi enerji transferi ile tespit edilebilen güç kalitesidir (Almeida, 2007, s. 21-22; Stevens-Smith, 2004, s. 52). Buna bilgilerden yola çıkarak hareket kavramları; yön/ pozisyon ve mekânda konum olarak gruplandırılmıştır.

- **Yön/ Pozisyon ve Mekânda Konum:** Mekân kavramı (mekânda konum, uzaysal kavramlar) cisimlerin birbirine göre konumu aralarındaki mesafe ve mevcut alandaki konumunu ifade eder. Uzaysal algı, kavramı nesneler arası mesafe, nesneler arası ilişkiler ve kişinin vücudunun yönünü içermektedir. Yer, mesafe ve nesneler arasındaki yön ilişkilerini sözel olarak tanımlama ve uzayı direk olarak algılama temeline dayanmaktadır. Uzaysal algının gelişimi ile ilgili çalışmalarda dört-beş haftalık bebeklerin bir, bir buçuk metre mesafedeki bir nesneye gözleri ile odaklandıklarını, iki-dört aylık bebeklerin hareket nesneyi gözleriyle takip edebildikleri vurgulanmıştır. Erken dönemde çocuklar belirgin biçimdeki uzak-yakın, altında-üstünde gibi kavramları kolay ayırt edebilirler (Kol, 2010, s. 895).

Ancak çocuklar mekân kavramlarındaki tecrübe eksikliğinden dolayı cisimlerin mekânda farklı görünüşleri olabileceğini algılayamayabilirler. Bu sebeple cisimlerin birbirlerine göre konumlanmasını (sağında, solunda önünde, arkasında gibi) ayırt etmede sıkıntısı yaşarlar. Çocukların uzayı kavramsallaştırırken karşılaştıkları diğer problem ise, uzaklık ölçümüdür. Bir yetişkin için iki nokta arasındaki uzaklık, bu noktalar arasında bulunan nesnelere göre değişmezken, işlem öncesi dönemdeki çocukta noktaların arasına yerleştirilecek bariyer, çocuğun algıladığı uzaklığı değiştirebilmektedir (Büyükköse, 2012, s. 22; Kol, 2010, s. 895; Stevens-Smith, 2004, s. 52).

Bunun yanı sıra, çocukların mekânı algılamalarında yürümeye başlamaları oldukça önemli bir gelişmedir. Çocuklar bir yerden bir yere hareket ederken bir nesnenin bir nesneye olan uzaklığını da algılayabilmektedir. Erken dönemdeki çocukların dünyayı algılamaları benmerkezcidir. Piaget'e göre, çocuklar birey ve nesnelerin değişmez ve durağan olduğunu anlayamazlar. Bu dönemde çocuklar gördüklerinin etkisi altındadır ve gördükleri pozisyon değiştiğinde nesnenin de değiştiğini sanırlar. Bu dönemde çocuklar ilk olarak vücutlarının temel parçaları ile yönleri ilişkilendirirler. Vücudun yönleri çocuğun uzaysal yönleri kazanmasının başlangıcı olarak kabul edilmektedir (Aral,2006, s. 28; Stevens-Smith,2004, s. 54).

2.1.3.2. Bilim Kavramları

Belirli bir bilimsel kavram hakkında ilk eğilim başladığında, bu bilimsel kavram ile ilgili çeşitli olay ve olgulara aşina olsalar dahi, muhtemelen çocuklar, bilimsel bakış açısından habersizdir. Örnek olarak, çocukların günlük deneyimleri, bir pipetle portakal suyu içme, bitkilerin büyüdüğünü fark etme ve bisiklet üzerinde oynama gibi etkinlikleri kapsar. Bununla birlikte, çocuklar hava basıncı, fotosentez ve Newton'un hareket kanunları gibi bilimsel kavramlarında farkındadır. Ayrıca bu bilimsel kavramlar, çocukların olgular yoluyla kendi kendilerince keşfettikleri deneyimleri sonucu ortaya çıkar (Scott, 1997, s.1).

Bilimsel kavramlar, doğa olayları açıklayan ve yorumlayan bilimsel topluluk içinde geliştirilmiş yapılardır. Bilimsel bilgi kültürel ve bilimin sosyal kurumları yoluyla doğrulanır, iletilir, test edilir ve geliştirilir. Günlük ve bilimsel görüşler arasındaki farklılığın niteliği belirli bir bilimsel kavram ya da bilimsel alanı anlamak için öğrenme talebi olarak görülür. Öğrenme talepleri bilişsel değişikliklerin bir tanımı ya da gelişmeleridir. Bu gelişmeler, çocukların mevcut bilgi yapılarının epistemolojik (bilginin doğası, kapsamı ve kaynağı ile ilgilenen felsefe dalı) başlangıç noktasından geçmesi ve verilen bir kavram ya da konu üzerine bilimsel bir bakış açısı geliştirme sürecidir. Özetle, bilimsel kavramlar doğal dünya hakkında yeni yollar geliştirme ile ilgidir (Scott, 1997, s. 3).

Bilimsel bilgi bilim dünyası tarafından doğal dünyayı yorumlamak için geliştirilen yapılardan oluşur. Bilimsel kavramlar doğal çevreyi kişisel gözlem yoluyla çocukların keşfetmesinden ayrı düşünülemez. Bu nedenle bilim öğrenme, bilimsel topluluğun akıl yürütme modları ve kavramlarını dil yoluyla kültürlenmesini içerir (Scott, 1997, s.15).

Bilimsel kavramlar, çocukların günlük deneyimleri hakkında konuştukları ve bildikleri doğal olayları içerir. Vygotsky (1987)'nin spontan ve bilim kavramları arasında yaptığı ayırım bilimsel görüş ve günlük deneyimler arasındaki ilişkiye bir ayna tutmaktadır. Vygotsky (1987) erken çocukluk döneminde bilimsel kavram gelişiminde spontan ve bilimsel kavramlar arasındaki ayrıma dikkat çeker. Vygotsky'ye göre, “bilimsel” terimi doğa biliminin örnek olacağı biçimlendirilmiş bilgi sistemi ile ilişkilidir. Vygotsky spontan kavramların gündelik deneyimler ve iletişim yoluyla geliştiğini savunur. Diğer yandan bilimsel kavramlar eğitim yoluyla gelişir. Bilimsel kavramlar kavram ağı içinde yer alır. Yani bilimsel kavramlar diğer kavramlarla belirli ilgili olarak bir konum kazanır. Kavramlar sistemi içinde yer alır. Bilimsel kavramlar geliştirilirken çocuk ilgili ve eğitimsel nesnelerle bilinçli bir konuma yerleştirilir (aktaran; Scott, 1997, s. 16). Bunun için ise, beynin devreye girer.

Beyinde olup biten pekçok şey bilimin inceleme alanına girer. Duyu organlarının işleyişi tamamen beynin işleyişine bağlıdır. İnsan doğası gereği önce duyu organlarıyla algılayabildiği makro evreni anlamaya yönelir. Renk bilimi 1670 yılında İngiliz fizikçi Isaac Newton'un yapmış olduğu bir deney sonucu ortaya çıkar. Isaac Newton evinin karanlık bir odasına duvara beyaz bir perde yerleştirir. Odanın bir köşesinden güneş ışığını küçük bir delikten geçirir ve ışığın önüne de üçgen bir prizma tutarak duvardaki perdeye yansıtır. Bu yolla gökkuşağındaki gibi yedi rengi görüntülemeyi başarır. Bunun üzerine güneş ışığının renk skalasının gizemini çözmek için çalışmalarına başlar. Elmas prizmadan geçen güneş ışığındaki renkleri pekçok kez inceler. Newton beyaz perdenin üzerine düşen renklerin sıralamasına Spektrum Solaers (Güneş Tayfı) adını vermiştir. Renk bilimi'nin bir bilim dalı olarak önemini ortaya koymuş ve konunun detaylarını Opticks' isimli kitabında açıklamıştır (<http://www.cezmikardas.com/blog/2016/4/20/renk-bilimi-renk-evreni;> <http://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/dogadaki-yapisal-renkler;> <http://www.acikders.org.tr/dersler/sbay-tonta/sbay-01-11-20-temel-kavramlar/index.html;> https://en.wikiversity.org/wiki/Use_of_science_concepts_in_daily_lives). Bu bilgilerden yola çıkarak bilim kavramları duyu, materyal ve renk olarak yapılandırılmıştır

- **Duyu:** Fizyodolik açıdan, beş duyunun ne olduğu ve tanımlanması genellikle Aristo'ya atfedilir ve bireyin dış gerçekliği kavraması için kullandığı, her birinin vücudun bir organı veya yönü ile ilişkili olduğu ve her biri beynin belirli bir bölümüne karşılık gelen araçlar olarak tanımlanır. Görme, gözler ile ilgili olup ışık alan fizyolojik kornea ve

gözbebeği sayesinde renk, hareket, şekil, uzaklık ve boyut özelliklerinin ayırt edilmesine olanak sağlar. İşitme, sesin hareketini kulak içinden kulak zarına ve sonra beyne mesaj olarak gönderir. Sesin hacmini, tür, yoğunluk ve dengesini içerir. Tatma, manifold lezzet tomurcukları ile dil üzerinde gerçekleşir. Tatlı ve ekşi, tuzlu ve acıyı tespit eder ve uygun mesajları beyne iletir. Dokunma, beyne bağlı sinir uçlarının olduğu vücudun derisinde orta katmanda gerçekleşir. Dokunuşun yumuşak mı, sert mi, keskin mi, güvenli mi yoksa tehlikeli mi, acı mı yoksa acısız mı olduğunu anlar. Koklama burun boşluğunun tepesindeki sinirler ve burun yoluyla hava ve nefes almadır. Bu duyuların her biri herhangi bir kişide eksik olabileceği gibi her biri de diğerleri ile birlikte çalışabilir. Örnek olarak, tatma ve koklama, lezzet ayırt ediciliği için birleşir (Lee,2010, s.116).

Beş duyudan görme; göz aracılığıyla alınan duyusal mesajlar gangliyon hücrelerine ve çift kutuplu hücrelere iletilir. Ara sinir hücreleri aracılığıyla koni ve çubukçuk adı verilen hücreler aracılığıyla beyne iletilir. Görme bu yol aracılığıyla arka (okspital) lobda gerçekleşir. İşitme; dış kulak ses dalgalarını iç kulakta yer alan ve salyangoz olarak adlandırılan organa iletilir. Kulakta salyangozun içinde bulunan ses algılayıcı hücreler, uzun, sarmal şekilli bir zarın üzerine sıralar halinde dizilmişlerdir. Ses basıncı kulaktaki sıvıyı hareket ettirir, bu da zarın sesin frekanslarına göre farklı şekillerde titreşmesine neden olur. Bu titreşim, hücrenin tepesinde saç gibi dikilen bir grup ince tele sahip almaçları, yani tüy hücrelerini harekete geçirir. Tüylerin hareketi, titreşim sinyalini diğer sinir hücrelerinin anlayabileceği bir elektrik sinyaline dönüştürür. Diğer bir duyu olan koku alma duyusu ise; yine evrimsel temellere dayanır. Burunda kokuları meydana getiren kimyasalları yakalayan son derece gelişmiş geniş bir moleküller dizisi bulunur. Bu moleküllere almaç adı verilir. Koku kimyasalları bu almaçları uyararak harekete geçirir. Bu hareketlenme beyinde anlam kazanarak hangi koku kimyasalının hangi kokuyla eşleşmiş olduğu anlamlanır. Tat alma duyusu da; koku alma duyusuna benzer şekilde harekete geçer. Koku almak için gerekli olan almaçlar burnun iç yüzeyindeyken tat almak için gerekli olan almaçlar dilin dış yüzeyindedir. Koku almadan farklı olarak dilin yüzeyinde beş farklı tadın algılandığı yüzeyler vardır. Bu tatlar tuzlu, tatlı, acı, ekşi ve baharatlıdır. Dil aracılığıyla yenilen besinler tarafından uyarılan dildeki almaçlar besinin tadının algılanmasına neden olur. Dokunma duyusu; deri üzerindeki çok sayıdaki farklı almaca, titreşim, basınç, deri gerginliği, ağrı ve ısı duyumlarını algılayan sinir uçlarına ev sahipliği yapar. Beyin uyarıcılar tarafından etkilenen almacın türünü ve konumunu bildiğinden uyarı direk vücut alanından beyne iletilir. Bedenin bazı kısımlarının diğerlerinden daha hassas

olmasının nedeni de bundan ileri gelir. Mesela parmak uçları ve yüz dokunma almaçlarının en çok bulunduğu vücut alanlarıdır (Aamodt & Wang, 2012; Gürkan, 2002; Eagleman, 2016; Neuman, 2008).

- **Doku/Materyal:** Doku kavramı, bilim dallarında çok yer almaktadır. Sanat ve tasarımda da geniş kullanım alanı olmasına karşın, doku her alan için farklı anlamlar ifade eder. Doku nesnelerin malzeme özelliklerini, yararlarını ve özellikle nesnenin şekli belli olmadığı durumda nesnenin kimliği hakkında bilgi verir. Türkçe’de ‘doku’ kelimesi “Aynı tip hücrelerin oluşturduğu küme” anlamıyla tıp ve biyoloji alanında çokça kullanılır. Doku, bir nesnenin veya nesne yüzeyinin, görsel veya dokunsal özellikleri olarak adlandırılır. Bu dokunun görsel ve dokunsal boyutları arasında farklılık olduğunu gösterir. Doku, bir yüzeyin üç boyutlu yapısından dolayı sahip olduğu özel bir niteliktir. Dokunun iki ana tipi vardır. Dokunsal doku gerçektir ve dokunarak hissedilebilir. Görsel doku ise, gözle görülür. Bütün dokunsal dokular, görsel doku özelliklerini de taşırlar (Cimpoi, Maji & Vedaldi, 2015, s. 3828; Kın,2007, s. 4).

Birey var oluşundan bu yana yaşamını ilerletebilmek için çeşitli hedefler uğruna taş, ağaç, deri, kürk gibi malzemeleri kullanmıştır. Malzemeleri alet, silah, barınak gibi gereksinimleri için şekillendirmişlerdir (Hummel,1997, s. 3). Guidot (2006) malzemeleri, “doğal, sentetik ve kompozit” olmak üzere üç bölüme ayırmıştır. Doğal ve sentetik malzemeleri, mineral, bitkisel ve hayvansal kaynaklı olarak üç kısma bölmüştür (aktaran; Kın,2007, s. 29).

Dokunun görsel algılanması ışık sayesinde. Nesnenin üzerine düşen ışık, çıkıntılara çarpar ve bombenin diğer yüzeyinde gölge oluşturur. Bu da yüzeyi, görsel olarak üç boyutlu algılamamızı yardımcı olur. Işık, dokunun girinti-çıkıntılarında, zıtlık yaratır, böylelikle fark edilmesine olanak tanır (Kın,2007, s. 53).

- **Renk:** Doğada bulunan bütün renkler ana renklerden doğar. Bunların arasında olmayan siyah ve beyaz, bir cismin güneş ışığında depo olmuş renkleri, yansıtmayıp yutuyorsa siyah, eğer tümünü yansıtıyorsa beyaz olarak görünür. Renk adları bir ölçüde belirsizdir, çünkü renklerin kavramsallaştırılması oldukça zordur. Çocukların renklere ilişkin ilk sözcük öğrenmelerinin oldukça zor olduğu görülmektedir. Çocuklar renkler arasındaki farkı ayırt edebilmek için gerekli sözcük üzerinde düşünmeli ve nasıl kullanılacağını bilmelidir. Renkler dünyası yalnızca çok sayıda renk tonunun

sınıflandırılması değildir. Yapısı açıkça üç temel ilkeye ve bunların kombinezonları üzerine kurulmuştur. Berlin ve Kay adlı antropologlara göre, diller arasında renk adları konusunda ortak yönler vardır. Her dil, temel renk adlarını sadece 11 renk adından almaktadır. İngilizce’de bunlar, siyah, beyaz, kırmızı, sarı, yeşil, mavi, kahverengi, mor, pembe, gri ve turuncudur. Bir dilde hangi renk adları olursa olsun, kaçınılmaz olarak bu renk adlarından bazılarına karşılık gelen renk kavramları olacaktır. Bir dilde 2 renk adı varsa ki daha az olamaz bunlar, siyah ve beyazdır; üç tane varsa siyah, beyaz ve kırmızıdır; altı tane varsa, siyah, beyaz, kırmızı, mavi, sarı ve yeşildir. Böylece, temel renk adları dilden dile değişen değil, evrensel olan kavramlardır (Demir & Kabadayı, 2008, s. 3; Pitchford & Mullen, 2005, s. 276).

Renk terimlerini edinmede hiyerarşik bir düzen vardır. Gelişimsel, evrimsel ve evrensel bir yol izlemektedir. Bu hiyerarşik düzende renk terimlerinin kazanımıyla ilişkili olarak öne sürülen yedi dönemde ilerleme gerçekleşmektedir. Birinci aşamada siyah-beyaz, ikinci aşamada kırmızı, üçüncü ve dördüncü aşamada sarı ve mavi, beşinci aşamada yeşil, altıncı aşamada kahverengi, yedinci aşamada ise, turuncu, pembe, mor ve gri renkleri edinilmektedir. Bir ve beş arası aşamalarındaki renkler, birincil renk terimleridir (siyah, beyaz, kırmızı, sarı ve mavi). Çünkü bu renkler, farklı renklerin karışımıyla elde edilmeyen, başka bir renk unsuruna bağlı olmayan renklerdir. Beş rengin dışında kalanlar beş, altı ve yedinci aşamalar boyunca kazanılır, bunlara ikincil renkler denir. Çünkü bu renkleri elde etmek için, ilk beş aşamada yer alan renklerin çeşitli birleşimleri kullanılmaktadır. Pitchford ve Mullen, çocukların 36-40 ayları arasında, herhangi bir sırada, onbir renkten dokuzunun (sarı, mavi, yeşil, beyaz, pembe, siyah, turuncu, kırmızı ve mor) bilgisini kazandığını ifade etmektedir (Pitchford & Mullen, 2005, s. 276).

Renk kavramı çocukta iki-altı yaşlarında gelişmeye başlar. Birçok çocuk iki yaşlarında önemli renkleri isimlendirme yeteneğine sahiptir. İki buçuk- üç yaşlarında çocuk bir rengi bilir ve üç rengi eşleştirebilir. Dört- beş yaşlar arasında ise, dört ana rengi isimlendirebilirler. Çocuklar dört-beş yaşlarına kadar hiçbir ayırım yapmaksızın ve önceden kararlaştırmaksızın renkleri kullanırlar. Beş- altı yaşındaki çocuklar çeşitli renkleri ayırabilirler. Artık siyah, beyaz, turuncu, yeşil, mor gibi renkleri de ister. Ancak bu ayırım çocuğun renkleri kavradığı anlamına gelmez (Büyükköse, 2012, s. 22; Demir & Kabadayı, 2008, s. 3; Kowalski & Zimiles, 2006; Pitchford & Mullen, 2005, s. 276; Yoleri, 2010, s. 37).

2.1.3.3. Dil ve Okuma Kavramları

İki birey birbiriyle konuştuğunda, bu sadece sohbet etmek için değil, bilgi alış veriş için, karşısındakini bir birey olarak gördüğü ya da ait olduğu sosyal grup içindeki yerini öğrenmek için de iletişime geçer. Dil eğitiminde “iletişimsel yeterlik” kavramının önemi vurgulanır. Dil öğrenmede yalnızca gramer yetkinliği edinilmesi değil, aynı zamanda uygun dil bilgisinin ne olduğunu ve dil ve okuma kavramlarını da bilmek gerekir (Byram, Gribkova & Starkey, 2002, s. 5).

Okuma, görsel motor semboller serisini sözlü veya sözsüz olarak ses dizilerine çevirme sürecidir. Sözcük dağarcığı olarak da adlandırılan yazılı sözlük, yazılı formlarına göre hafızasında sözcük ve morphem içeren bireyleri tanımlamaktadır. Okuma sayesinde, çocuklar incelenen sözcüklerde yazım örneklerini ve morfolojik işaretleri göstermektedir. Okumaya hazırlık için gerekli süreçlerden fonolojik farkındalık, sözcük ve sözel dil becerileri ve alfabe bilgisi en önemli becerilerdir. Bunlardan alfabe bilgisi, alfabenin yazılı harflerini ve çocuğun bu harfleri tanımlama yeteneğini içermektedir. Alfabedeki harflerin isimlerini bilme ve harfleri ayırt etme erken okumada başarının bir göstergesidir.

Alfabe bilgisi, öğretimi süresince karışık duyuşsal yaklaşımlar ile desteklenmektedir. Bu yaklaşım çocukların harfleri çizmesini, harflere dokunmasını, bir grup harf içerisinde onları tanımlamasını, harf isimlerini duymasını ve harf isimlerini yüksek sesle söylemesini içermektedir. Çocuk alfabe isimlerini kendi kendine öğrenene kadar etkinlikleri tekrarlamak için çocukların cesaretlendirilmesi gerekmektedir.

Fonolojik farkındalık becerileri ve harf adlandırma arasında bir ilişki bulunmaktadır. Fonolojik farkındalığın da harflerin tanımlanmasında önemli olduğu düşünülmektedir. Telaffuz aşamasında, çocuklar hafızalarında sözcük ve hece saklamayı sürdürmektedir. Çocuklar aynı zamanda sözcük birikimlerini kullanarak okuma ve yazmaya başlamaktadır. Çocuklar sesleri karışımlar ve heceler gibi daha büyük grafem (bir sesi ifade etmede kullanılan yazılı sembol ya da harf) birimlerine dönüştürmeye başladıkça, daha etkili okur ve sözcüğü daha iyi telaffuz eder hale gelmektedir (Niessen, 2003; Özden, 2017; Shaw, 2007; Sandall ve Schwartz, 2008: 173; Wilhjelm, 2004).

Bilimsel alan yazında, dil ve erken okuryazarlığın çocukların gelecekteki okul başarısını olumlu etkilediği özellikle okuma başarısını derinden etkilediği görülmektedir. Erken okuma becerileri, sözlü dil becerileri ve ilişki kodları arasındaki karmaşık ilişkilerden oluşur. İlişki kod becerileri yazı bilgisi (yazının soldan sağa doğru okunacağı gibi) yazının

başlangıç formu, harfler, sesler ve fonolojik farkındalık becerilerini içerir. Sözlü dil becerileri, sözcük bilgisi, anlatım ve sözcük anlama, sözdizim bilgisi ve kavramsal bilgiyi içerir. Uzunlamasına yapışan birçok çalışma sözlü dil becerileri ile erken okuma arasında çok güçlü bir ilişki olduğunu göstermiştir. Dili kavramlarını anlama, sözdizimsel bilgiyi ve çeşitli tipte semantik (anlamsal) uyumu içerir (Ferretti, McRae & Hatherell, 2001, s. 516; Slusser, 2010, s. 5; Wasik, Bond & Hindman, 2006, s. 63).

Dil ve okuma kavramları sözcük öğelerin birer alt kümeleridir. Bu sözcük öğeleri ise, belirli kategorik alanlarda en temel kavramları temsil eder. Wiig (2004) temel kavramları, “çocukların yönergeleri takip etmek, sınıf etkinlikleri ile meşgul olmak ve dünya çevresinde olan bitenleri tanımları için kullandıkları yapı taşları” olarak tanımlamaktadır. Çeşitli dil becerilerinin çocukların eğitimsel başarısını desteklediği bilinmesine rağmen, temel kavram sözcükleri bir çocuğun gereksinimi olan anlamsal yapıyı tam olarak sağlar. Ayrıca temel kavram sözcükleri daha sonraki yıllarda çocukların dil becerilerini öngörmektedir (Bowers & Schwarz, 2012, s. 221).

Erken okuma becerilerilerinin öneminin artması üzerine Amerika Birleşik Devletlerinde “Hiçbir Çocuk Geri Kalmayacak (No Child Left Behind) Yasası’nın” unsurları olarak, okul yöneticileri, eğitimciler ve okuma öğretimi kuramları araştırılmıştır. Ulusal Araştırma Konseyi ve Ulusal Okuma Paneli adlı iki tane çığır açan araştırma ve gözden geçirme grubu, okuma öğretimi için çocuklarda okuma yazma gelişimi ile ilgili 100.000’den fazla araştırma incelenerek, okuryazarlıkta anahtar konumda bulunan beş alan tespit edilmiştir. Bu alanlar;

- Ses birimsel farkındalık,
- Ses birimleri,
- Akıcılık,
- Sözcük dağarcığı,
- Metin idrakıdır (O'Herron & Siebenaler, 2007: 17-18).

Bu nedenle araştırmalar, dil ve okuryazarlık edinimi ile ilgili problemlerin, bir testin içinde saklı temel kavramlar olduğunda, çocukların test içindeki yönergeleri yanlış anlayıp anlamadığında ayırt edildiğini gösterir. Kaufman (1978) Boehm Temel Kavram Testi’nden (BTBC; Boehm, 1971) 50 temel kavramı belirlemek için yaygın biçimde kullanılan dört standart değerlendirmeyi incelemiştir. İnceleme sonuçlarına göre, dört tanı testinin üçünde bulunan yönergelerde dört ila 14 arasında temel kavram (sonra, bir sonraki, diğeri,

yaklaşık, içinde gibi) içermektedir. İlgili bir çalışmada Flanagan, Kaminer, Alfonso, ve Raderc (1995) yaygın bir şekilde kullanılan zekâ testlerinde kavramların kullanılma sıklığını incelemiştir. Breacken Temel Kavram Ölçeği’nde yer alan 308 kavram kullanılarak Flanagan ve diğ. üç testte 15 den fazla kavramların kullanıldığını kaydetmişlerdir. Bu sonuçları genişletmek için, Flanagan ve diğ. test doğrultusunda üç-beş yaş arası çocukların temel kavramları anlama yüzdelerini kaydetmişlerdir. Bu çocukların yalnızca %25 ‘i yüksek sonuç almıştır (Bowers & Schwarz, 2012, s. 221; Smith,2015, s. 1).

Temel kavramların anlaşılmasındaki yetersizlik ayrıca çocukların okuma gelişimleri için de önemli yer tutar. Dolch (1936) 220 sözcükten oluşan bir liste hazırladı. Bu sözcüklerin 50’den fazlası temel kavram sözcüklerini içermektedir. Benzer şekilde Johnson (1971) 306 sözcükten oluşan bir liste oluşturmuştur. Bu listede yaklaşık 100 sözcük Wiig (2004)’in temel kavramların işlemsel tanımını içermektedir (Bowers & Schwarz, 2012, s. 221). Bu bilgilerden hareketle; dil ve okuma kavramları; ses/harf kavramları (sesleri adlandırma, büyük harfler-küçük harfler, sözcük bilgisi, telaffuz) olarak yapılandırılmıştır.

2.1.3.4. *Matematik Kavramları*

Matematik, bilimde olduğu kadar günlük yaşamda karşılaşılan problemlerin çözümünde de kullanılan önemli araçlardan biridir. Matematik Öğretmenleri Ulusal Konseyi (National Council of Teachers of Mathematics, NCTM, 2000), “Matematiksel yeterlilik, üretken geleceğin kapılarını açar” ifadesi ile matematiğin kullanımını içeren kariyer ilerlemesi için değil, modern günlük yaşamın matematik içeriğinin ve süreçlerinin sağlam bir şekilde anlaşılmasını gerektiğini vurgular. Bu nedenle erken dönemde çocuklar dünyayı keşfedip araştırdıkları ve anlama arayışına girdikleri için matematik günlük yaşamın bir parçasıdır. Bu nedenle matematik, yaşamın her alanında, bilim, ticaret, endüstri için gereklidir ve çocukların diğer disiplinlerde başarılı olabilmeleri ve üst düzey düşünme becerileri geliştirmelerinde önemli bir araçtır (Thornton, Crim & Hawkins, 2009, s. 150).

Hiebert ve Lefevre (1986) matematik ile ilgili bilginin iki tür olduğunu vurgular; kavramsal ve yöntemsel. Kavramsal bilgi ilişkisel olarak zengindir. Her bir bilginin her bir parçasını birbirine bağlayan bir web ağına benzer. Bu nedenle, birden fazla yola aracılığı ile erişilebilirdir. Bilgi parçaları arasında inşa edilmiş ilişkiler bu parçalar kadar önemlidir. Çocuklar önceden öğrenilmiş iki bilgi arasında bir bağ kurduğunda ya da yeni bilgi ile eski bilgi arasında ilişki kurmaya çalıştığında kavramsal bilgiye sahiptir (aktaran; Hail, 2000).

Matematik, çocuklara fiziksel dünyayı anlama ve analiz etmeye yardımcı olacak geniş bir bilgi ve beceri donanımı sağlar. Miktar, uzay, şekil ve desenleri tanımlayan ve ifade eden matematiksel sistemler, çocukların dünya hakkındaki anlayış ve görüşlerini organize etmelerine yardımcı olur. Bu matematiksel sistemlerden bazıları çocukların yaşamının temel bir parçası haline gelmiştir (Örnek olarak; sayma sistemleri ve ölçme yöntemleri gibi). Çünkü çocuklar dünya hakkında merak ettiklerini sorar ve bu konuda sohbet etmekten hoşlanır. Yapılan araştırmalar da çocukların, daha sonraki akademik başarılarının öncüsü niteliğinde olan matematik kavramlarını öğrenmeye istekli ve yetenekli olduklarını gösterir. Bu durum, erken çocukluk döneminde çocuklardan farklı matematiksel görüşlerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Bu matematiksel görüşler, matematiğin temellerini oluşturur (Cross, Woods & Schweingruber, 2009, s. 21; Piasta, Pelatti & Miller, 2014, s. 446).

Matematiğin temellerini “aritmetik, cebir, geometri gibi sayı ve ölçü temeline dayanarak nicelikler oluşturur. Matematik özünde soyut bir olgudur. Aynı zamanda hiyerarşik bir yapıya da sahiptir. Matematiksel düşünmenin ilk adımları olan sayı, büyüklük, sıra ve biçim onların farklılıklarını ayırt etme yeteneğidir. Tam sayı kavramı, en eski matematik kavramlarından birisidir ve kökeni tarih öncesi çağlara kadar uzanır. Matematiksel bir kavramı öğrenebilmek için onun öncülü olan kavramı bilmek gerekir. Örnek olarak, “üç” bir soyutlamadır ve çocuklar değişik nesnelerin üçlü gruplarını (üç tane elma, üç tane kalem, üç tane saat vb.) tanıyarak ve onlarla deneyimler yaşayarak bu kavramı anlayabilir. Bu kavramın üstünde de daha soyut bir kavram olan “sayı” vardır. Çocuğun sayı kavramını anlayabilmesi için önce “bir”, “iki”, “üç” gibi kavramları anlamış olması gerekir. Ancak bundan sonra daha da soyut olan “sayıların toplanması” ya da “sayıların çıkarılması” gibi kavramları öğrenebilir. Çocukların tam sayı kavramlarını anlamlandırmalarında sayı geliştirme ve sayma önemli matematiksel temellerdir. Sayı kavramının gelişimi ile sayma becerisinin kazanılması tamamen birbirine bağlıdır. Sayıları öğrenme matematiği öğrenmenin büyük bir parçasıdır. Sayı teorisinin temel kavramlarını öğrenmek çocukların sayı sistemini anlamaları konusunda bir araç sağlar.

Miktar, uzay, şekil ve desenleri tanımlayan ve ifade eden diğer matematiksel sistemler ise, çocukların dünya hakkındaki anlayış ve görüşlerini organize etmelerine yardımcı olur. Miktar, sayılabilen ve ölçülebilen nesnelerin niteliğidir. Miktarın değeri bir sayı ve bir birim ile ifade edilir. Sayı kavramı ile bir nesneden “ kaç tane” olduğu sorusuna cevap verilir ve “bir nesnenin kaç tane” olduğunu bilmek o nesnelerin miktarını bilmek anlamına gelmektedir. Sayma, erken dönem miktar kavramının gelişmesinde oldukça önemlidir.

Sayı kavramı veya sayı anlayışı olarak ifade edilen “sayı hissi”, miktarlar ve sayma arasında bir bağ kurmaktadır. Uzaysal algı kavramları da, matematiğin temelini oluşturur. Boyutlar ve boyut hakkındaki karşılaştırma bilgisi, birçok açıdan nesneleri ayrıntılı olarak değerlendirmeyi, üçboyutlu büyüklükleri, dikey veya köşeli olarak adlandırılabilen iki boyutlu durumları göz önüne alma becerisidir Zaman kavramı ise, çocukların en zor kazandıkları ölçme kavramıdır ve önceleri sezgisel olarak tahmin edilebilir. Zaman, süreci ya da bir şeyin ne kadar devam ettiğini içerir. Zaman dizisi olayların sırası ile ilişkilidir ve matematiğin bir boyutudur (Bracken & Crawford, 2010; Caldwell, 2014; Charlesworth & Lind, 2010, s. 271; Cross, Woods & Schweingruber, 2009; Piasta, Pelatti & Miller, 2014; Roy,2008; Vinogradova, 2005) Bu bilgilerden yola çıkarak, matematik kavramları; sayı/sayma/ sıralama, şekil, boyut, zaman ve miktar kavramları ile yapılandırılmıştır

• **Sayı/Sayma/İşlem:** Çocukların tam sayı kavramlarını anlamlandırmalarında sayı geliştirme ve sayma önemli matematiksel temellerdir. Sayı kavramının gelişimi ile sayma becerisinin kazanılması tamamen birbirine bağlıdır. Sayı kavramı ve sayıyı anlama, sayı algısı olarak ifade edilir. Sayı algısı, miktarlarla sayma işlemi arasında ilişki kurularak sağlanır. Sayı kavramı, birçok matematiksel kavramın kazanılmasında ve birtakım matematiksel becerilerin elde edilmesinde anahtar kavram niteliğindedir. Niemi (1996;351) “matematik başarısını kavramsal anlama yoluyla” olduğunu vurgular. Ayrıca matematiksel bilginin matematiksel semboller, işlemler, kavramlar, etkinlikler ve durumlar arasındaki sistemli bir ilişki olduğunu savunur. Araştırmacılar erken sayı kavramını kazanmaya yönelik çalışmalarını arttırırken, kavram kazanımının çocuğun gelişimi üzerinde etkileri giderek önem kazanmaktadır. Çocuk okula başladığında çocukların matematik becerileri üzerine gözlemlenebilen farklılar erken çocukluk döneminde kazanılan deneyimlere ve ön bilgiye göre değişiklik gösterebilir. Değişken olan bir matematik becerisi örgün eğitim öncesinde belirgeindir. Bu da sayı algısı (sense)dır. Sayı algısı, bireyin sezgisel olarak sayı ve miktar anlayışıdır ve Tahmini Sayı Sistemi (Approximate Number System (ANS) tarafından desteklendiği söylenmektedir. Bu sistemin keskinliği kişinin sayı algısı kalitesinin derecene bağlıdır. Sayı algısının bütün bireylerde bebeklik döneminden itibaren mevcut olduğuna inanılmasına rağmen, küçük çocuklarda yeterince gelişmemiştir. Araştırmalar sayı algısının gelişimsel yönünü incelemiş ve üç-altı yaş arası çocukların hala sayı duygusunun gelişmekte olduğunu ve ergenlik dönemine kadar tam bir kapasiteye ulaşamayacağı bulunmuştur (Angın,2013,

s.23;Caldwell, 2014, s.2; Roy,2008, s. 10; aktaran; Vinogradova, 2005, s. 15).

Sayıları öğrenme matematiği öğrenmenin büyük bir parçasıdır. Sayı teorisinin temel kavramlarını öğrenmek çocukların sayı sistemini anlamaları konusunda bir araç sağlar. Sayı teorisi kavramsal anlamayı geliştirmek ve değerlendirmek için mükemmel bir alandır. Sayı kavramının öğrenilmesi çocukların diğer matematiksel görüşlerinin oluşması için bir araç görevi görür. 1980 ve 1990 yıllarında başlayan araştırmalarda, çocukların sayı kavramı geliştiğinde, çocuklar arasında güvenilir standart bir sayı listesi üretme zamanları arasında bir gecikme olduğu ortaya çıkmıştır. Çalışma sonucunda, çocukların sayının kavramsal anlayışını öğrenmeden önce saymayı öğrendiği ve çok iyi sayabildiği görülmüştür. Bu durumda şu sorular ortaya çıkmaktadır: “hangi sayı öbeğinin hangi miktarı temsil ettiğini bilmeden çocuklar nasıl sayı listesini oluşturabilir?” Bir olgu bu soruyu çocukların sayıların kavramsal anlayışını bilen-seviye (knower- levels) yoluyla öngörülebilir bir ilerlemesi olarak açıklamaktadır. Çocukların erken sayma becerileri ve pozitif tam sayı sistemleri üzerine yapılan araştırmalar ise, sayı kavramını oluşturmak için adım benzeri (step-like) ilerleme göstermiştir (Caldwell, 2014, s. 4; Vinogradova, 2005, s. 11).

Çocuklar sayılar ve sayısal kavramlarla deneyim kazandıkça, bu bilgi bütün sayı listesini anlamak için yeni bir çerçeve oluşturur. Çocuklar önce sayısal algılarını kullanarak sayı yaklaşımlarını düşünür ve sayı listeni oluşturan sayısal sözcükleri öğrendikçe derece derece sayıların tam olarak temsillerini öğrenir. Böylece çocukların başlangıçtaki saymayı öğrendiklerinde, sayma listelerine ulaşan en yüksek sayı ile miktar algıları eşleşmez. Örnek olarak; çocuklar hatasız bir şekilde 10’a kadar sayabilir ancak çocuktan dört rakamını seçmesi istendiğinde ayırt edemeyebilir. Sayı teorisi, eğitim alanında kavramsal bir alan, tam sayılar ve sayısal aritmetiği kavramsal anlama, soyut işlemlerin gerçekleştirilmesinde esas olan, birincil bir yaklaşım olarak tanımlanır. Tarihsel olarak, sayılar Amerika birleşik devletlerinde olduğu gibi matematiğin temel taşları olmuştur. Şu da bir gerçek ki, çocuklar eğitim yaşamları boyunca sayıları öğrenme ile baş etmek zorundadır (Caldwell, 2014, s. 5; Vinogradova, 2005, s. 18).

Araştırmalar, çocukların erken sayma becerilerinin algısal birim maddelerinin sayımı ile başlayan ve soyut birim maddelerinin sayımı ile biten beş farklı aşamasından geçtiğini savunur. Bu ilerleme, çocuklar algılarını her bir maddeyi bir birim olarak saymak için kullandıkça algısal birim maddelerinin yaratılmasıyla başlar. Figürlü birim maddeleri ile

çocuklar, algısal aralıklarının dışındaki öğeleri saymaya başlar. Üçüncü olarak, çocuklar motor eylemlerini koordine etmek için algısal veya figural birim öğelerle motor birim maddelerini oluştururlar. Ardından, çocuklar bir birim ögenin sözel üretimini koordine etmek için ve eşzamanlı olarak sayı sözcüğünün konuşulmasını sağlamak için sözlü birim maddeleri oluştururlar. Çocuklar ilk dört birimleri sayılan nesneler olarak düşünebildikleri zaman soyut birim maddeleri aşamasına geçmiş demektir. Bu aşamada çocuk ekleme ve çıkarma yapmak için çeşitli stratejilere başvurur. Gadowsky ve Zazkis (2001;49) genellikle çocukların farklı gösterimleri çalıştırma konusunda eksik olduklarını, bu eksikliğin çocukların sayı algısının daha önceki okul yaşantılarında sayılara kavramsal olarak dikkat etmektense işlem ve hesaplama olarak gördüklerinin bir sonucu olarak ortaya çıktığı savunurlar (Roy,2008, s. 10; aktaran; Vinogradova, 2005, s. 23).

- **Şekil (Uzaysal Algı) :** Çocukların şekil kavramına ilişkin farkındalıkları erken çocukluk döneminde gelişmeye başlar. Duyu-motor döneminde çocuklar, görme, dokunma ve tatma duyuları ile öğrenir. Nesneleri kavrayarak diğer nesnelerden farklı ve benzer yönlerini ayır eder. Çocuklar nesneler arasındaki farklılıklar sözel olarak ifade etmeden önce, nesnelerin şekilleri arasındaki farklılıkları görür ve hisseder. Çocuklar duyu-motor dönem ve işlem öncesi dönemin başlarında sınıflandırma ve eşleştirme çalışmaları ile uğraşırlar. Bu uğraşlarının temelini şekil kavramı oluşturur. İşlem öncesi dönemin ortalarına doğru çocuklar, temel şekilleri öğrenmeye başlar. Şekiller ile ilgili ilk deneyimler şekillerin görünüşüne yöneliktir. Çocuklar, ilk olarak daire, üçgen ve kare daha sonra ise dikdörtgen, eşkenar dörtgen ve elips şeklini öğrenir (Charlesworth & Lind, 2010, s.174; Clements, 1999, s. 71; Clements & Sarama, 2000, s. 82).

Uzaysal algı gelişimi matematiğin temelini oluşturur. Bir çocuğun geometriyi ilk algılayışı fiziksel boşluğu algılamasıyla ortaya çıkar. Bu dönemde çocuklar geometrik şekillerle karşılaşır ve sezgisel olarak bunları birbirinden ayırırlar. Piaget ve bazı kuramcılar çocukların geometrik gelişimlerinin üç aşamada gerçekleştirildiğini savunmaktadır.

- Topolojik aşama, geometrik şekillerin bütünü ve boyutlarını bilme
- İzdüşümsel, bir nesneyi farklı açılardan değerlendirme,
- Mesafe, yön, açı ve uzunluğun hesaba katılması (Angın,2013, s. 35; Aral,2006, s. 24).

Bilişsel bir beceri olan uzaysal algı, zekânın diğer türleri gibi maddeler arasında ilişki kurabilme yeteneğini içermektedir. Ancak, araştırmacılar sıklıkla iki tür uzaysal yeteneği

birbirinden ayırırlar.

Bunlar;

Uzaysal tanıma; maddeleri tanımlama ve boyut, şekil, renk, kalıp ve diğer özelliklere göre, zihinsel olarak sınıflandırmayı içeren bir süreçtir.

Uzaysal-zamansal muhakeme, fiziksel modellerin yardımı olmadan resimleri zihinsel olarak sürdürmek ve ardından bu resimleri anlamlı bir bütün oluşturacak şekilde dönüştürmek ve birleştirmek sürecidir. Bu maddeleri faydalı bir biçimde sıralama ve uzamsal düzenleme zihinsel süreci, satranç oynama ve yüksek matematik eşitliklerini çözme gibi üst düzey beyin işlevlerini gerçekleştirmek için kullanılmaktadır (Bilhartz, Bruhn & Olson, 2000, s. 615-616).

- **Boyut:** Boyutlar ve boyut hakkındaki karşılaştırma bilgisi, birçok açıdan nesneleri ayrıntılı olarak değerlendirmeyi, üçboyutlu büyüklükleri (örn; büyük, küçük, geniş, dar), dikey (örn; uzun, kısa), yatay (örn; uzun) veya köşeli olarak adlandırılabilen iki boyutlu durumları göz önüne alma becerisidir. Birçok araştırma da çocukların iki boyutlu karşılaştırmaları öğrenmeden önce üç boyutlu karşılaştırmaları daha önce öğrendiklerini göstermektedir. Büyük ve küçük kavramı çok küçük yaşta öğrenilmesine rağmen çocukların anlam olarak bu kavramları kazanmaları daha geç olmaktadır. Araştırmalar erken dönemdeki çocukların büyük sözcüğünü yorumlamada güçlük çektiğini göstermektedir. Dört- beş yaşlarındaki çocuklar genelde “büyük” kavramını uzun olarak yorumlarken, üç yaşındaki çocuklar ise, büyük kavramına ilişkin tutarlı ve sürekli yorum yapmada zorluk çekmektedir (Bracken & Crawford, 2010, s. 426).

- **Zaman:** Zaman kavramı çocukların en zor kazandıkları ölçme kavramıdır ve önceleri sezgisel olarak tahmin edilebilir. Zaman, süreci ya da bir şeyin ne kadar devam ettiğini içerir. Zaman dizisi olayların sırası ile ilişkilidir. Zaman süreci bir olayın ne kadar zaman aldığıyla beraber ele alınmalıdır (saniyeler, dakikalar, saatler, gün, vb). Zaman ile ilgili genel sözcükler: zaman, yaş; özel sözcükler: sabah, öğlen, öğleden sonra, gece, gündüz; ilişkili sözcükler: yakında, yarın, dün, erken, geç, çok uzun zaman önce, bir zamanlar, yeni, eski, şimdi, ne zaman, bazen, daha sonra, daha önce mevcut iken, asla, bir kez; süre sözcükleri: saat (dakika, saniye, saat); takvim (tarih, günlerin adı, ay isimleri, mevsim isimleri, yıl); özel günler: doğum günü, yılbaşı, tatil, okul günü, hafta sonu gibi sözcüklerin kullanması, çocukta zaman kavramının gelişimine katkı sağlar. Küçük

çocuklar için tahmin edilebilir ve düzenli bir rutine sahip olmak önemlidir. Bu rutin sayesinde çocuklar zaman süreci ve ardışıklığı algısını kazanırlar (Angın,2013, s. 34; Charlesworth & Lind, 2010, s. 271).

Çocukların zaman kavramı belirsizdir. Çünkü zaman kavramının gelişimi uzun ve zor bir süreçtir. Piaget çocukta zaman kavramının duyu motor döneminde gelişmeye başladığını, çocuğun geçmiş değil gelecekle ilgili kavramları kavramaya çalıştığını vurgular. Çocuk zihinsel gelişim sürecinden zaman kavramlarını bilgi olarak alır ancak kavramsal olarak farkında değildir. Bunun gerçekleşmesi için zihinsel bir yapılaşma gereksinim duyar. Bu yapılaşma ile çocuk bazı bilişsel işlemleri yapma becerileri edinir. Bu işlemlerden biri olayları zaman içinde sıralamadır. İkinci ise, sınıflandırma yetisidir. Burada bütünün parçalardan büyük olduğu vurgulanır. Erken çocukluk döneminde, bu kavramın kazanılması için gerekli bilişsel becerilerin; sınıflandırma, sıralama, parça-bütün ilişkilerini geliştiren etkinliklerin verilmesi ve zamanın temel özelliklerinden önce-sonra, geçmiş-şimdi-gelecekle ilgili etkinliklerin planlanması gereklidir. Bunun yanı sıra, zaman ölçü birimi olarak saatle ilgili faaliyetler önem arzeder. Çünkü zaman gelişiminin ilk basamağı saate ilişkilidir. Çocuk, zaman kavramına ilişkin öğrenimine, onu somut bir biçimde temsil eden saatle başlamakta, takvimle devam etmekte ve kronoloji ile tamamlamaktadır. Zaman ölçümü, saati okuma, söylenilen bir zaman biriminin uzunluğunu kavram ve okuma zaman ölçüsünün neyi anlattığını kavramayı içermektedir (Angın,2013, s. 34; Kol,2010, s. 895; Yoleri,2010, s. 39).

- **Miktar:** Miktar, sayılabilen ve ölçülebilen nesnelerin niteliğidir. Miktarın değeri bir sayı ve bir birim ile ifade edilir. Sayı kavramı ile bir nesneden “ kaç tane” olduğu sorusuna cevap verilir ve “bir nesnenin kaç tane” olduğunu bilmek o nesnelerin miktarını bilmek anlamına gelmektedir. Sayma, erken dönem miktar kavramının gelişmesinde oldukça önemlidir. Sayı kavramı veya sayı anlayışı olarak ifade edilen “sayı hissi”, miktarlar ve sayma arasında bir bağ kurmaktadır. Sayı hissi; az-çok, göreceli miktarlar, boşluk ve miktar arasındaki ilişki (sayı korunumu vb.) ve miktarların parça- bütün anlayışlarının temelini oluşturur. Sayı hissi çocukların miktarları ve ölçümleri de tahmin etmelerini sağlar. Sayma, miktar anlayışı geliştirmekte olan çocuklara yardım eder. Çocuklar, birin “birlik”, ikinin “ikilik” olduğu anlayışını geliştirerek, neden 2’nin 1’den daha sonra geldiğini anlarlar. Son sayının gruptaki toplam miktarı oluşturduğu anlayışı ise, bu noktada temel kritik bir anlayıştır. Bir ölçüm birimi de bir miktar çeşididir. Okul öncesi

çocuklar nicelikleri oldukça iyi ayırdedebilmelerine rağmen bunu yaparken genellikle sadece algılama temelinde karar verirler. Yani henüz nicelikleri yanıltıcı algılamalardan bağımsız olarak ve mantıksal bir temelde ayırt etme yetenekleri yoktur. Erken çocukluktaki çocuklar “çok”, “az”, “hiç”, “hepsi”, “çoğu”, “birkaçı”, “hiçbiri”, “yarısı”, “yarısından çoğu”, “yarısından azı” gibi nicelik kavramları ayırdetme işleminde sadece görsel algılarını kullanarak yapabilecekleri işlemlerde başarılı olurken, görsel algılama ile birlikte sayma işlemini gerektiren durumlarda daha az başarılı oldukları görülmektedir (Angın,2013, s. 28; Kandır, Can Yaşar, Yazıcı, Türkoğlu & Yaman Baydar, 2016, s.24).

2.1.3.5. Benlik/Sosyal Farkındalık Kavramları

Benlik kavramı, bireyin kendini nasıl algıladığı, davranışları, diğerlerinin onu nasıl algıladığı, kişisel değer algıları ve bu değer algılarına bağlı memnuniyeti olarak tanımlanır. Benlik kavramı kişinin kendini algılamasıyla ilgilidir ve şunları içerir.

- Kişinin kendi deneyimleri hakkında düşünme süreci ve davranışları,
- Başka bireyin düşünce süreçlerini düşünmek
- Kendini kabul ve ego korumasına duyulan ihtiyaç

Bilinçli öz benlik kişinin kültürel referans çerçevesinde gelişir ve bilinçli öz benliğe sahip birey yeterliliği, yetenekleri ve değeri hakkında yargıda bulunmak ve değerlendirmek için iç ve dış karşılaştırmalarda hem bilişsel hem de duyuşsal ölçütleri kullanır (Brown, 2004, s. 123).

Benlik kavramını inceleyen yaklaşımlara bakıldığında ise; Biyolojik temelli yaklaşım, Fenomenolojik yaklaşım(Combs, Snygg, ve Rogers,1956), Gelişimsel model (Harter,1999), İnsancıl Teori (Maslow,1987), Sosyal Psikolojik Kuram (Cooley,1902), Psikoanalitik Kuram (Freud,1940) olarak ele alındığı görülmektedir (Juan,2000, s. 9-10). Bu yaklaşımlar incelendiğinde; benlik kavramına ilişkin ortak terimlere rastlanmaktadır. Bu ortak terimler benlik kavramının boyutlarını ifade etmektedir.

Bu noktadan hareketle benlik kavramının altı boyutu vardır.

Bunlar;

- **Önem:** Bireyin kendini değerini, diğer bireyler tarafından değerli bir varlık olarak ne ölçüde algıladığıdır.
- **Yetkinlik:** Başarabileceğine inanma ve çevresel talepler,
- **Güç:** Yönetme, diğerlerini kontrol etme ve etkileme yeteneği,
- **Genel Değerlendirme Memnuniyeti:** Bireyin mevcut yaşam şartlarına olan

memnuniyet duygusu,

- **Fazilet:** Kültürel ahlaka bağlılık,
- **Mizaç:** Bu terim biyolojik kökenli olarak tanımlanır, yaşamın erken yıllarında mevcut olan ve nispeten stabil kalan davranış eğilimlerindeki bireysel farklılıklardır. Mizac ise, altı kategoriden oluşur. Bunlar:
 - *Etkinlik/aktivite:* motor birleşeni çocuğun gün içinde aktif ve inaktif zamanlardaki davranışlarıdır.
 - *Adaptasyon:* yeni bir uyarana tepki olarak kolaylıkla istenilen davranışın değiştirilebilmesi
 - *Yaklaşım/çekilme:* yeni bir uyarıcıya ilk tepki niteliğindedir. Yaklaşım olumlu bir yanıt olarak kabul edilirken çekilme olumsuz bir yanıttır. Buna rağmen her iki yanıtta duygu ve motor davranış olarak ifade edilir.
 - *Duygusal Yoğunluk:* olumsuz duygulara kıyasla olumlu duyguların derecesidir. Kalite ya da yönüne bakılmaksızın her iki ifade de tepkinin enerji düzeyini ifade eder.
 - *Dikkat dağınıklığı:* devam eden davranıştan uzakta dikkat çeken dış uyaranların etililiği
 - *Kalıcılık:* belirli bir etkinliğin kesintisiz zaman diliminde izlenmesi (dikkat süresi) ve olumsuzluklarla karşılaşmaya rağmen etkinliği devam ettirme yeteneği (sebat). Her iki kategoride birbiriyle ilişkilidir (Juan,2000, s. 9)

Benliğin gelişimi ise, bireyin çevresiyle olan yaşantılarını algılama biçimine göre oluşan dinamik bir süreçtir. Benliğin olumlu ya da olumsuz gelişimini anne- babasıyla, kardeşleriyle, arkadaşlarıyla ve diğer sosyal çevresi ile olan etkileşimi belirler. Bunu gerçekleştirebilmesinde sosyal çevreden sağlanan destek çok önemli bir yere sahiptir. Sosyal destek algısının, benliği geliştirici bir özelliği bulunmaktadır. Yapılan bir araştırmada çocukların benlik saygısıyla aileden, arkadaştan ve öğretmenden sağlanan destek arasında olumlu bir ilişki bulunmuştur. Benlik kavramı bireyin davranışları üzerinde etkili olmaktadır. Sosyal destek, bireylerin sevildiklerine, inandıkları bir sosyal sisteme veya önemli, değerli bulduğu sosyal gruba bağlılık geliştirmeleridir. Algılanan sosyal destek, bireyin diğerleri ile güvenilir bağları olduğuna ve desteği sağlayacağına dair bilişsel algıdır. Bir anlamda kişinin destekleyici etkileşimleri yorumlama, bağlı olduğu kişilere kişisel anlamlar vermeye dayalı öznel değerlendirmesidir. Sosyal destek bireye

güven kazandırmakta ve hayatına olumlu yönler katmakta hem de stres yapıcı olaylarla karşılaşıldığında bu durumla daha etkili bir biçimde mücadele etmesini sağlamaktadır. Benlik ve sosyal uyum kavramlarında önemli bir yere sahip olan duygular ise, aynı mesajı veren çeşitli düşüncelerinin birleşiminden ortaya çıkan inancın uzantısıdır. Duyguların tamamı sonradan öğreti yoluyla öğrenilen ve hormonal tepkimeye sebep olan tepkimelerdir. Düşünce, niyet, inanç, duygu ve davranışlar her biri bilginin uzantıları olup bilginin yükselerek artmış olan frekanslarıdır. Duygu, bireyin ruh halinde içsel ve çevresel tesirlerin etkileşimiyle oluşan kompleks psiko-fizyolojik bir değişimdir ve günlük yaşamda merkezi bir rol oynar. Duygular, tehlike, acı bir kayıp, zorluklara karşı hedefe doğru ilerleme, bağlanma, aile kurma gibi sadece akılla hareket edilmeyecek durum ve görevlerde yol göstericidir. Duygu kontrolü ve sosyal uyum birbiriyle ilişkilidir. Sosyal uyum, diğer bir deyişle toplumsal uyum hayatta kalmak ve sosyal ilişkilerin devamı için oldukça önemli bir kavramdır. Cinsiyet ise, bireyin biyolojik anlamda cinsiyetine bağlı olarak kadın ya da erkek olmasını tanımlayan demografik bir kategoridir. Toplumsal cinsiyet ise, bireyi kadınsı ya da erkeksi olarak tanımlayan, toplumun kadına ve erkeğe yüklediği anlamları ve beklentileri içeren kültürel bir yapı, kadınlığın ve erkekliğin sosyal ortamlarda ifade ediliş şeklidir. Burada sosyal uyum devreye girer. “Cinsiyet” kavramı kadın ve erkeğin sergilediği davranışların nedenlerini biyolojik olarak tanımlarken, “toplumsal cinsiyet” kavramı kadın ve erkeğin bu davranışları sergilerken etkilendikleri toplumsal ve kültürel faktörlerden bahseder. Cinsiyet içten gelen, toplumsal cinsiyet ise toplumun yaratıp bireylere öğrettiği bir kavramdır. Biyolojik cinsiyet, sosyal etkileşimleri içerdiği için toplumlar tarafından toplumsal cinsiyete dönüştürülmüştür. Toplumla iletişim kurdukça, toplumun cinsiyete göre beklentileri öğrenilir ve kişiliğe uyarlanır. Örnek olarak, toplum kadını ilişkilerde duygusal olarak tanımlar ve birçok kadın da bunu hayatına uygular. Buna karşın erkekler, duygularını belli etmeyen, kontrol altında tutan, rekabetçi olarak tanımlanır. Erkekler de genelde bu norma uyarlar. (Brown, 2004; Case, 2012; Juan,2000; Plutchik, 1994; Wood, 1995; <https://indigodergisi.com/2016/04/duygular-yonumuzu-belirleyen-isaretciler/>). Bu bağlamda; benlik ve sosyal farkındalık kavramları duygu ve sosyal uygunluk/sosyal uyum kavramlarının yapılanmasıyla oluşturulmuştur.

- **Duygu:** Duygu bir his ve bu hisse özgü belirli düşünceler, psikolojik ve biyolojik durumlar ve bir dizi hareket eğilimidir. Duygu genel anlamda bireyle ilişkili özel yaşantıları, birey için önemli olan olaylarla ilişkili olarak bireyin neler yapabileceğini,

bağlamın değerlendirmesini içeren, tanımlanabilir dönemleri olan bir süreç olarak ifade edilebilir. Duygu (emotion) kavramının kökeni Motere kelimesidir ve Latince karşılığı hareket etmek anlamına gelmektedir. Duygular; psikolojik tepkiler, algılama, bilinç farkındalık gibi psikolojik alt sistemlerin uyumlu çalışmasını sağlayan içsel olaylardır (Azimkhani, 2014, s. 56;Çeçen, 2002, s. 165;Tuğrul,1999, s. 13).

Descartes'ın duygu açıklaması altı temel duygu türünü varsayar: Merak, sevgi, nefret, arzu, sevinç ve üzüntü. Diğer tüm duygular bu altı duygunun bazılarının bileşimi veya türüdür. Thoits ise, duygu olgusunun şu dört bileşeni içerebileceğini ileri sürmüştür (Thoits, 1989, s. 318):

- Durumsal bir uyarıcının ya da ortamın değerlendirilmesi,
- Fizyolojik ya da bedensel hislerde değişiklik,
- Anlamlı el, kol, yüz hareketlerinin özgürce ya da sınırlı olarak gösterilmesi,
- İlk üç bileşenden bir ya da daha fazlasının birleşimini kültürel bir şekilde adlandırması (aktaran Seçer, 2010, s. 816;Yazıcı, 2007, s. 5).

Duygular ise, iki amaca hizmet ederler. Birincisi, bireyin harekete geçmesi için enerji elde etmeleridir. İkincisi ise, bireyin kendi ihtiyaçlarını temin edebilmesi için ortamı manipüle edebilmesi ya da bu gereksinimleri karşılayacak uygun davranışları yapabilmesi için, yönlendirici ya da değerlendirici bir etki göstermeleridir. Bu enerji bireye ihtiyaçlarını temin etmek için harekete geçiriyor ya da çevreyi manipüle etmesine fırsat veriyorsa olumlu duygular ortaya çıkar. Duygunun en az dört bileşeni vardır: Birinci bileşen, duyguları yüz ifadeleri, beden duruşu, ses tonu ve içerik yolu ile ifade yeteneğidir. İkinci bileşen, duyguların bilinçli olarak tanımadır. Üçüncü ise, duygunun biçimlendirilmesidir. Dördüncü bileşen, başkalarının duygusunu anlama becerisidir. Duygular, düşünce ve eylemin güçlü birer örgütleyicisidirler. Onlar, çelişkili olmakla birlikte, muhakeme yapmak ve makul olabilmek için de gereklidir. Duygular, belirsiz bir geleceği öngörmede ve eylemleri buna göre planlamada yardımcı olan merak ve dürtüleri uyandırır. Duygular tanınıp yapıcı bir biçimde yönlendirildikleri zaman zihinsel performansı artırabilirler (Topal,2011, s. 23-24; Tuğrul,1999, s. 13).

- **Sosyal Uygunluk/Sosyal Uyum:** Birey doğduğu andan itibaren kendisini sosyal bir yaşamın içerisinde bulur ve içine girdiği bu sosyal-kültürel çevreye uyum sağlamaya çalışır. Toplumsallaşma ise, toplumsal ilişkiler sistemi içinde birey ile toplum arasındaki

etkileşimin oluşturduğu bir süreçtir. Sosyalleşme kavramını ilk kullanan Emile Durkheim'dir. Durkheim sosyalleşme kavramını tanımlarken “yetişkin nesillerin, yetişmekte olan nesilleri sosyalleştirmesi, toplumsal yaşama alıştırmaya, ruhsal, zihinsel ve ahlaki yönden yetiştirmesi” olarak açıklamıştır. Sosyalleşme toplumsal bir varlık olarak gelişen bireyin, toplumsal yaşama katılma seviyesini ve değerini belirlemeye yardım eder. Birey aile, çevre, okul, işyeri gibi yerlerde başka bireyler ile ilişki kurmaya, kurallara uymaya, görev ve sorumluluk yüklenmeye alışır. Birey kendi kültürü içinde yaşayan diğer bireyler gibi davranmaya çalışır ve süreç içerisinde bireyin benliği ilerler. Anlayış, duygu, tutum davranış ve beceri gibi özellikler yönünden yaşadığı toplumun üyesi haline gelir ve toplumsal olgunluğa ulaşır (Günindi,2011, s.134; Özçetin, 2013, s.23).

Sosyalleşme; çocuğun içinde bulunduğu toplumun inançlarını, tutumlarını ve kendisinden beklenen davranışları yapması ve bazı farklılıklar olsa da yeni nesillerin kendilerinden önceki nesille benzer nitelikler taşımasıdır. Bu süreç doğumdan sonra başlar ve yaşam boyu devam eder. Ancak yaşamın ilk yıllarında kazanılan davranışlar sosyalleşme açısından temeldir. Sosyalleşme; bireyin toplumun bir üyesi olarak işlevini yerine getirebilmesi için gerekli değerleri, normları ve becerileri elde etme yöntemidir. Çocukluktan yetişkinliğe kadar kendi kültürünü özümseme ve kişisel yeterliliklerini kazanmış bir birey olma aşamasıdır (Case,2012; s. 5; Günindi,2011, s. 134).

2.2. Erken Çocuklukta Kavram Kazanımı Eğitimi

Bireyi öteki canlılardan ayıran niteliklerden en önemlisi kavramlaştırmadır. Kavramlaştırma, nesnelerin ya da olayların belirleyici, ortak özelliklerini ortak bir ad altında toplama, adlandırmadır. Çocuğun çevresindeki nesneleri, fikir ya da olayları gruplamasını ve bunları daha iyi tanıyıp anlamasını kavramlar sağlamaktadır. Tarihsel süreçte zekânın ana unsuru olarak ele alınan temel kavramlar, erken çocukluk dönemi değerlendirme sürecinde ana yapıyı temsil eder. Temel kavram gelişimi; çocukların canlılar, durumlar ve nesneler arasındaki ilişkilerin kararına varma yeteneği olarak tanımlanır (Ağca, 2012, s. 32; Hayran,2010, s.11; Manocha & Narang, 2008, s.65; Wilson, 2004, s. 301). Temel kavramların gelişmesinde etkili ve kalıcı eğitim kalitesine gereksinim vardır.

Kavram kazanımı eğitimi; çocuğun yaşantıları sonucu kazandığı deneyimler sonucunda nesneleri ve durumları adlandırması ve anlamlandırmasını içeren bir süreçtir. Bu süreçte

çocuğun doğal merakından yararlanılması gerekir. Çünkü çocuklar meraklıdır ve öğrenmeye açıktır. Merak duygusu çocukları doğal olarak eğitim ortamına çeker ve aktif katılımlarını sağlar. Çocukların çevrelerindeki bireylerle, nesnelerle, olaylarla etkileşimleri dilin anlam boyutunu edinmelerinde önemlidir.

Dilin anlam boyutu Hall, Rodabaugh ve Smith (1978)'a göre, “temel kavramların çocukların okuma sürecine geçebilmesi için gereklidir”. Bu temel kavramlar duysal eşleştirme, boyut, şekil, eylem ve mekânda konum kategorilerini içerir (Boistvert,2003, s.13).

Bu katagoriler içinde barındıran kavram kazanımı eğitim süreci içinde çocuklar her gün yeni bilgiler biriktirir ve bu bilgileri ya var olan kavramlarla ilişkilendirirler ya da yeni kavramlar oluşturur. Algının derinleşmesi, artan deneyimler ve gelişen sözcük dağarcığı ile çocukların kavramları gelişmeye başlar. Öğrenmenin farkına varabilmesi, öğrendiklerini yaşam içerisinde kullanabilmesi çocuğun gelişimi için önemlidir. Gelişim eğitimin temel kavramıdır. Kavram kazanımı eğitimi kapsamında çocuğa, öğrenebileceği ve anlamlandırabileceği daima hissettirilmelidir. Ona güven duygusu aşılamalı ve karşılaşılabilecek aksaklıkların çocuklarda hayal kırıklıklarına neden olmamasının sağlanması gerekmektedir (Avşalak,2008, s.21).

Bunun yanı sıra, kavram eğitiminde önemli olan diğer bir basamakta; düşünsel becerilerin kazandırılmasıdır. Bunlar; öğrenme, hatırlama, düşünme, mantık yürütme olarak sıralanmaktadır. Kavramlar, bireyin düşünmesini sağlayan zihinsel araçlardır ve sosyal dünyayı anlamayı ve anlamlı iletişim kurmayı sağlarlar. Çocuklar edindikleri bilgiler ile çevrelerini kendilerine özgü bir ifade ile tanımlar. Zaman içerisinde öğrendikleri kavramların artması ile tahminleri değişmekte ve önceden edindiği bilgileri de birleştirerek daha açıklayıcı bilgiler kazanırlar. Kavramları anlama, problem çözme ve dünyayı anlamak için gereklidir. Zihinsel yaşamın yapı taşı olarak görülen kavramlar, bireyin dünyasını işlevsel birimlere bölmeye hizmet etmektedirler. Bu işlevsel birimler arasında yer alan sosyal yeterlilik, sosyal bakış açısı, iletişim ve sosyal problem çözme gibi birçok sosyal etkileşimde yer alan davranışları anlama, başlatma ve sürdürme becerileri de bulunmaktadır (Angın,2013, s. 14; Avşalak,2008, s. 22; Case,2012, s. 4).

İşlem öncesi dönemdeki bir çocuğun kavramlarını karakterize eden beş özelliği bulunmaktadır. Bu özellikler dikkate alınarak eğitim süreci planlanmalıdır.

Bu özellikler;

- **Basitlik:** Pomerantz and Kubovy (1986) basitlik ilkesini, algısal sistemin duyu girişiyle tutarlı algısal organizasyona bağlı en basit olanı bulma eğiliminde olması olarak tanımlar. Algısal organizasyonda basitlik ilkesi alternatif biçimlerde ortaya çıkar. Barlow (1974) “dünya yapısı hakkında bilinmeye gitmek ve kavram oluşturmak için fazlalıklardan kurtulup en basit biçimde kodlama yapmanın gerekliliğine” vurgu yapar. Basitlik ilkesi ayrıca bazı kavramlar için yorum yapmada rehberlik sağlar. Yapılan yorumda kavramın karmaşıklığını en aza indirir. Kavramların karakterize edilmesinde çocukların bir dizi nesneye özellikli olarak ne olduklarına dair bilgileri vardır. Örnek olarak bir muz ile elmanın benzerlik oranı elma ile armutun benzerlik oranından daha az iken muz ve elmanın benzerliği muz ve teknenin benzerliğinden daha yüksek olacaktır.

- **Kendine Özgünlük:** Çocukların kendine has kavramları vardır ve bu kavramlar diğerleri tarafından kolayca anlaşılamayabilir.

- **Güvenilmezlik:** Çocukların kullandıkları kavramlar, çocuk tarafından tam anlamıyla tanımlanmamıştır. Bir kavramın tanımlayıcı niteliği zaman zaman değişebilmektedir.

- **Mutlaklık:** Çocuklarının kullandığı kavramlar mutlak olarak tanımlanmıştır. Çocuk bir nesne veya olayın bir kavramı temsil ettiğine ya da etmediğine inanır. Eğer bir nesne veya olay bir kavramı temsil ediyorsa aynı anda bir diğer kavramı temsil etmez.

- **Erişilmezlik:** Küçük çocuklar sanki davranışları bir kavram tarafından yönlendiriliyormuş gibi hareket ederler. Ancak genellikle bir kavramı betimlemek veya gereksinim olduğu zaman bu kavramı kullanmak onlar için imkânsızdır (Feldman,2003, s. 227; Pothos & Chater, 2002, s. 304; Yoleri,2010, s. 42). Çocukların kavramları kategorize eden bu özellikleri, çocuktan çocuğa farklılık göstermektedir. Bu nedenle kavran kazanımı eğitim sürecini şekillendirecek farklı yöntem ve yaklaşımlar önerilmektedir. Bunlar; tümdengelim yöntemi ve tümevarım yöntemidir.

- **Tümdengelim Yöntemi:** Tümdengelim yönteminde bir sınıfta, öğretmen çocuklara kavramları tanıtır ve açıklar daha sonra çocuklardan kavramları uygulamaya yönelik görevleri tamamlamayı beklenir. Bu yöntem öğretmen merkezlidir. Genellikle eleştirilen bir yöntem olmasına karşın zor kavramların öğretilmesinde kavramın daha kolay kazandırılması için etkili bir yöntemdir (Bilash , 2009).

Tümdengelim yönteminde mantıklı ve kesin yanıtın zihindeki organizasyon süreci önemlidir. “bütün kuşlar öter”ve “kanarya bir kuştur” gibi iki kavramsal bilgi çocuğa sunulursa, çocuk “eğer kanarya bir kuş ise, bütün kuşlarda ötüyorsa, kanaryanın da ötmesi

gerekir” gibi tümdengelim dayalı akıl yürütme kullanarak bir kavramsal yargıya ulaşabilir (Goswami, 2002).

Bu yöntem ile çocuklar çocuklar genel bir yargıdan yola çıkarak özel yargılara ulaşabilirler. Özel yargılar hakkında  ocuk tahminlerde bulunur. Çocuğun tahminleri gerçeğe ne kadar yakın olursa kavram kazanımı o kadar kaliteli olur. Çocuğa verilen bir önerme “hayvanlar dört bacaklıdır”, diğer önerme ise;” kedi ve köpek de hayvandır”. Bu iki önermeyi  ocuk karşılaştırdığında kedi ve k pel dört ayaklı olduğundan ilk önermeyi  ocuk doğrular (Goswami, 2002).

- **Tümevarım Yöntemi:** Tümdengelim yönteminin aksine tümevarım yönteminde, çocukların “fark etme” becerilerini kullanmaları sağlanır. Bir kavramı açıklamak ve bu açıklamayı örneklerle takip etmek yerine bu kavramın nasıl kullanılacağına ilişkin birçok örnek sunulur. Amaç  ocukların kavramın nasıl işlediğini “fark etmelerini” sağlamaktır (Bilash, 2009).

Tümevarım yöntemi gözlem ve deneyime dayalıdır. Kavram kazanımı gözlem sonuçları ve deneyimlerden etkilenir. Tümevarım yönteminde kavram kazanımı üç şekilde gerçekleşir. Bunlar sınıflama, anlama ve analogik temellidir (Goldstein, 2011; Goswami, 2002).

Kavram kazanımı eğitiminde hangi yöntem tercih edilirse edilsin, çocuklara hedef ve yapılacak işlemlerle ilgili bilgi verilir, kavram örnekleri ve örnek olmayanları sunulur. Bir kavram öğretilirken, bu kavramla ilgili tüm boyutlar, düşünler, ilişkiler karşılaştırılmalı ve şematik olarak ortaya konulmalıdır. Böylelikle  ocuğun şema oluşturması kolaylaşır ve verilen bilgiler daha anlamlı duruma gelir. Temel kavramlar hakkında bilgi düzeyi düşük çocuklar öğretmenlerin yönergelerine uymaları gerektiğinde uygun tepkinin ne olduğunu tahmin etmekte zorlanır ve eğitim olanağından daha az yararlanır. Çocuklar istedikleri sıklıkta devamlı uyaranlara maruz kalmaya devam etmelidir. Böylece istenilen etkinliklerin tekrarlanma olasılığı da artar. Buna bağlı olarak, çocuklar davranışlarının sonuçlarını tahmin etmeye başlayabilir. Araştırmalar temel kavram bilgisine sahip olmadan okula başlayan çocukların özellikle yeni sözcüklerin ifade ettiği içeriği anlamadıklarında yeni sözcükleri öğrenmede zorluk çekeceklerini göstermektedir. Sonuç olarak, temel kavram sözcüklerini anlamada eksik olan çocuklar sınıf içinde kullanılan dilin anlaşılması konusunda da risk altındadır (Boistvert,2003, s. 19; Bowers & Schwarz, 2012, s. 221; Hayran,2010, s. 17). Buna bağlı olarak kavram kazanımı eğitiminden istenilen düzeyde yararlanamaz.

Öğretmenler çocuklarla bir işi nasıl yürütmeleri konusunda iletişim kurarken temel kavramları kullanırlar. Zhou and Boehm (2004) “sözel ve yazılı yönergelerin çocuklar tarafından anlaşılması için temel kavramların gerekliliğine” dikkat çekmektedir. Çünkü önemli zekâ testleri ve başarı testlerindeki yönergeler birçok temel kavramı içerir. Boehm (2009) “çocukların bu yönergeleri dinleme ya da okuma girişiminde bulunduğu ve karmaşık problemleri çözmeye çalıştıklarında eş zamanlı olarak birçok bilişsel süreci kullandıklarını” vurgular. Örnek olarak; çocuk içeriği anlamak için dikkatli olmalı, anlamaya vakıf olmalı ve yönergeyi belleğinde saklayabilmelidir. Bu süreçler kavram öğrenme ile ilgilidir. Çocuk yönergedeki önemli ilişkisel şartları dinlemek zorunda olduğundan, doğru eylemi yapmak için düşünür ve eylemi gerçekleştirir. Çocuklar kavramların anlam değişikliğini kavramak zorundadır (Herschkom,2015, s. 3; Zhou & Boehm, 2004, s.261).

Bu nedenle temel kavram kazanımının önemi, eğitimin yanı sıra gelişimsel bir bakış açısı ile araştırılmalıdır. Temel kavramların öğrenilmesi çocukların günlük yaşama katılması ve yaşamı anlaması açısından önemlidir. Öğretmenin çocuğa “sınıfın önüne gel” dediğinde ya da “hangi kutuda kalemler daha çok?” diye sorduğunda yani sınıftaki günlük rutin etkinliklerde temel kavramların rolü ve etkisi görülür. Eğer çocuklara ön/arka ya da az/ çok kavramlarını bilmiyorsa bu durum onlar için çözülmesi güç hale gelir. Çünkü kavramsal bilgi ilişkilerde en zengin bilgidir. Bu, kavramlar arası bir bilgi ağı olarak düşünülebilir. Kavramsal bilgi, yalnızca öğrenmenin anlamlı bir sonucu olarak elde edilebilir (Boistvert, 2003, s. 31; Vinogradova, 2005, s. 8).

Çünkü temel kavram sözcüklerini anlama gereksinimi, çeşitli eğitim durumlarında ortaya çıkar. Özellikle erken çocuklukta, çocukların öğretmenlerin yönergelerini anlaması, takip etmesi ve istenilen davranışları yapması beklenir. Temel kavram sözcükleri çocukların sınıf içinde sık sık gereksinim duyduğu yapısal çerçevenin oluşmasını sağlar (Bowers & Schwarz, 2012, s. 221).

Kavram kazanımı eğitiminde çocuklarda kavram kazanımı farklı boyutlarda ortaya çıkmaktadır. Her bireyin algılama şeklinin değişik olması onun kavram oluşturma biçiminin de farklı olmasına neden olmaktadır. Ayrıca somut kavramların oluşturulması ile soyut kavramların oluşturulması da birbirinden farklılık göstermektedir. Ancak yapılan araştırmalar sonucu genel bir, eğitimde kavram oluşturma yöntemi ortaya çıkarılmıştır (İşnas,2011, s. 65). Bunlar;

✓ *Gruplama:* Çocuklar kendilerine özgü ve gelişim düzeylerine uygun gruplamalar yaparlar. Çocuk, çevresinde özümsemediği nesneler ve durumlar aracılığıyla, bunları zihinine aktararak gruplama yeteneğini geliştirebilir. Gruplama becerisi dil, okuma ve matematik kavramlarının kazandırılmasında her düzeyde çocuklar için kullanılabilir. Gruplama önemli bir ölçüde çocuğun yaptığı etkinliklerden, oynadığı oyunlardan olumlu yönde etkilenmektedir (Carulli, 2002).

✓ *Genelleme:* Kavramların ya da ilkelerin yeni durumlara aktarılma sürecidir. Birey, kavramı çoğu halde sınırlı sayıda gözlem ve deneyimlerden genellemelere giderek geliştirir. Aynı şekilde önceden kazanılmış birtakım çıkarımlar ile genel bir ilkeye varmak da genellemedir. Gereğinden fazla genelleme bir kavramının anlamının aşılmasına, gereğinden az genelleme ise bir kavramın anlamının daraltılmasına neden olur. (Feldman,2003, s. 227; Tepetaş & Haktanır, 2013, s. 64).

✓ *Ayırım:* Bu süreç, birbirine benzerler olanlar arasında farklı olanı algılama ve farklılaştırma olarak tanımlanabilir. Bieri (1961) farklılaşmış kavramsal sisteme sahip çocukların bu süreci daha iyi yönettiklerini bildirmiştir. Benzer şekilde Kelly (1955)'de “nesneleri tanımlarken kullanılan bağımsız boyutlar ve sahip olunan farklı kavramsal sistem diğer nesneler arasından ayırım yapmaya yardımcı” olduğunu savunur. Ayırım özellikle dikkat mekanizmasını etkilemek ve geri çağırma işlemleri için daha karmaşık bir sınıflandırma şeması oluşturabilir. (Segrest, Trocchia & Jackson, t,y, s.5).

✓ *Tanımlama:* Kavramlar zihinde hali hazırda var olan bilgilerdir, terimler veya benzer sözcükler kavramların adını oluşturur. Bir kavramı sözcüklerle belirtmeye o kavramın tanımı denir. Bazı kavramların tanımlamayla geliştirilmesi kolaydır. Örnek olarak, dik üçgen kavramı kolayca tanımlanabilir; çünkü bir üçgeni dik üçgen yapan nitelikler ve dik üçgeni diğer üçgenden ayıran nitelikler oldukça belirgindir (İşnas, 2011, s. 65; Tepetaş & Haktanır, 2013, s. 64; Yağbasan & Gülçiçek, 2003, s. 106).

✓ *Sınıflama:* Sınıflandırma bir çeşit karar ve birçok eylem bildirir. Örnek olarak; bir çocuk içinde sandalye olan bir odaya girdiğinde o nesneyi “sandalye”olarak tanımladığında ya da sandalye olarak karar verdiğini belirtir şekildeüstüne oturmak gibi bir eylemde bulunduğu bu durumda o çocuğun bir anlamda o esneyi sandalye olarak sınıflandığı çıkarımına varılabilir. Ancak bu tür bir ön sınıflandırma devam eden bir davranışın bir parçasıdır. Piaget bunu “tanıdık asimilasyon” olarak adlandırır. Aynı şekilde çocuk sandalyeyi bir rafa ulaşmak için de kullanabilir. Ancak sandalyenin “sandalye

oturulan nesnedir ya da yükseğe ulaşmak için bir basamaktır” gibi özel sınıflandırılması o anın gereksinimleri tarafından belirlenir. Aynı nesnenin özelliği olarak kullanım alanlarına ilişkin hiçbir noktada eş zamanlı tanımlama yapılamaz (Inhelder & Piaget, 2007).

2.3. Erken Çocuklukta Eğitici Oyuncakların Kullanılması

Oyuncak sözcüğünün, 17. yüzyıla kadar, oyuncaklara yönelik tutumları yansıtan, “herhangi bir küçük eşya, büyük değeri olmayan bir şey” ile eşanlamlı olduğunu söylemek mümkündür. Oyuncaklara karşı bu tutumu değiştiren, oyuncakların ve oyunların çocukların eğitiminde kullanılabileceğini iddia eden İngiliz filozof John Locke'du. Locke, çocuklara alfabeyi öğretmek için tasarlanan bir dizi harf bloğu olan bir oyuncak tasarlamış ve oyuncaklara farklı bir bakış açısı getirmiştir (Almqvist, 2004, s.47). Bunun üzerine birçok araştırmacı oyuncaklara farklı sınıflandırmalar getirmiştir.

Bazı araştırmacılar oyuncakları; bilgisayar oyunları, kitaplar, yapı malzemeleri, sahne oyuncakları, sanat malzemesi ve bilimsel keşif donanımı olarak sınıflandırır. Kottman (2011) ise; oyuncakları beş kategoriye ayırır:

- Aile / yetiştirme oyuncakları,
- Korkutucu oyuncaklar,
- Saldırgan oyuncaklar,
- Anlamlı oyuncaklar,
- Taklit / fantezi oyuncaklar.

Kottman (2011) tarafından kategorize edilen her oyuncak çocuklara farklı duyguları ve tutumları ifade etme fırsatı tanımaktadır. Landreth (2012) ise; sadece üç oyuncak kategorisi olduğunu öne sürmektedir. Bunlar:

- Gerçek yaşam oyuncakları
- Saldırgan oyuncaklar
- Yaratıcı ifade ve duygusal oyuncaklar.

Landreth'e (2012) göre, gerçek yaşam oyuncakları çocukların duygularını ifade etmelerini sağlar. Agresif oyuncaklarının kullanılması, çocukların öfke, düşmanlık ve hayal kırıklığı gibi duygularını ifade etmelerine olanak tanır. Yaratıcı ifade ve duygusal oyuncakları, çocukların spontan ve etkileyici olmalarını sağlar. Bu yaratıcı ifade ve duygu oyuncakları çocukların duyguları yansıtmasına ve başkalarının sosyal ihtiyaçlarını anlamalarına ve bunlara yanıt vermelerine olanak tanır (aktaran; DeCortin, 2015, s.22).

Oyuncağın başka bir sınıflandırılması olan eğitici oyuncaklar, çocuklara erken yaşta kazandırılmak istenilen kavramları (eşleştirme, farklı olanı bulma, parçaları birleştirme, gruplama, sıralama, ilişki kurma vb.) hem oyunlaştırarak hem de eğitici yöntemlerle çocuğa öğretmeye yardımcı olan oyun materyalleridir (İsmek, 2013, s.7). Eğitici oyuncağın tarihinde, Alman eğitimci olan Friedrich Froebel önemli bir yere sahiptir. Froebel çevrelerindeki dünyayı anlayabilmeleri için şekilli kristallerden ve formlardan esinlenerek çocuklar için eğitici oyuncaklar tasarlamıştır. Friedrich Froebel, oyuncakla çocuğun ruhu arasında bir bağlantı olduğunu ve kişisel gelişimin ancak uygun dışsal nesneler ve formlarla ifade edilebileceğini savunmuştur. (Almqvist, 2004, s.49; Holland, 2008, s.8).

Çocuklar için eğitici bir oyuncak oyun nesnesinden çok daha fazlasıdır. Onlar için eğitici oyuncak, arkadaş kadar önemli bir yere sahiptir. İyi bir iletişim partneridir. Çocukların en sevdiği ve asla ayrılmak istemedikleri oyuncakları olduğu bilinmektedir. Onlarla konuşurlar, seviçlerini, üzüntülerini ve düşüncelerini paylaşırlar. Buna bağlı olarak, öğretmenler erken çocukluk sınıflarında eğitici oyuncaklar yoluyla çocukların sosyal duygusal değişimlerini, duygu ve düşüncelerini, saklı tuttıkları sıkıntılarını gibi duygu dünyalarını gözlemleyebilirler (Smirnova, 2011, s.7).

Eğitici oyuncak, çocukların gelişiminde önemli bir yer tutar ve çocukların öğrenmesi için büyük öneme sahip olduğu kabul edildi. Erken çocuklukta çocuğun simgeleri kullanma, algılama, yeni kavramlar oluşturma gibi bilişsel becerilerinin ve tüm gelişimlerinin desteklenmesi için eğitici oyuncakları kullanması yararlıdır. Bu nedenle, erken çocuklukta, çocukların oynaması ve eğitici oyuncaklarla etkileşime geçmesi için fırsatlar sağlanmalıdır. Eğitici oyuncak ve öğrenme arasındaki ilişki araştırmacılar, tarafından kanıtlanmıştır. Bu nedenle, erken çocukluk eğitimcileri bu eğitim potansiyelinin, öğrenme bağlamının ve eğitici oyuncağın önemini farkında olmalıdır (Yelland, 1999). Çünkü eğitimciler için eğitici oyuncaklar, çocukların bütün gelişim alanlarına ilişkin bir gözlem yapma araçlarıdır. Aynı zamanda çocukların var olan kavramlarını, yeni kazanılan kavramları, eksik olan kavram bilgileri için yol göstericidir. Ancak bütün bu bilgilerin iyi bir şekilde ortaya konması için eğitici oyuncakların belirli özelliklere sahip olması gerekir.

Kaliteli bir eğitici oyuncak öncelikle çocukların farklı olayları ve duygularını açmasına olanak vermelidir. Çocukların hayal kurup kendi fikirlerini üretmesini ve uygulamasını sağlamalıdır (Smirnova, 2011, s.7). Çocukların ilgisini çekmeli ve çocuğu teşvik etmelidir. Böylelikle eğitici oyuncaklar, çocuklar için yalnızca bir eğitim materyali olarak kalmayıp,

çocukda oynama istediği uyandırır. Böylece oyunlaştırarak öğrenme gerçekleşir. Eğitici oyuncakın ilgi çekici olması farklı özelliklere bağlıdır. Birincisi; duyuşal, yani algısal çekicilik, eğitici oyuncakın dış görünümü ile ilgilidir. İkincisi; anlaşılabilir ve anlamlı olmasıdır. Bir diğeri ise; eğitici oyuncakın çocukların toplumdaki sosyal kültürel hiyerarşisidir. Bu yüzden eğitici oyuncaklara “*zamanın ruhu*” demek mümkündür. Eğitici oyuncakda oyun materyali pratik ve uygun, dayanıklı ve yüksek kaliteli olmalıdır. Geniş bir oyun yelpazesi olmalı. Çok aşamalı, çocuklara farklı becerileri yanıtacak aşamalardan oluşmalıdır (Smirnova, 2011, s.8)

Erken çocuklukta eğitici oyuncak planlarken dikkat edilecek en önemli noktalardan birisi belirlenen amaca ulaşabilmek için oyuncakın belli bir aşama hâlinde, basitten karmaşığa doğru hazırlanmasıdır. Eğitici oyuncaklar planlanırken aşağıdaki özelliklere dikkat edilir (İsmek,2013, s.23):

- Eşleştirme
- Benzer ve farklı olanı bulma
- Bağıntı-ilişki kurma
 - ✓ Fonksiyonuna göre ilişki kurma
 - ✓ Kavramsal ilişki kurma
 - ✓ Parça-bütün ilişkisi kurma
- Gruplama
- Sıralama

Eşleştirme: Birbirinin aynı olan iki nesneyi bir araya getirme becerisidir. Eşleştirme en erken gelişmesi gereken becerilerden biridir. Eşleştirme en erken gelişmesi gereken kavramlardan biridir. 3 yaşındaki çocuklar iki grup nesnenin aynı sayıda olduğunu söyleyerek birebir eşleştirme yapabilirler, ancak grubun birindeki nesneler sıkıştırıldığında ya da yayıldığında o yaştaki çocuklar henüz korunum kavramını kazanmadığı için iki gruptaki nesne sayısının aynı olmadığını söylerler Aynı zamanda mantık yürütmenin temelini oluşturur Eşleştirme; bir kümenin elemanlarının diğerk kümenin elemanlarına karşılık olarak getirilmesidir. Her bir eşleşmeye yalnızca bir eleman gelmelidir. Birebir eşleşmenin yapılabilmesi için öncelikle nesnenin bazı özelliklerini tanımlamak ve diğerk nesnelerden farklarının ne olduğunu ayırt etmek gereklidir. Bir çocuk ‘aynı’ kavramını

biliyor ve hatırlayabiliyor ise, bu şartlarda eşleştirme yapabilir (Lovell, 1971; Smith, 2006).

Çocuk eşleştirme yaparken bir gruptaki nesnelerin diğer gruptaki nesnelerle aynı özelliğe sahip olduğunu bilmelidir. Eşleştirme becerisini kazanan çocuklar eşitlik, azlık ve çokluk kavramlarını da kolaylıkla öğrenebilirler (Charlesworth & Lind, 2009).

Öğretmenler çocukların birebir eşleştirme kavramını öğrenip öğrenmediklerini etkinlik sırasında çocuklara “Herkesin oturması için sandalye var mı?, Herkesin makası var mı?” gibi sorular sorarak kontrol edebilirler. Ayrıca öğretmenler sınıf kurallarını oluştururken birebir eşleştirmeyi temele alabilir. Örnek olarak; sadece bir kişi aynı anda bir salıncakta sallanabilir, bugün her çocuk sadece bir parça kek yiyebilir gibi (Charlesworth & Lind, 2009).

Öğretmenlerin birebir eşleştirme çalışmalarında göz önünde bulundurulması gerekenler özellikler bulunur. Bunlar;

- Algısal özellikler eşleştirme etkinliklerinde önemlidir. Eşlenecek nesnelerin birbiri ile uyumlu olması çocukların onları nasıl eşleyeceğini belirlemede kolaylık sağlar. Eğer gruplar farklı ise nesneleri eşleştirmek daha kolaydır. Çiçekler ile vazoları eşleştirmek, hayvanları gagaları ile eşleştirmek veya her bir tabak için birer kaşık bulmak; aynı olan iki grubu eşleştirmekten daha kolaydır.
- Eşleştirilmesi gereken nesne sayısı önemlidir. Nesne sayısı arttıkça çocukların eşleştirme yapması zorlaşmaktadır. Beş nesneden az nesne sayısını eşleştirmek daha kolaydır.
- Kümelerin eleman sayısı önemlidir. Çocuklar için nesne sayısı aynı olan iki kümeyi eşleştirmek daha kolaydır. Gruplardaki nesne sayıları eşit olduğunda çocuk bütün nesneleri kullanıp kullanmadığını kontrol ederek daha kolay eşleştirme yapabilmektedir. Bir gruptaki nesneler daha fazla olduğunda çocuk zorlanır. Örnek olarak çocukların oturması için yeterli sayıda sandalye olduğunda çocukların eşleştirme yapması daha kolaydır.
- Somutluk; En kolay ve ilk olarak yapılması gereken eşleştirme etkinlikleri gerçek nesnelerin (küçük oyuncaklar ve buna benzer nesneler) kullanımını gerektirir. Daha sonra kare, daire şeklinde kesilen gerçek nesneleri takip eden şekiller (atlar, köpekler) yapılarak eşleştirme yapılabilir (Arnas, 2013; Charlesworth & Lind, 2009; Smith, 2006).

Benzer ve Farklı Olanı Bulma: Çocukların bir ya da birkaç özelliği aynı olan bir grup nesneden veya resimli karttan farklı özelliklere sahip olan bir nesneyi ayırt etmesi esasına dayanır. Çocuktan resimli kartlar ve nesneleri dikkatlice incelemesi bir ya da birkaç özelliği bakımından benzer ve ya farklı olanları bulması beklenir (Kandır & Tezel Şahin, 2011, s.59).

İlişki Kurma: çocuğun dünyayı tanımasında ve anlamasında önemli bir bilişsel beceridir. Çocuklar nesneleri, olayları, durumları, kavramları, bu olgu ve kavramlar arasındaki bağlantıyı ilişki kurma becerisini etkili bir şekilde kullanarak çevresinde olup bitenleri algılar ve öğrenir. İlişki kurma oyuncakları aşağıdaki alt basamaklardan oluşur:

- Fonksiyonuna göre ilişki kurma: Tombala, dominolar vb.
- Kavramsal ilişki kurma: Bellek kartları, zıtlıklar kartı, kavramsal ilişki kurma tombalası, domino
- Parça-bütün ilişkisi kurma: Karışık kartlarla parça-bütün oluşturma, yapboz

Bir konu hakkında konuşurken, gün içinde yaşananlar hakkında değerlendirme yapılırken, okunan bir hikâye ve masal üzerinde düşünce paylaşırken, çocukların ilişki kurma becerilerinin desteklenmesi gerekir. “Sen ne düşünüyorsun?”, “Sence bunun nedeni ne olabilir?”, “Sence bununla şunun arasında nasıl bir ilişki olabilir?” gibi sorularla sürecin verimliliği artırılabilir (İsmek, 2013; <http://akademidehaanaokulu.com/cocuga-kazandirilmesi-gereken-kritik-beceriler/>)

Eğitici oyuncağın tüm basamaklarının temeli ilişki kurmaya dayanır. Çocuğun karışık olarak verilen resimli kartlar veya nesneler arasındaki benzerlikleri, farklılıkları, zıtlıkları, eksiklikleri algılayabilmesi ve ayırtetmesidir (Kandır & Tezel Şahin, 2011, s. 88; Öztürk, 2015, s. 99).

Gruplama: Çocuğun bir dizi nesneyi şekil, renk, büyüklük vb. özelliklerine göre ayırt ederek verilen bir özelliğe göre bir araya getirebilmesidir. Gruplama becerisi ‘aynı’ kavramı ile ilişkilidir (Smith, 2006). Gruplama, nitelikleri ayırt etmenin bir üst boyutu olup; varlıkları genel niteliklerine göre bir araya getirerek gruplama anlamını taşır. Gruplama, varlıkları ve olayları düzenlemeye ve böylece öğrenilenleri anlamlandırmaya yardımcı olur. Gruplamalar kavram oluşturma en önemli basamağıdır. Çocuklar gerçek nesne türlerini gruplara ayırdıkları zaman gruplama sürecine başlamakta; gruplama yaparken nesneleri karşılaştırmaya ve alt gruplar oluşturmaya ihtiyaç duymaktadırlar. Alt

grup; grubun tek ortak özelliğinden oluşmaktadır. Bir kavanoz düğmenin kırmızı, mavi, sarı düğme gruplarına ayrılması, alt gruba örnek gösterilebilir (Lind 2000). Gruplama çocuklara mantıklı düşünebilme deneyimi kazandırır. Çocuklar mantıklı gruplamalar yaptıkça nesneleri bazı ortak özelliklerine göre sınıflarlar. Gruplama yapabilen çocuk nesnelerin benzerlik ve farklılıklarını da ayırt eder. Öğretmenler çocuklarla ne yaptıkları ile ilgili konuşarak gruplama sözcüklerini kullanırlar. Örnek olarak, “Bütün kare blokları kullanmışsın, çatal ile kaşıkları ayırır mısın?” gibi (Charlesworth & Lind, 2009).

Gruplama çocukların normal oyunlarının bir parçasıdır, doğal bir etkinliktir. Bebekler kendisiyle ilgilenen insanları (annesi, babası, akrabası, bakıcısı) bir gruba koyarken, diğer insanları da yabancı kategorisine koyarak bir çeşit gruplama yapmaktadır. Erken çocukluk dönemindeki çocuklar bir bütün ile onun parçalarının bilgisini aynı anda zihinlerinde tutamadıkları için aynı anda büyük grup ve onun altındaki küçük gruplar ile çeşitli gruplama işlemini yapamazlar (Charles, 2003; Charlesworth & Lind, 2009). Çocuklar başlangıçta nesneleri renklerine, şekillerine vb. özelliklerine göre gruplarlar. Daha sonra, gruplama süreçleri çoğaldığı için, nesneleri iki veya daha fazla özelliğe göre gruplamaya başlarlar. Örnek olarak; dört ayaklı kahverengi hayvanlar; ayak sayısı dikkate alınmadan, tüm kahverengi hayvanlar şeklinde, farklı renkli dört ayaklı hayvanlar ya da dört ayaklı kahverengi hayvanlar olarak sınıflandırılabilir. Tüm alanlardaki bilim insanları işlerini (yapraklar, çiçekler, hayvanlar, kayalar, sıvılar, roketler vb.) gruplara ayırarak yaparlar (Smith, 2006).

Sıralama: Sıralama ikiden fazla nesneyi veya elemanı düzene koyma işlemi olarak tanımlanabilir. Örnek olarak, büyükten küçüğe ya da küçükten büyüğe doğru, azdan çoğa, çoktan aza, renkleri tonlarına göre, olayları oluş sırasına göre sıralama gibi. Sıralamada nesneler sahip oldukları bir özelliğe göre sıraya dizilirler. Örnek olarak; nesneler en sertten en yumuşağa, yüzeyi en pürüzlü olandan en düzgün olana, renkleri en açıktan en koyuya doğru sıralanabilir (Smith, 2006).

Sıralama karşılaştırma becerisinin en üst düzeyidir. Çocuklar varlıkların bazı özelliklere (büyüklüklerine, uzunluklarına, ağırlıklarına, miktarlarına vb.) göre sıralandığını tecrübeleriyle öğrenirler. Örnek olarak; kalemleri uzundan kısaya, tabakları ağırdan hafife, bardaklardaki suyu azdan çoğa, sayıları birden 10’a doğru sıralayabilirler. Bir nesnenin sıralamada kaçınıcı olduğunu söyleyebilir. Bir oyunda kendisinin veya grubunun kaçınıcı

olduğunu anlar. Olayları zaman veya oluş sırasına koyabilir (Charlesworth ve Lind, 2003; Yurtsever Kılıçgün, 2015). Çocuklarla ilk aşama olarak büyüklük (büyük-küçük), uzunluk (uzun-kısa), yükseklik (yüksek-alçak) ve genişlik (incekalın) ile ilgili sıralama çalışmaları yapılmalıdır. Daha sonra çalışmalar giderek karmaşılaştırılmalıdır. Örnek olarak, renk (açıkkoyu) ve doku (pürüzlü-pürüzsüz) ile ilgili sıralamalar yapılabilir (Smith, 2006)

Çünkü sıralama becerisi duysal motor döneminde gelişmeye başlar. İki yaşından önce bebekler şekilleri aynı, büyüklükleri farklı olan nesneleri iç içe koyarak oynarlar. Bu, sıralama becerisinin temelini oluşturur. Duysal motor döneminde bebekler blokları büyüklüklerine göre” büyük-küçük-büyük-küçük” veya renklerine göre “mavi-sarı-kırmızı-mavi-sarı-kırmızı” şeklinde sıralayabilir. Sıralama ve örüntü kelimeleri şöyledir: “sonraki, sonuncu, en büyük, en küçük, en zayıf, en şişman, en kısa, en uzun, önce, sonra ve sıralama sayıları (birinci, ikinci, üçüncü, sonuncu)”. Sıralama çocukların resimlerine de yansiyabilir. Örnek olarak, çocuklar aile üyelerinin resimlerini boy sırasına göre çizebilir. Öğretmenler çocukların örüntü oluşturma ve sıralama becerisini geliştirebilmek için hareketlerden (alkışlama, atlama, oturma, yürüme vb.) de faydalanabilir (Charlesworth & Lind, 2009).

Piaget sıralama becerisinin gelişimini üç aşamada tanımlamıştır. İlk olarak çocuklara çeşitli uzunluktaki çubuklar verildiğinde üç-dört yaşlarındaki çocuklar çubukları rastgele sıralarlar. Daha sonra beş yaş civarındaki çocuklar ise, çubukları deneme-yanılma yoluyla sıralarlar. Son olarak ise, altı yaş ve daha büyük çocuklar bütün çubukları sıralamak için ellerine almadan önce sistemli bir şekilde düşünüp, planlayıp sıralarlar (Smith, 2006, s. 53).

2.4. Eğitici Oyuncaklar ve Kavram Kazanımı İlişkisi

Oyuncaklar, yüzyıllardır çocuk oyunlarının merkezinde yer alır. Oyuncaklar seri üretime geçmeden önce, çocuklar doğada bulunan taş ve çubuk gibi nesneleri oyuncak olarak kullanmıştır. İlk belgelenmiş oyuncak ise, M.Ö. 6000 yılında oynanan santraçın atası olarak kabul edilir. Oyuncakların çocukların gelişimine katkısı yadsınamaz. Ancak oyuncak tanımları dâhilinde onu yalnızca oynan bir nesne olarak düşünmek doğru değildir. Oyuncak, çocuğun mevcut durumunun ötesine geçmesini sağlayan bir nesnedir. Bu nedenle, öğrenmede oyuncaklar çocuklara yönelik en önemli araçlardır. Oyun sırasında kullanılan oyuncakları değerlendirmeden oyun, doğru ve tam anlamıyla analiz edilemez

Çocukların oyuncaklarla oynadıkları ve oyuncakları manipüle ettiği oyunlar, çoğunlukla çocuğun gelişim düzeyinin fiziksel gösterileri olarak kabul edilir. Çocuklar oyuncaklarla oynarken kendi bilgi birikimini aktif olarak inşa ederler. Çocuğun bilgisi artıkça, çocuğun yapabilecekleri daha da ileri düzeye doğru ilerler (DeCortin, 2015, s.9; Holland, 2008, s.7; Smirnova, 2011, s.6).

Oyuncakların amacı, pratikte her zaman eğitici olması yönündedir. Eski Roma'daki küçük çocukların oynamasına izin verilen yaylar ve oklar kuşkusuz gelecekteki savaşçı ustalığının eğitimi için araç olarak kabul edilmiştir. Köy kültüründe, erkek çocukların tarım aleti ve av silahları ile oynadığında; kız çocukların tahta bebek ve minyatür mutfak eşyaları ile oynadığında çocukların toplumdaki geleceğe dair yetişkin rollerini yerine getirdikleri düşünülürdü. Her ne kadar bebekler hala günümüzde kızlar için uygun görünse de, yay ve ok gibi bu tür oyuncakların erkek çocuklarını savaş veya şiddete neden olduğu savunulur (Almqvist, 2004, s.46).

Eğitici oyuncakın ilk ortaya çıkışı 1700'lerin sonunda gerçekleşti. Öğrenmeyi daha cazip hale getirmek için, oyuncak üreticileri eğitim cihazlarını "oyuncakları iyileştirmek" olarak, ancak "eğlence ve öğretimin" zevkli bir birleşimi olarak tanıtır. Eğitim kartı oyunlarının yanı sıra, John Spilsbury tarafından Londra'daki Drury Lane'deki bir matbaada 1760'lı yılların başında icra edilen yapboz oyunları da bulunmaktadır. Bu yapboz oyuncaklarının amacı, çocuklara coğrafya, tarih ve "yüksek ahlak" kavramlarını öğretmek olmuştur (Almqvist, 2004, s.48).

Eğitici oyuncak, çocukları eğitmek için tasarlanan ve genellikle ebeveynlere ve eğitimcilere pazarlanan oyuncaklardır. Ulusal Çocuk Bakım Ağına göre, (National Network for Child Care) eğitici oyuncaklar çocukların fiziksel gelişimine, kas gelişimine, duyuşsal (koku, görme, ses, tatma, dokunma gibi) gelişimine, yaratıcılıklarına ve entelektüel gelişimlerini katkı sağlamalıdır. Bu nedenle, ABD Tüketici Ürün Güvenliği Komisyonu (CPSC), eğitici oyuncakları “Çocuklar için bilişsel kazanım amacı ile oynanan oyuncaklar” olarak tanımlar. Son zamanlarda elektronik tabletler, robotik ve diğer elektronik aletlerin de çocukların kavram kazanımlarına etkisi üzerinde durulmaktadır. Ancak Amerikan Pediatri Akademisi (2013), özellikle iki yaş altı çocukların bu gibi elektronik cihazların karşısında günde iki saatten fazla kalmaması konusunda ebeveynleri uyarmaktadır. Courage ve Setliff (2010) bebek ve çocukların çok uzun süre ekran başında kalmasının onlarda gecikmiş dil ve dikkat eksikliği gibi bilişsel becerilerinde sıkıntı

yaratabileceğini savunmaktadırlar. Teknolojik oyuncak ve araçların uygunsuz kullanımı küçük çocukların öğrenmesini olumsuz etkileyebilmektedir. Fred Rogers Erken Öğrenme Merkezi, Çocuk Medyası ve Genç Çocukların Eğitimi Ulusal Birliği (NAEYC) ortak bir raporda (2012), teknolojinin eğitici oyuncak yerine kullanılmaması gerektiğini konusuna dikkat çekmiştir” (DeCortin, 2015,s.11; Holland, 2008, s.6). Teknolojinin yararları yadsınamaz. Ancak çocukların temel kavram kazanımı eğitimlerinde onların dokunabildiği, hissedebildiği, onları içine alan ve birebir etkileşim içinde oldukları eğitici oyuncak kullanılmalıdır.

Çünkü eğitici oyuncaklar, öğrenmeyi teşvik eden, günlük etkileşimleri daha eğlenceli hale getiren, çocukların sıradan deneyimlerinin sınırlarını genişleten uyarıcılardır. Eğitici oyuncaklar, çocukların anlamlı ve eğlenceli oyun etkinliklerini kendileri yönlendirmek için manipüle edebilecekleri somut nesnelerdir. Öğretmenler genellikle sınıf için oyuncak seçerken, özellikle çocukların büyüme, gelişim ve temel kavram kazanımlarına katkıda bulunacak iyi dengelenmiş oyuncak çeşitliliğine gereksinim olduğunu düşünmektedir (Jenkins, 2017, s.1). Bunun için sınıf ortamında çocuklara sunulan eğitici oyuncakların kaliteli, ergonomik, çok yönlü, güvenilir olmalarına dikkat edilmelidir.

Çocukların temel kavram kazanımlarındaki ilerlemeleri anlamak için eğitici oyuncaklar iyi birer göstergedir. Bu nedenle, oyuncak seçimi, çocukların talepleri ve öğretmenlerin oyuncakların çocuğun gelişimine olan inancı arasında bir denge bulunur. Yüksek kaliteli eğitici oyuncak havuzu oluşturmak için, oyuncak üreticileri, şirketler, çocuk gelişim uzmanları ve öğretmenler, bilgi ve tasarım sürecine dâhil olabilmelidir (Lopez, 2012,p.2).

Çünkü eğitici oyuncak gibi çocuk ürünlerini oluşturmak ve tasarlamak aşamalı ve karmaşık bir süreçtir. “Çocuklar için Ergonomi ” adlı kitabının bir bölümünde Lueder ve Rice (2008, s. 400), iki grup tasarım prensibini özetlemiştir. Her biri, çocuklar için eğitici oyuncak tasarlarken dikkat edilmesi gerek dört ilkedен oluşmaktadır. Bu sekiz ilkenin kapsayıcı teması, çocuk gelişimine yönelik ürünlerin tasarımcılar ve üreticiler için, çocukların her bir gelişim aşamasına uygun, ilerledikçe çocuğun çevresi hakkında bilgi toplayan ve topladıkları bilgileri anlama ve onlara değer verme konusunda yetişen bireyler olmalarını sağlamak yönündedir. Bunun yanı sıra, günümüzde beyin tabanlı öğrenme yaklaşımı temel kavramları yansıtan eğitici oyuncaklar aracılığıyla çocuklarının zekâsının geliştirilebileceği fikrini savunmaktadır (DeCortin, 2015, s.24; aktaran Lopez, 2012,s.12).

Eğitici oyuncaklar, çocukların oyun yoluyla dil kavramlarını kazandırmaya yardımcı olmak için kullanılmaktadır. Bu oyuncaklar çocukların sembolik ifadeler kulanmalarına olanak sağlar. Bu nedenle öğretmenler ve ebeveynler çocukların bu oyuncakları kullanmaları için “doğru” veya “yanlış” yolları belirlememelidir (Jenkins,2017,s.2). Eğitici oyuncaklar ile oynamak çocuklara dünya bilgisini oluşturma potansiyeline sahip materyaller ve insanlarla etkileşim kurma fırsatı verirken, dil kavram kazanımlarını destekleyerek dili ifade etme fırsatı sunar. Ayrıca çocuklara neden sonuç ilişkisi kurmayı, nasıl seçim yapabileceğini, olayları nasıl sorgulayacağını ve tahmin edeceğini öğretir (Jenkins,2017,s.27). Çocuklar amaçlı ve geliş güzel oyun olarak çeşitli oyunlara katılırlar bu oyunlarda kullandıkları eğitici oyuncaklar, çocuklara akranlarıyla iletişim kurma, sınıf ortamı içinde ve dışında edinilen dil kavramlarını kullanma fırsatı verir (Jenkins,2017,s.29).

Dil kavram kazanımlarını destekleyen eğitici oyuncaklar, aynı zamanda hareket kavramlarını da geliştirmektedir. Sağlıklı bir yaşam kalitesi için fiziksel ve psikolojik iyi olma hali önemlidir. Vücut becerilerinin gelişimi, sadece fiziksel ve zihinsel gelişim açısından değil, aynı zamanda sosyal ve duygusal olarak da kritik bir bileşendir. Egzersizler ve bedenin nasıl çalıştığını bilmek erken çocuklukta duygusal sağlığı desteklerken, aynı zamanda sosyal uyumu da kolaylaştırarak benlik kavramını kazandırır.. Araştırmalar, koşan, atlayan, zıplayan çocukların arkadaş edinmede ve işbirliğiyle öğrenmede daha iyi olduklarını göstermektedir. Erken çocukluk uzmanları yer/yön ve mekân konum gibi hareket kavram kavramlarını destekleyen eğitici oyuncakların eğitim programına dâhil edilmesinin çocukların temel kavram kazanımları ve ileriki akademik başarıları için gerekli olduğunu savunmaktadır (Jenkins,2017,s.31).

Erken çocuklukta kullanılan eğitici oyuncakların mekânsal kavram kazanımı üzerinde etkileri incelendiğinde, zihinsel rotasyon yeteneğinin mekânsal becerilerin en çok araştırılan alt becerisi olduğu görülmektedir. Aklında zihinsel temsilin yönünü manipüle etme yeteneği genellikle iki boyutlu ve üç boyutlu görevler aracılığıyla mekânsal kavramları değerlendirmek için kullanılır. Bu yetenek, bebeklik döneminde gelişmeye başlar ve üç ila beş yaş arasında hızlı bir şekilde gelişir (DeCortin, 2015, s.19).

Eğitim araçları olarak eğitici oyuncaklar alanındaki araştırmaların çoğunluğu, çocuklarda sosyal kavram kazanımı üzerinde etkisini araştırır. Özellikle, eğitici oyuncakların toplumsal “yapay doku” (artefakt) olarak rolü ve bebeklik ve erken çocuklukta ebeveyn-

çocuk ikili etkileşimler sırasında dijital teknolojiler, resimli kitapların kullanımı dâhil olmak üzere kavram kazanımı üzerinde durulmuştur (DeCortin, 2015,s.11).

Hinkse, Langheinrich ve Lampe (2008)e göre, eğitici oyuncaklar eğlenceli, zihinsel beceriler sunan, çocukların yaşına ve gelişimlerine uygun, güvenilir, hayal gücünü teşvik eden, anlaşılır ve kullanılabilir, geri dönütü olan ve fiziksel ve sosyal etkileşimi desteklerken aynı zamanda daha fazla oyun olanağı sunan, temel kavramları destekleyen materyaller olmalıdır. Din ve Calao (2001), yaptıkları çalışmada, eğitici video oyunu ile oynayan çocukların kontrol grubuna göre okuma ve yazma kavramlarında önemli ölçüde kazanım görülürken matematik kavramlarında görülmemiştir (aktaran DeCortin, 2015, s.23).

Birçok açıdan değerlendirildiğinde, eğitici oyuncaklar, erken çocuklukta çocukların kavram kazanımı destekleyen, öğrenmeyi oyunlaştırarak ilgi çekici hale getiren, çocukların gereksinimlerini karşılayan çok iyi birer uyarıcılardır. Bu nedenlere bağlı olarak, temel kavram kazanımı eğitiminde eğitici oyuncak kullanımının önemi ve ilgili alan yazın artmaktadır.

2.5. İlgili Araştırmalar

Bu bölümde araştırma ile ilgili yurtiçi ve yurt dışında yapılan araştırmalara yer verilmiştir.

2.5.1. Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar

Akman (1995) çalışmasında kavram eğitiminin 40-69 aylık çocukların kavram gelişimlerine etkisini incelemiştir. Araştırmaya 75'i deney 71'i kontrol grubu olmak üzere 146 çocuk katılmıştır. Veri toplama aracı olarak, Bracken Temel Kavram Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, deney grubuna verilen kavram eğitiminin çocukların kavram gelişimine etkisi olduğu saptanmıştır.

Akman ve Üstün (2003) yaptıkları çalışmada anaokuluna giden ve gitmeyen üç yaş çocuklarının kavram gelişimlerini incelemiştir. Örneklem random yoluyla seçilen çocukların 59'u anaokulu eğitimi almakta 65'i ise, hiç okul öncesi eğitimi almamış olan çocuklardan oluşmaktadır. Araştırmanın verileri Bracken Temel Kavram Ölçeği uygulanarak toplanmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre, okul öncesi eğitimi alan ve almayan çocukların kavram gelişimleri arasında fark olduğu bulunmuştur.

Aktaş, Deretarla Gül ve Sığırtmaç (2003) yaptıkları çalışmada 48-86 ay arası çocuklarda sayı ve işlem kavramının kazanılmasına ilişkin bir başarı testi geliştirmeyi amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini 48-86 ay arası toplam 865 çocuk oluşturmuştur. Analizler sonucunda, sayı ve işlem kavramları yetenekleri açısından yaş grupları arasındaki farklığın istatistiksel olarak önemli olduğu ve yaş arttıkça çocukların sayı ve işlem yeteneklerinde de doğrusal bir artış olduğu görülmüştür. Cinsiyetler arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Alabay (2006) çalışmasında anasınıflarına devam eden altı yaş çocuklarına sayı ve şekil kavramlarını kazandırmada bilgisayar destekli eğitim ve geleneksel yöntemlerin etkililiği incelenmiştir. Araştırmanın evrenini, altı yaş çocukları oluşturmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak Piaget'in Sayı Korunum Ölçeği ve Şekil Kavram Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda bilgisayar destekli kavram eğitimi verilen deney grubu ile geleneksel eğitim verilen kontrol grubunun puan ortalamaları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur.

Kırlar (2006) çalışmasında okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden altı yaş çocuklarına matematik kavramlarını kazandırmada yapılandırılmış ve geleneksel yöntemlerin etkililiğini karşılaştırmıştır. Araştırmaya 80 çocuk dahil edilmiştir. Araştırmada,

"Geometrik Şekil Kavramı Formu" ve "Piaget'nin Sayının Korunumu Testi-Sayı Kavram Formu" kullanılmıştır. Yapılandırılmış yöntem uygulanan çocukların geometrik şekil ve Piaget'in sayının korunumu testi puanlarında geleneksel yöntemle eğitim alan çocukların puanlarına oranla daha fazla artış olduğu görülmüştür.

Yılmaz Bolat ve Sığırtmaç (2006) çalışmalarında alt sosyo-ekonomik bölgedeki üç ilköğretim okulunun anasınıfına devam eden altı yaş çocuklarının sayı ve işlem kavramlarını kazanmalarında müzikli oyun etkinliklerinin etkisinin incelenmiştir. Araştırmaya 20 çocuk dâhil edilmiştir. Veri toplama aracı olarak, Beş-altı yaş çocuklarda sayı ve işlem kavramının kazanılmasına ilişkin başarı testi” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, sayı ve işlem kavramı açısından, son test puan ortalamaları arasında ise deney grubu ile kontrol grupları arasında deney grubu lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulunurken, kontrol grupları arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır.

Aydoğan Akuysal (2007) okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden altı yaş çocuklarının sayılarla ve geometrik şekillerle ilgili kavramları geliştirmelerinde Piaget ve Montessori yöntemine uygun olarak hazırlanan “Kavram Eğitim Programı’nın etkisinin olup olmadığını incelemiştir. Araştırmaya 36 çocuk katılmıştır. Veri toplama aracı olarak Piaget Sayı Korunum Testi ile Geometrik Şekilleri Tanıma Testi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, deney grubu çocukların son test puan ortalamalarının kontrol grubu çocukların son test puan ortalamalarından anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur.

Üstünel Uğurtay (2007) tarafından yapılan araştırmanın amacı Bracken Temel Kavram Ölçeği Gözden Geçirilmiş Formu’nun güvenirlik çalışmasının yapılmasıdır. Araştırmanın örneklemini, üç, dört ve beş yaş gruplarından 300 çocuk oluşturmuştur. Örnekleme alınan çocuklara BTKÖ uygulanmıştır. Güvenirlik ve geçerlik çalışmalarında elde edilen sonuçlar Bracken Temel Kavram Ölçeği Gözden Geçirilmiş Formu’nun geçerli ve güvenilir olduğunu desteklemiştir.

Avşalak (2008) çalışmasında okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 60-72 aylık çocukların kavram gelişimlerinde müzik eğitiminin etkisinin incelemiştir. Araştırmaya toplam 48 çocuk katılmıştır. Araştırmada, “Kavram Gelişim Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; deney grubu öntest-son test sonuçları arasında anlamlı düzeyde bir ilişki olduğu görülmüştür. Araştırma için seçilen çalışma grubunun cinsiyet ve sosyo-demografik değişkenlerine göre anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

Demir ve Kabadayı (2008) çalışmasında okul öncesi eğitim kurumuna devam eden üç-dört yaş çocuklarına ana ve ara renk kavramlarını kazandırmada bilgisayar destekli ve geleneksel öğretim yöntemlerinin etkililiğini karşılaştırmıştır. Veri toplama aracı olarak “Renk Değerlendirme Çizelgesi” uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; bilgisayar destekli ve geleneksel öğretim yöntemlerinin kullanıldığı grupların ana ve ara renkleri kavrama düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Bilgisayar destekli öğretim alan grubun geleneksel öğretim yöntemi ile eğitim alan gruba göre ana ve ara renk kavramını kazanmada daha başarılı olduğu bulunmuştur.

Öngören (2008) çalışmasında okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden dört-beş yaş grubu çocuklarına geometrik şekil kavramını kazandırmada Montessori Eğitimi Yöntemi’nin etkisini araştırmıştır. Araştırmaya dört-beş yaş 40 çocuk katılmıştır. Veri toplama aracı olarak Geometrik Şekil Kavram testi uygulanmıştır. Araştırmada, deney ve kontrol grubu çocukların öntest puan ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmazken, deney ve kontrol grubu çocukların sontest puan ortalamaları arasında deney grubu lehine anlamlı düzeyde bir farklılık bulunmuştur.

Sezer (2008) çalışmasında okul öncesi eğitimi alan beş yaş grubundaki çocuklara sayı ve işlem kavramlarını kazandırmada drama yönteminin etkisini incelemiştir. Araştırmanın örneklemini beş yaşında 20 çocuk oluşturmuştur. Araştırmada “Drama Temelli Sayı ve işlem Kavramları Eğitim Programı” uygulanmıştır. Araştırmanın verilerini toplamak için “48-86 Ay Çocuklar için Sayı ve işlem Kavramları Testi” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, deney grubundaki çocukların sayı ve işlem kavramları başarısında kontrol grubuna göre anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Sucuoğlu, Büyüköztürk ve Ünsal (2008) çalışmalarında Türk çocuklarının temel kavram bilgilerini değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Çalışmanın verileri okul öncesi kurumlara devam eden alt, orta ve üst sosyo-ekonomik düzeyden 808 çocuk ile 1073 birinci ve 1138 ikinci sınıf öğrencisinden toplanmıştır. Çocukların kavram bilgileri öğretmenler tarafından Boehm Temel Kavramlar Testi kullanılarak değerlendirilmiş; veriler çocukların sınıf ve sosyo ekonomik düzeylerine göre analiz edilmiştir. Çalışmanın sonuçları 50 temel kavramın çocukların yarıdan daha fazlası tarafından bilindiğini, ancak çocukların yaklaşık yarısının birinci, her, birkaç, üçüncü, çift ve yarım kavramlarını bilmediklerini göstermiştir. Ayrıca kavram bilgilerinin sınıf düzeyi ve sosyo ekonomik düzeye göre

farklılaştığı, ikinci sınıf öğrencileri ile üst sosyo ekonomik düzey çocuklarının kavram puanlarının diğer gruplardan daha fazla olduğu bulunmuştur.

Yiğit (2008) okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden dört-beş yaş çocuklarına sayı kavramını kazandırmada Montessori Öğretim Yöntemi ve Geleneksel Öğretim yöntemlerinin etkinliğini karşılaştırmıştır. Çocuklardan 20 tanesi dört yaş 20 tanesi de beş yaş olmak üzere, toplam 40 çocuk çalışma grubunu oluşturmuştur. 2006 yılı Okul öncesi Eğitim Programı'nda yer alan (36-72 aylık çocukları için) kazanım değerlendirme formunun sayı kavramına yönelik 17 maddesi sıralanarak bir tablo oluşturulmuştur. Bu tablo araştırmanın amaçları doğrultusunda, veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Araştırma sonunda deney grubu ile kontrol grubu arasında deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğu görülmüştür.

Balat Uyanık (2009) çalışmasında anasınıfına devam eden, yaş ortalaması 66.20 ay olan toplam 154 çocuğun temel ilişkisel kavram bilgileri, Boehm Temel Kavramlar Testi kullanılarak cinsiyet değişkenine göre incelenmiştir. Araştırma sonucunda kız çocuklarının “biraz, çift ve geriye” kavramlarında, erkek çocukların ise “biraz, en geniş ve alt” kavramlarında yarısının altında başarı gösterdikleri; kız ve erkek çocukların toplam kavram puanları arasında, cinsiyete göre tek çocuklar ile kardeşi olan çocukların temel kavram puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı fakat tek çocukların toplam kavram puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Kız çocuklarının temel ilişkisel kavram bilgilerinde anne öğrenim düzeyinin, kız ve erkek çocukların temel ilişkisel kavram bilgilerinde ise, baba öğrenim düzeyinin anlamlı bir farklılık oluşturduğu da araştırma bulguları arasında yer almaktadır.

Aktaş Arnas ve Aslan (2010) çalışmalarında okul öncesi dönem üç-altı yaş çocuklarının ve ilköğretim birinci ve dördüncü sınıf öğrencilerinin geometrik şekilleri tanıması ve şekilleri birbirinden ayırt ederken kullandıkları kriterleri belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmaya 150 çocukla katılmış ve bireysel görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Veri toplama aracı olarak dört tane sınıflama testi kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçları, küçük çocukların geometrik şekillerin tipik örneklerini tanımada başarıyla, tipik olmayan örneklerini (Örnek olarak, farklı boyut, konum ve basıklıktaki şekiller) tanımada yeterince başarılı olmadıklarını göstermiştir. Küçük çocukların sınıflama işlemi sırasında çoğunlukla şekillerin görsel özelliklerine dikkat ettikleri belirlenmiş, daha büyük yaştaki çocukların ya

hem görsel hem de niteliksel özelliklere ya da sadece niteliksel özelliklere dikkat ettikleri bulunmuştur.

Kol (2010) çalışmasında geliştirilen Zaman ve Mekân Kavramları Başarı Testi'nin, okul öncesi çocuklarının zaman ve mekân kavramlarının kazanılmasındaki başarı düzeylerini ölçebildiğini ortaya koymayı amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini 80 çocuk oluşturmaktadır. Araştırmacı tarafından verilerin toplanması için okul öncesi eğitime devam eden öğrenci grubu ile okul öncesi eğitimi tamamlamış öğrenci grubuna zaman ve mekân kavramlarını öğrenme düzeylerini belirlemeye yönelik resimlerden oluşan 43 maddelik başarı testi geliştirilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, geliştirilen başarı testinin çocukların zaman ve mekân kavramlarının kazanılmasındaki başarılarını ölçtüğü ortaya konulmuştur.

Topal (2010) çalışmasında okul öncesi çağındaki çocukların temel geometrik şekilleri tanımlarını, şekilleri ayırt ederken kullandıkları kavramları ve geometrik şekilleri nasıl algıladıklarını incelemiştir. Araştırmada içerik analizi kullanılmıştır. Araştırmaya, dört-altı yaş grubundaki 25 çocuk katılmıştır. Araştırmanın verileri görüşme ve yazılı dokümanlar yoluyla elde edilmiştir. Araştırma sonucunda, okul öncesi çağındaki çocukların araştırmada kullanılan geometri kavramlarını görsel algılamada problem yaşamamalarına rağmen, tanımlarını sözelleştirmede zorlandıkları görülmüştür. Geometrik şekillerden birbirine benzer özellik taşıyanları ilişkilendirip, ayırt etmekte güçlük çektikleri; şekillerin tipik örneklerini tanımada oldukça başarılı olmalarına karşın, tipik örneklerin basıklık, çarpıklık, konum ve boyutu ya da kenar özellikleri değiştirildiğinde şekilleri tanımada zorluk yaşadıkları saptanmıştır.

Yoleri (2010) çalışmasında üç-altı yaş çocukların için “Bracken Temel Kavram Gelişimi Ölçeği- İfade Edici Formu”nun Türkçeye uyarlanması, güvenirlik ve geçerlik çalışmalarını gerçekleştirmeyi, temel kavramlarla Okul Öncesi Kişilerarası Problem Çözme Becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmaya üç-altı yaş 757 çocuk katılmıştır. Araştırmada “Bracken Temel Kavram Gelişimi Ölçeği-İfade Edici Formu”, “Okul Öncesi Kişilerarası Problem Çözme Testi” kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; “Bracken Temel Kavram Ölçeği- İfade Edici Formu” ile “Kişilerarası Problem Çözme Becerileri” toplam puanları arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

Kesicioğlu ve Alisinanoğlu (2011) çalışmasında doğrudan öğretim yöntemiyle hazırlanan bilgisayar destekli eğitim uygulamalarının okul öncesi çocuklarının geometrik şekil

kavramlarını öğrenmelerine etkisinin incelemiştir. Örnekleme 60-72 aylık 45 çocuk oluşturmıştır. Araştırmada “Geometrik Şekilleri Tanıma Testi” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, doğrudan öğretim yöntemiyle hazırlanan ve doğrudan öğretim modeline göre hazırlanan bilgisayar destekli eğitim uygulamaları lehine anlamlı farklılık görülmüştür.

Kesicioğlu, Alisinanaoğlu ve Tuncer (2011) çalışmalarında okul öncesi dönemdeki çocukların geometrik şekilleri tanıma düzeylerinin incelemiştir. Araştırmaya 123 çocuk katılmıştır. Araştırmada “Geometrik Şekilleri Tanıma Testi” kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, okul öncesi dönem çocuklarının üçgen, kare, dikdörtgen, daire şekillerini ve çeldiricilerini tanımada hatalar yaptıkları bulunmuştur.

Şirin (2011) çalışmasında anaokuluna devam eden beş yaş grubu çocuklara sayı ve işlem kavramlarını kazandırmada oyun yönteminin etkisini incelemiştir. Araştırmaya beş yaş 30 çocuk dâhil edilmiştir. Verileri toplamak için “48-86 Ay Çocuklar İçin Sayı ve İşlem Kavramları Testi” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, oyun yönteminin çocukların sayı ve işlem kavramlarını kazanmalarında etkili olduğu bulunmuştur.

Toran (2011) çalışmasında Montessori eğitim yönteminin dört-altı yaş arası çocukların kavram edinimleri, sosyal uyumları ve küçük kas motor becerileri üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırmaya 48 çocuk katılmıştır. Araştırmada, Bracken Temel Kavram Ölçeği Gözden Geçirilmiş Formu, Vineland II Uyum Davranış Ölçeği ve Küçük Kas Motor Becerileri Gözlem Formu kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre, Montessori eğitimi alan çocuklar ve diğer çocuklar karşılaştırıldığında okula hazırlık seviyeleri, yön/konum, bireysel/sosyal farkındalık, yapı/materyal, miktar ve zaman/sıralama gibi kavram alanlarında istatistiksel olarak deney grubu lehine anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

Akuysal Aydoğan ve Şen (2011) çalışmalarında anasınıfına devam eden 6 yaş grubu çocukların sayılarla ilgili kavramları kazanmalarında ‘Kavram Eğitim Programı’nın etkisini incelemiştir. Çalışma grubunu, anasınıflarına devam eden altı yaş grubu 36 çocuk oluşturmıştır. Veri toplama aracı olarak, “Piaget Sayı Korunum Testi” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, deney ve kontrol grubundaki çocukların öntest puanları kontrol altına alındığında “Piaget Sayı Korunum Testi” sontest puan ortalamaları arasında sayıları tanıma, sayının kaç olduğunu söyleme, sayıları eşleştirme, sayının simgesel modelini yazma düzeylerinde deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür.

Ağca (2012) çalışmasında, ikidilli çocuklarla dil bozukluğu olan çocukların kavram gelişimlerini incelemiştir. Araştırmanın örneklemini, okul öncesi kuruma devam eden ve

etmeyen 13 ikidilli, 13 dil bozukluğu olan ve 13 normal gelişim gösteren toplam 39 çocuk oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak, Boehm Okul Öncesi Temel Kavramlar Testi-3 (Boehm-3) uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, iki dilli çocuklar ve dil bozukluğu olan çocuklar ile normal gelişim gösteren çocukların kavram gelişimleri arasında anlamlı bir fark tespit edilmiştir.

Doğru ve Şeker (2012) çalışmasında bilim etkinliklerin beş-altı yaş çocukların kavram gelişimlerine etkisi incelenmiştir. Araştırmaya 48 çocuk katılmıştır. Araştırmaya başlamadan önce “dünya” “güneş” ve “ay” hakkında çocukların yaşlarına uygun araştırma yapılmıştır. Bilimle ilgili kavram etkinliklerine paralel olarak “Güneş Sistemimizi biliyor musunuz?”, “Gezegenler hareket ediyor mu?”, “Dünya, Güneş ve Ay'ın hareketleri nasıl?”, “Dünya'nın evreleri nelerdir, Ay?”, “Gece ve gündüz nasıl oluyor?”, “Dünya Uzaydan nasıl görünüyor?” gibi kavramlara dönük altı hafta etkinlikler uygulanmıştır. Uygulama öncesi ve sonrası bilim kavramlarına yönelik çocuklardan resim yapmaları ve yaptıkları resimleri anlatmaları istenmiştir. Araştırma sonucunda, çocuklarda zaten var olan kavram becerilerini ortaya çıkartmak ve desteklemek için bilim etkinliklerinin etkili olduğu ortaya çıkmıştır.

Akaroğlu ve Dereli (2012) çalışmalarında eğitici oyuncaklarla verilen görsel algı eğitiminin çocukların görsel algı becerilerine olan etkisini incelemiştir. Eğitici oyuncaklar Frostig tarafından belirlenen beş görsel algı basamağına uygun olarak, görsel algı gelişimini destekleyecek şekilde, tasarlanmıştır. Araştırmaya okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 103 çocuk katılmıştır. Deney grubuna haftada üç gün eğitici oyuncaklarla eğitim verilmiş; plasebo grubuna deney grubunda olduğu gibi haftada üç gün piyasada bulunan eğitici oyuncaklarla eğitim verilmiş, kontrol grubuna herhangi bir eğitim verilmemiştir. Araştırma sonucunda; Eğitici oyuncaklarla verilmiş görsel algı eğitimi programı, çocukların Frostig gelişimsel görsel algı alt alanları düzeylerini artırmada etkili olduğu ve bu etki bir yıllık izleme dönemi sonunda da devam ettiği tespit edilmiştir.

Angın (2013) araştırmasında, Proje Temelli Eğitim Programının (PTEP) 60-71 aylık çocukların boyut/karşılaştırma ve miktar kavramı gelişimlerine etkisini incelemiştir. Araştırmanın örneklemini 40 çocuk oluşturmuştur. Araştırmada, genel bilgi formu ile “Bracken Temel Kavram Ölçeği-III: Alıcı Formu (BTKÖ-III:A) kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre, deney grubu çocukların boyut/karşılaştırma ve miktar kavramı öntest-sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur.

Yurt ve Demiriz (2014) araştırmasında Günlük Yaşam Etkinliklerine Dayanan Ev Odaklı Eğitim Programının, altı yaş çocuklarının bilimsel kavram kazanımlarına etkisini incelemiştir. Araştırmaya 89 çocuk katılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak, “Bilimsel Kavram Kontrol Listesi (BKKL)” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, deney ve kontrol grubundaki çocukların BKKL’nden aldıkları puanlar arasında deney grubu lehine anlamlı farklılık görülmüştür.

Karakuş (2015) araştırmasında okul öncesi öğretmenlerinin matematiksel gelişimine ilişkin inanışları ile çocukların matematik kavram kazanımları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmaya 60 okul öncesi öğretmeni ve her öğretmenin sınıfından rastgele yolla seçilen beş çocuk ile toplamda 300 çocuk katılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak, “Matematiksel Gelişim İnanış Anketi” ve “Bracken Temel Kavram Ölçeği-Gözden Geçirilmiş Formu (BBCS-R)” kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, öğretmenlerin inanışları ile çocuklara uygulanan “BBCS-R”nin sadece karşılaştırma alt testi arasında düşük düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunurken; ölçeğin matematik ile ilgili diğer alt testleri ve bu alt testlerin toplamından elde ettikleri puan ortalamaları arasında bir ilişki ortaya çıkmamıştır.

Gülhan Özgül (2017) çalışmasında sorgulama temelli oyunların 60- 72 aylık çocukların Dünya’nın şekli ve Gece-Gündüz kavramlarını algılamalarına etkisini incelemiştir. Araştırmaya 31 kız 25 erkek toplam 56 çocuk katılmıştır. Veri toplama aracı olarak “Dünya2” testi ve “Dünya ve Gece Gündüz Görüşme Protokolü” kullanılmıştır. Araştırma sonuçları; çocukların tümünün Dünya’nın şekli ve gece gündüz kavramlarına ilişkin sentetik zihinsel modellere sahip olduğunu göstermiştir.

Demir ve Dere Çiftçi (2018) çalışmalarında beş-altı yaş çocuklarına sayı kavram becerilerinin kazandırılmasında drama etkinliklerinin etkisi incelenmiştir. Araştırmaya 60 çocuk katılmıştır. Araştırmada “5-6 Yaş Çocuklar İçin Sayı ve İşlem Kavramları Testi” kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, beş-altı yaşa uygulanan yaratıcı drama eğitiminin çocuklara matematiksel becerileri ve sayı kavramlarını kazandırmada etkili olduğu görülmüştür.

Yurtiçi yapılan araştırmalar incelendiğinde; yapılan kavram kazanımına ilişkin araştırmalarda yöntem olarak çoğunlukla bilgisayar destekli eğitim, Montessory ve proje temelli eğitimlerin çocukların kavram kazanımına etkisinin incelendiği görülmektedir. Bunun yanı sıra, temel kavramların bütünsel olarak değil tek tek ele alındığı, bu

kavramlardan da en çok şekil ve sayı kavramları üzerinde yoğunlaştığı göze çarpmaktadır. Ayrıca, yapılan araştırmalarda Bracken Temel Kavram Ölçeği'nin en fazla kullanıldığı, bunun yanı sıra, Boehm Temel Kavram Kazanımları Test'i ve Piaget Sayı Korunum Testi'nin kullanıldığı görülmektedir.

2.5.2. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Reinhartsen (2002) alternatif tasarımlar kullanarak çocuk oyununu tanıtmayı ve nesnelerle etkileşimde bulunmak için çocuk seçimi ve öğretmen seçimi olan iki öğretim tekniğini incelemiştir. Araştırmaya iki ve üç yaşında toplam dört otistik çocuk katılmıştır. Uygulamada çocuk seçimi tekniğinde her bir çocuktan dört oyuncaktan istediği birini seçmesi istenirken; öğretmen seçimi tekniğinde öğretmen çocuklar için kendisi birer oyuncak seçmiştir. Araştırma sonucunda, yapılandırılmış oyunlarda çocukların katılımı, yapılandırılmamış oyunlara göre daha fazla çıkmıştır. Ayrıca çocuk seçimi koşulundaki katılım, öğretmen seçimine göre daha fazla çıkmıştır.

Li ve Atkins (2004) çalışmasında erken çocukluk döneminde bilgisayar deneyimi ve bilişsel ve motor gelişim arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırmaya 122 okul öncesine devam eden çocuk katılmıştır. Araştırmada, Bender Görsel Motor Algı Testi (Bender Visual Motor Gestalt Test), Boehm Temel Kavramlar Testi-3 (Boehm Test of Basic Concepts, Third Edition Preschool), Büyük Motor Gelişimi Testi-2 (Test of Gross Motor Development, Second Edition) ve Wechsler okul Öncesi ve İlköğretim Zekâ Ölçeği-Gözden Geçirilmiş versiyonunun kısa bir formunu (Wechsler Preschool and Primary Scales of Intelligence-Revised) kullanılmıştır.. İki değişkenli ve çok değişkenli analizler kullanılarak elde edilen veriler sonucunda, bilgisayar deneyimi ile görsel motor veya büyük motor becerileri arasında ilişki olmadığını fakat erken dönemde bilgisayara maruz kalmanın okul öncesi kavramlarıyla ve bilişsel gelişimle bağlantılı olduğu görülmüştür.

Manocha ve Narang'ın (2004) çalışmasında kırsal kesimde yaşayan üç-beş yaş arası 240 çocuğun kavram gelişimini değerlendirmiştir. Araştırmada Boehm Temel Kavramlar Testi-Gözden Geçirilmiş Versiyonunu (1984) kullanılmıştır. Araştırmaya katılan 240 çocuktan 120 tanesi düşük kavram puanlarıyla devam etmiş, daha sonra bu 120 çocuk, 60'ı deney ve 60'ı kontrol grubu olmak üzere ayrılmıştır. Araştırma sonucunda çocukların yarısı ortalama performans göstermiş, deney ve kontrol grubunun neredeyse tamamının sekiz ve dokuz kavramını net olarak bildiği görülmüştür. Deney grubundaki çocuklar Form C'deki

50 kavramın 37'sini yanıtlarken kontrol grubundaki çocuklar 39'unu cevaplandırmıştır. Çocukların Uygulama Formu'ndaki performansına bakıldığında ise, çocukların yarısının 25 kavramdan 14-17 kavramı doğru cevapladığı görülmüştür.

Holland (2008) çalışmasında sıfır-beş yaş arasında çocuğu olan annelerin eğitici oyuncuğa karşı tutumları, değerleri ve satın alma durumlarını incelemiştir. Eğitici oyuncak farklı bireyler için farklı anlamlar ifade ettiğinden eğitici oyuncuğun tanımı üzerine araştırma yapılmıştır. Birinci aşamada oyuncak dükkânları ziyaret edilmiş, oyuncak katalogları incelenmiş ve çocuk gelişimi uzmanlarıyla görüşme yapılmıştır. Araştırmanın verileri Heisley ve Levy (1991) tarafından geliştirilen foto-eliyelendirme tekniğinin bir versiyonu kullanılarak derinlemesine röportajlar ile toplanmıştır. Araştırma sonuçlarında, annelerin tanımlarının çocuk bakım uzmanlarının ve pazarlamacıların tanımlarına yakın olduğu bulunmuştur. Ayrıca, iki grup anneler arasında eğitici oyuncak satın alma durumlarının bütçeye bağlı olduğu ve eğitici oyuncakların kavramsal ve yönetsel katkı sağladığı ortaya çıkmıştır.

Morgon ve Pereira (2014) çalışmasında ECL (Evrimsel Kavram Öğrenen) denilen yeni bir evrimsel kavram öğrenme algoritması önerilmiştir. Bu sistem üç geleneksel öğrenme sistemi ile karşılaştırılmıştır. Bunlar; MLP (Çok Katmanlı Perceptron), ID3 (Tekrarlı Dikotomizör) ve NB (Naïve Bayes)dir. Karşılaştırmalar değişen karmaşık kavramların hedef sayılarını (etkileşimli öznitelikler gibi) ve farklı nitelikte eğitim setlerini (dengesiz sınıflar ve gürültülü sınıf etiketleri) içine almaktadır. Karşılaştırma sonuçlarına göre, her durumda en iyi sistem olmamasına rağmen, önerilen sistem olan ECL'nin çok iyi bir genel performansı olduğu görülmüştür.

Chin ve Zakaria (2015) çalışmasında, Oyun Tabanlı Öğrenme Modülünün çocukların sayı sayma becerilerine etkisini incelemiştir. Ulusal Okul Öncesi Standart Müfredatını (NPSC) ve yerel özellikleri dikkate alarak Oyun Tabanlı Öğrenme Modülü (GBLM) tasarlanmıştır. Oyunlar sayı kavramlarındaki ustalık derecesini ve sayısal işlem anlayışını test etmek için geliştirilmiştir. Araştırmada yarı deneysel desen kullanılmıştır. Deney grubunda 23, kontrol grubunda 24 çocuk olmak üzere araştırmaya toplam 47 çocuk katılmıştır. Araştırma verileri SPANOVA (Split Plot ANOVA Testi) kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre, deney grubuna uygulanan Oyun Tabanlı Öğrenme Modülü çocukların sayı sayma işlemleri becerilerini önemli ölçüde etkilemiştir.

DeCortin (2015) eğitici oyuncakların etiketi olan “eğitici” kavramını incelemiş ve bu oyuncakların pazarlama taleplerini incelemek için bir pilot uygulama yapmıştır. Bu araştırmada; dört yaşındaki beş adet çocuğun 20 dakikalık sekiz adet eğitici oyuncağın yer aldığı oyun seansları incelenmiştir. Beş ebeveyn ve beş eğitimci ile bireysel görüşmeler yapılarak eğitici oyuncakların pazarlanması hakkındaki düşünceleri alınmıştır. Oyun seanslarında kullanılmak için seçilen eğitici oyuncaklar mekânsal becerileri desteklemek için planlanmıştır. Seçilen oyuncakların çocukların mekânsal becerilerini etkileyip etkilemediğine bakmak için Mekânsal Yetenek Testi (TOSA) ön test-son test olarak uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, beş çocuktan iki tanesi TOSA’da artış göstermiştir. Ebeveynler ve eğitimciler eğitici oyuncakların etkililiği ile ilgi olarak farklı görüşler bildirmişlerdir.

Brito (2016) ses efekti olan ve olmayan sosyal oyuncaklarla oyun sırasında aynı cinsiyetten arkadaş çiftlerinin dil ve iletişim becerilerini incelemiştir. Ayrıca ne tür oyuncakların çocukların dil kazanımlarına olumlu etkisi olduğu araştırılmıştır. Araştırmada aynı cinsiyetten ve yaş grubundan beş çift çocuk oyun odasında üç sosyal oyuncak 3 izole oyuncak ile oynarken video çekilerek gözlemlenmiştir. Oyuncak türlerinde dil becerilerini değerlendirmek için SALT (systematic Analysis of Language Transcripts) kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, iki dilli çocuklarda İngilizce/İsponyolca kod geçişlerine rastlanmıştır. Oyuncaklar ile oyun esnasında tüm ikili konuşmalar boyunca çocukların sosyal oyuncaklar ile oynadıklarında daha fazla sözcük ürettikleri görülmüştür.

Jenkins (2017) çocukların sosyal duygusal, dil ve kaba motor becerilerinin gelişmesine ne tür oyuncakların etkili olduğunu araştırmıştır. Araştırmaya altı öğretmen katılmıştır. Öğretmenlere demografik soruların yer aldığı anket yüz yüze görüşme yapılarak uygulanmıştır. Görüşmeler sonucunda, üç soru 11 tema ortaya çıkmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular ile çocukların sosyal-duygusal, dil ve ince motor gelişimini teşvik eden oyuncaklarla ilgili literatür uyumlu çıkmıştır.

Lombardia ve diğerleri (2017) çalışmasında matematik ve okuma becerilerinin yordayıcıları olarak çocukların planlama ve mekân kavramlarını öğrenmelerinde anne desteğinin 36 aylık çocuklarda etkisini incelemiştir. Erken Çocuk Bakımı ve Gençlik Gelişimi (NICHD) Eğitiminin Boston sitesinden elde edilen anne-çocuk etkileşimleri kayıt video gözlemleri (N = 140), bir blok oluşturma oyunu aktivitesi sırasında mekânsal kavram öğrenme ve planlamaya yönelik desteğin etkinliğini incelemek için kullanılmıştır. Eğitimli

gözlemciler, çocukların mekânsal kavramları öğrenmelerine uzamsal dil ve jestler kullanarak, çocukların mekânsal kavramları kullanmalarını teşvik ederek annelere destek vermiştir. Araştırma sonunda, ebeveyn-çocuk etkileşiminin süresi, çocuğun cinsiyeti, etnik köken, IQ, anne eğitiminin süresi, sözel zekâ, 1-36 ay arası gereksinim duyulan gelir, ebeveynlik stresi, genel bilişsel uyarım ve aynı gözlem sırasında annenin sayısal kavram desteğinin etkili olduğu görülmüştür.

Maya ve Markus (2017) eğitici oyuncakların konuşma gecikmesi olan beş yaş çocukların dil, matematik ve benlik kavramları üzerindeki etkisi adlı çalışmasında, beş yaşında konuşma geriliği olan çocukların ana etkinlik olarak eğitici oyuncakların kullanıldığı sekiz haftalık süreçte dil, matematik ve benlik kazanımlarına etkisine bakılmıştır. Nitel olan bu araştırmada yüz yüze görüşmeler, kontrol listeleri ve gözlem yöntemleri kullanılmıştır. Dörtlü likert tipi ölçek kullanımda gözlenen değişkenlerde orta derecede bir artış söz konusu olmuştur. Dil yeteneği ortalama başarı puanı 0,56 için 1,5’den 2,9’a; matematik becerileri ortalama başarı puanı 0,57 için 1,7’den 3,0’e; benlik kazanımı ortalama başarı puanı 0,47 için 2,47’den 3,0’e çıkmıştır.

Zhang ve Hudson (2018) araştırmalarında, resim-cümle eşleştirme yöntemini kullanarak çocukların dün ve yarın kavramlarını algı düzeylerini incelemiştir. İlk aşamada üç-beş yaş arasındaki çocuklara bir değişim durumuna sahip nesnenin olduğu iki adet resim gösterilmiştir. Çocuklar bu resimleri incelerken onlara geçmiş ve gelecek eylemlere atıfta bulunan cümleler söylenmiştir. Sonuç olarak, çocukların geçmiş cümleleri yani “dün” kavramını gelecek zaman cümlelerinden yani “yarın” kavramından daha iyi kavradıkları ortaya çıkmıştır. İkinci aşamada, dört-beş yaş çocukları ile yetişkinlere aynı görevler daha karmaşık zamansal bilgiler içeren cümleler kullanılarak yaptırılmıştır. Dört-beş yaş çocukların zaman zarflarına bağlı kalmaksızın eylemin sonucuna odaklanarak resim seçme eğiliminde oldukları, yetişkinlerin ise, zaman zarflarına uygun resimleri seçtikleri görülmüştür. Son aşamada ise, üç-beş yaş çocuklarına geçmiş ve geleceğe ilişkin cümlelere dün, bugün, yarın, önce, sonra gibi zaman zarfları eklenmiştir. Çocuklarda geleceğe ilişkin cümlelerde akıl yürütmelerinin daha kolay olduğu görülmüştür. Araştırmanın sonuçlarına göre; çocuklar geleceğe ilişkin olay muhakemesi için artan bilişsel beceriler nedeniyle dünü yarına göre daha kolay anladıkları görülmüştür.

Hojnoski ve Miller Young (2018) bu çalışmasında engelli ve engelli olmayan okul öncesi çağındaki çocukların matematik kavram becerilerinin zaman içindeki gelişimlerini, bu

yaşlarda performans kalıplarının belirgin olup olmadığını, iki grup arasında desenler arasında nasıl farklı olabileceğini incelemiştir. Veri toplama aracı olarak Bireysel Büyüme ve Gelişme Göstergeleri – Erken Aritmetik (Individual Growth and Development Indicators–Early Numeracy) kullanılmıştır. Kapsayıcı okul öncesi sınıflarında (N = 205) kayıtlı çocukların örneklemeden elde edilen sonuçlarda, çocukların ilk performanstaki farklılık, zamanla gelişim, sözlü sayım, miktar ayrımcılığı ve bire bir sayımda farklılık olduğu gözlemlenmiştir. Ancak rakamları tanıma da daha az farklılığa rastlanmıştır.

Yurt dışı yapılan araştırmalar incelendiğinde; bilgisayar destekli eğitim ile oyun temelli etkinliklerin yöntem olarak kullanıldığı, bunun yanı sıra çoğunlukla oyuncak sınıflamasına gidildiği, ne tür oyuncakların çocukların kavram gelişimine etkisi olduğu, kavram kazanımında anne destek programlarının etkisine yoğunlaşıldığı görülmektedir. Normal gelişim gösteren çocukların yanı sıra otistik ve konuşma gecikmesi olan çocukların çalışma grubunu oluşturduğu, temel kavramlardan zaman, mekân, sosyal duygusal ve dil kavram kazanımları üzerinde araştırmalar yaptıkları görülmektedir.

Bu noktadan hareketle; eğitici oyuncakların kavram kazanımında yöntem olarak kullanıldığı ve çocukların tüm kavram kazanımlarını bütünsel olarak destekleyen bir araştırmaya rastlanmamıştır Buna bağlı olarak oyunlaştırılarak verilen eğitici oyuncaklarla kavram eğitiminin çocukların kavram kazanımlarına etkisi olacağı varsayımı ile “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin çocukların kavram kazanımına etkisine ilişkin bir araştırmaya gereksinim duyulmuştur. Bu araştırma ile geliştirilen “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” alana katkı sağlayarak, bu konuda benzer araştırmalara ışık tutacağı ve yeni araştırmalara temel olacağı düşünülmektedir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Araştırma, “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi’nin” 60-72 aylık çocukların temel kavram kazanımına etkisinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Bu amaç doğrultusunda gerçekleşen çalışmanın bu bölümünde, araştırmanın modeline, evren ve örnekleme, veri toplama araçlarının geçerlik ve güvenirlik çalışmalarına, veri toplama süreci ve yöntemine, toplanan verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel analizlere yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Araştırmada, “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi’nin” 60-72 aylık çocukların temel kavram kazanımına etkisini test etmek amacıyla nicel ve nitel veriler kullanılmıştır.

“48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” ile toplanan veriler araştırmanın nicel boyutunu desteklemektedir. Araştırmanın nitel boyutuna ilişkin veriler ise; “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Görüşme Formu” ve “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Ebeveyn Görüşme Formu” ile toplanmıştır.

Araştırmada nicel araştırma metoduna uygun deneysel bir araştırma ve nitel araştırma metoduna uygun görüşme tekniği ile elde edilecek verilerin kullanılması sonucunda, araştırmanın deseni karma desen (mix research) şeklinde planlanmıştır.

Her araştırma tekniğinin kullanılabilirliği ve uygunluğu, üzerinde çalışılan araştırma problemi ve araştırmanın hedefine göre anlam kazanmaktadır. Araştırma yöntemlerinin kullanımında geliştirilmiş etkili yöntemlerden biri de karma desenli yöntemdir ve bu araştırmada karma desenli yöntem kullanılmıştır. Karma desenli yöntem, bir araştırma deseninin güçlendirilmesinde kullanılan temel yollardan biridir. Araştırmada tek bir yöntem yerine birbirini destekleyen, entegre edilmiş iki ya da daha fazla yöntemin birlikte kullanılmasını ve böylece yöntemde zenginleşmeyi amaçlayan bir uygulamadır. Ayrıca karma desenli yöntem, araştırmacının bir yöntem kullanarak elde edebileceği bakış açısını

genişleterek ona farklı bakış açılarından bakma fırsatı sunmakta ve tekli metot kullanımlarında karşılaşılan sınırlılıkları en aza indirmeye çalışmaktadır. Böylece araştırmacının elde ettiği sonuçların güvenilirliğini artırmakta, teori ve bilgi gelişimine katkıda bulunmaktadır (Böke, 2009, s. 400; Yazıcı, 2013, s.124; Yıldırım & Şimşek, 2011,s. 95). Buna göre, karma desenli yöntem, deneysel nitelik özelliği taşıdığından araştırmada, ön test/son test/izleme testi kontrol gruplu deneysel desen ve nitel araştırma türlerinden görüşme yöntemi kullanılmıştır. Morse (2003)’e göre karma araştırma tasarımları, nitel ve nicel yöntemlerin sıralı ve baskın olma durumuna göre sunulabilir. Bu araştırmada, öncelikli olan nicel verileri, daha az yer alan nitel verilerin takip ettiği nicel ağırlıklı nitel destekli tasarım kullanılmıştır (aktaran Baki & Gökçek, 2012, s. 11).

Deneysel araştırmalar, araştırmacı tarafından oluşturulan farkların bağımlı değişken üzerindeki etkisini test etmeye yönelik çalışmalardır. Deneysel desenlerde temel amaç değişkenler arasında oluşturulan neden-sonuç ilişkisini test etmektir Deneysel desenler; gerçek deneysel desenler (true experimental designs), yarı deneysel desenler (quasi experimental designs) ve zayıf deneysel desenler (weak experimental designs) şeklinde sınıflandırılmaktadır (Büyüköztürk, Kılıç- Çakmak, Akgün, Karadeniz & Demirel, 2012: s. 195-208; Yazıcı, 2013, s.124). Bu araştırmada yansız (seçkisiz) atama kullanılmadan, hazır gruplardan ikisi temel kavram kazanımı açısından eşleştirildiğinden ve temel kavram kazanımı açısından eşit olan gruplar seçkisiz olarak deney ve kontrol grubu olarak belirlendiğinden yarı deneysel desen kullanılmıştır (Büyüköztürk vd., 2012, s. 208).

Desende bağımlı değişken, okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 60-72 aylık çocukların “*temel kavram kazanımı*”, çocukların temel kavram kazanımına etkisi incelenen bağımsız değişken ise “*Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi*”dir.

Araştırma deseninin sembolik görünümü şu şekilde açıklanabilir:

		Ön-test		Son-test	İzleme Testi
G _D	R	O ₁	X _{EOKE}	O ₃	O ₅
G _K	R	O ₂	X	O ₄	

G_D: *Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi* verilen deney grubunu,

G_K: Kontrol grubunu,

R: Deneklerin gruba yansız atandığını,

O₁ ve O₃: Deney grubunun ön-test/son-test ölçümlerini,

O₂ ve O₄: Kontrol grubunun ön-test/son-test ölçümlerini,

O5: Deney grubunun izleme testi ölçümlerini,

XEOKE: Deney grubuna uygulanan eğitim programı (*Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi*)

X: Kontrol gruplarına hiçbir işlem yapılmadığını göstermektedir (Büyüköztürk, 2001).

Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin etkililiğini değerlendirmek amacıyla nitel verilerin toplanmasında ise; öğretmen ve ebeveynlerin görüşlerini almak amacıyla “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Görüşme Formu” ve “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Ebeveyn Görüşme Formu”ndan oluşan yarı yapılandırılmış görüşme formları kullanılmıştır.

Nitel veri toplama araçları ile edilen verilen analizinde; deney grubundaki çocukların ebeveynleri ve öğretmenleri ile yapılan açık uçlu standartlaştırılmış görüşmelerden elde edilen veriler, tümevarımsal içerik analizi yaklaşımına göre analiz edilmiştir. İçerik analizi için, önceden numaralandırılmış veri metinleri düzenlenmiştir. Veriler, genel bir bakış açısı kazanmak amacıyla birkaç kez okunmuş ve iki aşamada kodlanmıştır. Birinci aşamada veriler yapısal kodlama yapılarak anlamlı bölümlere ayrılmıştır. Her bölümün kavramsal olarak ifade ettiği anlam bulunmaya çalışılmıştır. Ardından ikinci aşama kodlamaya geçilmiştir. Bu aşamada, ilk aşamada oluşturulan kodlar aracılığıyla kategoriler oluşturulmuştur. Kategoriler de bir araya getirilerek temalaştırılmıştır. Daha sonra, belirlenen temalar altındaki kodların birbirleriyle ilişkileri açıklanarak yorumlanmış, doğrudan alıntılara yer verilerek neden sonuç ilişkileri derinlemesine açıklanmaya çalışılmıştır.

Kodlayıcı güvenilirliği sağlamak amacıyla; araştırmacı “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Görüşme Formu” ve “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Ebeveyn Görüşme Formu”ndan elde edilen nitel verilerin analizi kısmında eş kodlayıcılara başvurmuştur. Kodlayıcının güvenilirliği, farklı kodlayıcıların aynı metni aynı şekilde kodlamalarını veya aynı kodlayıcının aynı metni farklı zamanlarda aynı şekilde kodlamasını gerektirmektedir (Bilgin, 2006, s.16). Patton (2002, s.545) ile Creswell ve Poth (2018), kategorilerin oluşturulması ve kodlama işlemlerinin yapılmasında birden fazla araştırmacı kullanılmasının güvenilirlik açısından önemli bir adım olduğunu ve her araştırmacının içeriği ayrı ayrı inceleyip sonuçları tartışarak kararlaştırması gerektiğini belirtmiştir. Bu bağlamda araştırmada, nitel verilerin içerik analizi güvenilirliğini sağlamak

amacıyla kodlayıcılar arası uyuma bakılmıştır. Geçerliliğin sağlanabilmesi için ise, verilerin toplanması ve analizi süreci ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır. Nitel araştırmada toplanan verilerin ayrıntılı olarak rapor edilmesi ve araştırmacının sonuçlara nasıl ulaştığının açıklanması geçerliğin önemli ölçütleri arasında yer almaktadır (Gök ve Erdoğan, 2009, s. 237).

Nitel verilerin güvenilirliğini sağlamak amacıyla Miles ve Huberman'ın (2016, s.64) uyuşma yüzdesi/katsayısı formülü kullanılmıştır:

$$Uyuşma\ Yüzdesi\ (P) = \frac{[Görüş\ Birliği\ (Na)]}{Görüş\ Birliği\ (Na) + Görüş\ Ayrılığı\ (Nd)} \times 100$$

Miles ve Huberman (2016) tarafından nitel araştırmalarda uyuşma yüzdesinin en az %70 olması gerektiği belirtilmektedir. Buna göre “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Görüşme Formu” ve “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Ebeveyn Görüşme Formu”ndan elde edilen veriler araştırmacının yanı sıra bağımsız iki kodlayıcı tarafından kodlanarak aradaki uyuşma düzeyi incelenmiştir. Nitel araştırma desenleri üzerinde uzmanlaşmış iki uzmandan birisi Kodlayıcı A, diğeri ise Kodlayıcı B olarak belirlenmiştir. Araştırmacı ile Kodlayıcı A ve araştırmacı ile Kodlayıcı B arasındaki uyum yüzdeleri incelenmiştir. Araştırmacı ile bağımsız kodlayıcılar arasındaki uyum yüzdeleri incelendiğinde, %88 ile %100 arasında değiştiği görülmektedir. “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Görüşme Formu” na ilişkin sorularda uyum yüzdeleri incelendiğinde, araştırmacı ile Kodlayıcı A ve Kodlayıcı B arasındaki uyumun %90,1 düzeyinde; “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Ebeveyn Görüşme Formu”na ilişkin sorularda uyum yüzdeleri incelendiğinde ise; araştırmacı ile Kodlayıcı A ve Kodlayıcı B arasındaki uyumun %88,7 düzeyinde; olduğu saptanmıştır. Kodlayıcı A ile Kodlayıcı B'nin araştırmacı ile kodlama uyumunun yüksek düzeyde olduğu söylenebilir

3.2. Evren ve Çalışma Grubu

Araştırmanın geçerlik-güvenirlik evrenini 2016-2017 eğitim öğretim yılında Ankara il merkezi Milli Eğitim Bakanlığı'na (MEB) bağlı bağımsız anaokullarına devam eden, tipik gelişim gösteren 48-72 aylık çocuklar oluşturmuştur.

Araştırmanın eğitim programı uygulamasına ilişkin evrenini ise, 2017-2018 eğitim öğretim yılı Ankara ili Pursaklar ilçesi Milli Eğitim Bakanlığı'na (MEB) bağlı bağımsız

anaokullarına devam eden, tipik gelişim gösteren 60-72 aylık çocuklar ve öğretmenleri oluşturmuştur.

3.2.1. Geçerlik- Güvenirlik Çalışmasına İlişkin Çalışma Grubu

Araştırmada “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”nin geçerlilik-güvenirlik çalışması için, Ankara İli merkez ilçelerde bulunan anaokullarında/anasınıflarında uygulanması için gereken izinler 2016-2017 eğitim-öğretim yılı için İl Milli Eğitim Müdürlüğünden alınmıştır (EK-1) Bu çalışmada tabakalama örneklem seçiminde kullanılan ölçütler, 48-72 aylık çocukların sayısı ve bulundukları sosyoekonomik düzeylerdir. Sosyoekonomik düzeylerle ilgili bilgiler Ankara Kalkınma Ajansı’nın İstatistiklerle Ankara (2017) çalışması ve buna bağlı olarak Demir (2017) tarafından yapılan ‘Kalkınma Ajansı Mali Destek Programlarının İstatistiksel Değerlendirilmesi: Ankara İli Örneği’ yüksek lisans tezinden alınmıştır. Nüfus, nüfus artış hızı, okuryazarlık, ortalama günlük kazanç, hanehalkı büyüklüğü, eğitim durumları, kişi başına düşen sağlık personeli sayısı gibi bileşenlere dikkat edilerek ilçe bazında sosyoekonomik düzey sıralaması verilmiştir. Bu sıralama; Çankaya, Altındağ, Keçiören, şeklindedir. Çocuk sayılarına ise, MEB Ankara Milli Eğitim Müdürlüğü İstatistik Bölümü’nden ulaşılmıştır. Daha sonra okul yöneticilerinden de teyit etmek üzere, okul listelerindeki çocuk sayıları elde edilmiştir. Toplamda altı okula “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”nin geçerlik-güvenirlik çalışmasının yapılmasına karar verilmiştir. Belirlenen altı okulun yönetici ve öğretmenleriyle tek tek görüşülmüştür ve böyle bir çalışmaya gönüllülük ilkesine göre katkıda bulunmak isteyip istemedikleri sorulmuş ve onam formu doldurmaları istenmiştir (EK-2). Çalışmanın amacı, uygulama aşamaları ve yapılacaklar hakkında öğretmenlere bilgi verilmiştir. Öğretmenlerin olumlu görüşleri sonucunda bu okullar çalışma grubu olarak belirlenmiştir. Araştırmacı tarafından 27 Şubat- 03 Mart 2017 tarihleri arasında ölçme aracı maddelerinin anlaşılabilirliğini tespit etmek ve ölçeğin uygulama esaslarını belirlemek amacıyla, daha önceden belirlenen çalışma grubunda yer alan Milli Eğitim Bakanlığına bağlı O5.... bağımsız anaokulunda bulunan 48-72 aylık çocuklara ön uygulama gerçekleştirilmiştir. Yapılan ön uygulama sonucunda 40 çocuğa ulaşılmıştır. “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”nin geçerlik-güvenirliğini test etmek amacıyla 06.03.2017-04.05.2017 tarihleri arasında MEB Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı Çankaya, Altındağ, ve Keçiören ilçelerindeki

bağımsız O₁.....Anaokulu, O₂.....Anaokulu, O₃.....Anaokulu, O₄.....Anaokulu , O₅.....Anaokulu, O₆.....Anaokuluna devam eden toplam 554 çocuğa ölçek uygulanmıştır. Araştırmaya katılan okulların isimleri O₁,O₂,O₃,O₄,O₅ ve O₆ olarak kodlanmıştır.

Ön uygulama sonucunda, ölçekde herhangi bir değişiklik yapılmadığından ön uygulama grubundaki 40 çocuk, esas uygulamaya dâhil edilmiştir. Böylelikle 594 çocuk ile ölçek uygulaması gerçekleştirilmiştir. Belirlenen çalışma grubu üzerinde “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”nin geçerlik-güvenirlik çalışması yapılmıştır.

Ankara merkez iline bağlı olan anaokulu, sosyo ekonomik düzey ve çocuk sayıları Tablo 1’ de verilmiştir.

Tablo 1

Çalışma Grubundaki Okulların Sosyo-Ekonomik Düzeye Göre Çocuk Sayılarının Dağılımı

Anaokulu	Sosyo-Ekonomik Düzey	Çocuk Sayısı (n)	Çocuk Sayısı (%)
O ₁ -O ₂	Üst	196	33,0
O ₃ -O ₄	Orta	189	32,0
O ₅ -O ₆	Düşük	209	35,0
Toplam		594	100,0

Tablo 1 incelendiğinde, araştırmaya katılan çocukların sosyo ekonomik düzeylerine göre % 33,0’ ü üst ekonomik düzeyde (n=196), % 32,0’si orta ekonomik düzeyde (n=189), %35,0’i düşük ekonomik düzeyde (n=209) olduğu tespit edilmiştir.

Geçerlik ve güvenirlik çalışmasına dâhil olan çocuklara ilişkin bilgiler çocukların kişisel dosyalarından yararlanılarak “Kişisel Bilgi Formu” aracılığı ile toplanmıştır. Çalışma grubuna dahil edilen çocukların *kişisel bilgileri* incelendiğinde; çocukların %51,4’ünün kız, %48,6’sının erkek olduğu tespit edilmiştir. Çocukların %54,3’ü iki kardeşdir. %24,4’ü tek çocuktur. % 21,3’ü üç kardeşdir. Çocukların % 44’ü ilk çocuk ve %32,4’ü son çocuktur. Çalışmaya katılan çocukların % 47,3’ünün daha önce okul öncesi eğitim kurumuna gitmediği belirlenmiştir.

Çalışma grubuna dâhil edilen çocukların *ebeveynlerine ilişkin kişisel bilgiler* incelendiğinde; annelerin % 55,5’inin 30-39 yaş aralığında olduğu belirlenmiştir.

Annelerin %36,9'u lise ve %34'ü ilkokul-ortaokul mezunudur. Çalışmaya katılan annelerin % 57,9'u ev hanımıdır. Babaların %55,2'si 30-39 yaşları arasındadır. %42,2' si lise ve %23,1'i lisans mezunudur. Babaların %34,6'sı memur ve %37,9'u serbest meslek sahibidir.

3.2.2. Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitiminin Uygulanmasına İlişkin Çalışma Grubu

Geçerlik- güvenirlik çalışması yapıldıktan sonra ilk olarak Ankara İli Milli Eğitim Müdürlüğünden 2017-2018 eğitim- öğretim yılında “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” nin uygulamasına yönelik izinler alınmıştır (EK-3).

Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı resmi bağımsız anaokulları tarafından uygulanan MEB (2013) Okul Öncesi Eğitim Programı'nın dışında herhangi bir eğitim programı uygulanmayan anaokulları müdürleri ile görüşülerek uygulama yapılacak bağımsız anaokulları tespit edilmiş. Tespit edilen anaokulları arasından 60-72 aylık çocuk sayısı 20'nin altında olmayan sınıflar belirlenmiştir. Belirlenen sınıfların öğretmenleri ile görüşülmüş özel herhanbir eğitim programının daha önce uygulanıp uygulanmadığı sorulmuştur. Araştırmaya katılmaya gönüllü olan bağımsız anaokulları arasından basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile Ankara Pursaklar İlçesinden deney grubu için A...Anaokulu, kontrol grubu için ise B...Anaokulu seçilmiştir. Araştırmaya deney grubu için iki sınıf ve kontrol grubu için iki sınıf olmak üzere toplam dört sınıf dâhil edilmiştir. Deney grubundan 31 çocuk ve kontrol grubundan 34 çocuk olmak üzere toplam 65 çocuk ve öğretmenleri araştırmaya katılmıştır. “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi'nin” 60-72 aylık çocukların temel kavram kazanımına etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan araştırmada; “Kişisel Bilgi Formu” ile toplanan çocuklara ilişkin kişisel bilgilere yer verilmiştir.

Deney grubuna alınan çocukların kişisel bilgileri incelendiğinde; çocukların %51,6'sının erkek,%48,4'ünün kız olduğu görülmektedir. Ayrıca çocukların %54,8'i ilk çocukken,% 35,5'i son çocuktur. Çocukların %41,9'u iki kardeştir. Çalışmaya katılan çocukların %41,9'u iki yıldır bir okul öncesi eğitim kurumuna devam etmektedir.

Çocukların ebeveynlerine ilişkin kişisel bilgiler incelendiğinde; annelerin % 41,9'unun 29 yaş ve altı aralığında olduğu belirlenmiştir. Annelerin %38,7'sinin lise, %29'u lisans mezunudur. Annelerin % 64,5'i ev hanımıdır. Babaların %58,1'i 30-39 yaşları arasındadır.

%41,9' u lise ve %41,9'u lisans mezunudur. Babaların %41,9'u serbest meslek sahibi iken %25,8'i işçi olarak çalışmaktadır.

Kontrol grubuna alınan çocukların kişisel bilgileri incelendiğinde; çocukların %58,8'inin erkek,%41,2'sinin kız olduğu görülmektedir. Ayrıca çocukların %55,9'u ilk çocukken,% 26,5'i ortanca çocuktur. Çocukların %67,6'sı iki kardeştir. Çalışmaya katılan çocukların %32,4'ü iki yıldır, %32,4'ü yaklaşık altı aydır bir okul öncesi eğitim kurumuna devam etmektedir.

Çocukların ebeveynlerine ilişkin kişisel bilgiler incelendiğinde; annelerin % 73,5'inin 30-39 yaş aralığında olduğu belirlenmiştir. Annelerin %35,3'ü lisans, %26'5'i lise mezunudur. % 61,8'i ev hanımıdır. Babaların %73,5'i 30-39 yaş, %26,5'i 40-49 yaşları aralığındadır. %38,2'si lisans ve %29,4'ü lise mezunudur. Babaların %32,4'ü işçi iken %26,5'i memur olarak görev yapmaktadır.

3.3. Veri Toplama Yöntemi

Araştırmanın veri toplama yönteminde, veri toplama araçları ve “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” açıklanmıştır.

3.3.1. Veri Toplama Araçları

Araştırmada çocukların temel kavram kazanımlarını değerlendirmek amacıyla araştırmacı tarafından geçerlik-güvenirlik çalışması yapılan “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” kullanılmıştır. Çocuklar ve ebeveynleri hakkında bilgileri toplayabilmek amacıyla “*Kişisel Bilgi Formu*” kullanılmıştır.

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” uygulanma sürecinden önce deney gurubunda uygulanacak olan “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” kapsamında eğitici oyuncakların planlanabilmesi için ön bir çalışmaya gereksinim duyulmuştur. Bu gereksinimden hareketle, öğretmenlerin ve ebeveynlerin eğitici oyuncaklara ilişkin görüşlerini değerlendirmek ve durum saptaması yapmak amacıyla “*Sınıf İçi Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirme Formu*” ve “*Evde Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirme Formu*” kullanılmıştır.

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” uygulanma sürecine ilişkin veriler; “*Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu*” ile toplanmıştır.

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin etkililiğinin değerlendirilmesine ilişkin veriler ise, “*Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Görüşme Formu*” ve “*Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Ebeveyn Görüşme Formu*” ile toplanmıştır.

3.3.1.1. Kişisel Bilgi Formu

Kişisel Bilgi Formu “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi’nin 60-72 Aylık Çocukların Temel Kavram Kazanımlarına Etkisi”ni incelemek amacıyla yapılan araştırma kapsamına alınan çocukların ebeveynleri ve kendileri hakkında bilgi almak amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanmıştır (EK-5). Kişisel Bilgi Formu, cinsiyet, kardeş sayısı, doğum sırası, okul öncesi eğitime devam etme süreci, anne ve babanın öğrenim durumu ve anne babanın mesleği ile ilgili bilgilerin ortaya konulmasına yönelik soruları içermektedir. Kişisel bilgi formları deney ve kontrol grubundaki her çocuk için araştırmacı tarafından okullardaki çocuklara ait kişisel gelişim dosyalarındaki bilgilere bağlı olarak 19-21 Şubat 2018 tarihleri arasında doldurulmuştur.

3.3.1.2. 48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi’nin 60-72 Aylık Çocukların Temel Kavram Kazanımlarına Etkisi”ni incelemek amacıyla yapılan araştırmada, araştırmacı tarafından geliştirilen “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” ile 48-72 aylık çocukların temel kavram kazanımlarını değerlendirmek amaçlanmaktadır. “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”nin değerlendirilmesi Evet/Hayır olarak ikili puanlama şeklinde hazırlanmıştır. Puanlama ise, Evet (1)/ Hayır (0) şeklinde yapılmıştır.

“48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”nin geçerlik ve güvenirlik çalışması için 48-72 aylık çocuklar arasından tabakalama örneklem yöntemi kullanılarak, uygun istatistiksel sayıda seçilen 594 çocuk bu araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur.

Araştırmanın çalışma grubunun oluşturulmasında, Ankara Kalkınma Ajansı’nın İstatistiklerle Ankara (2017) çalışması ve buna bağlı olarak Demir (2017) tarafından yapılan ‘Kalkınma Ajansı Mali Destek Programlarının İstatistiksel Değerlendirilmesi: Ankara İli Örneği’ ve Milli Eğitim Müdürlüğünden alınan görüşler doğrultusunda alt, orta ve üst olarak farklı sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel düzeyde ebeveynlerin çocuklarını

temsil eden ve listede bulunan okullar arasından (O₁.....Anaokulu,O₂.....Anaokulu,O₃.....Anaokulu,O₄.....Anaokulu,O₅.....Anaokulu,O₆... Anaokulu) veri toplama araçlarının uygulanacağı okullar olarak seçilmiştir.

- “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”nin geçerlik-güvenirlilik çalışması şu şekilde gerçekleştirilmiştir:

Birinci aşamada; araştırmanın temellendirilmesi ve belirlenen amaçlara ulaşılabilmesi için konuyla ilgili yurtiçi ve yurt dışı alan yazın (tez, makale, bildiri, kitap, bilimsel araştırmalar vb.) incelenerek veri toplama aracının kuramsal yapısı ve ana çerçevesi belirlenmiştir. Geniş bir alan yazın taraması yapıldıktan sonra araştırma konusu ile ilgili madde havuzu oluşturulmuştur. Madde havuzunun oluşturulmasının ardından “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”nin alt ölçekleri ve ölçme aracının maddeleri oluşturulmuştur.

“48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”ni geliştirme sürecinde; temel kavram kazanımı ile ilgili Piaget’in Bilişsel Gelişim Kuramı ve görüşleri, John Dewey’in Öğrenme Kuramı, Lev Vygotsky’nin Sosyal Öğrenme Kuramı, Gardner’ın Çoklu Zekâ Yaklaşımı, Erikson’un Psikososyal Gelişim Kuramı, Beyin Temelli Öğrenme Yaklaşımı (Nöröfiziolojik Yaklaşım) gibi kuramlar ışığında; yurtiçi ve yurt dışı alan yazın ve yapılan çalışmalar incelenmiştir. Bu doğrultuda hazırlanmış olan MEB Okul Öncesi Eğitim Programı’nda, çocuklara kazandırılması amaçlanan temel kavramlar; renk, geometrik şekil, boyut, miktar, yön/mekânda konum, sayı/sayma, duyu, duygu, zıt ve zaman kavramları şeklinde kategorize edilir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013). Boehm (2001) ise, temel kavramları, “boyut, yön, mekânda konum, zaman, miktar, sınıflama ve genel” olarak gruplar. İncelenen alan yazın, kuramsal bilgi ve yurtiçi ve yurt dışı ilgili çalışmaların sonuçları dikkate alınarak üst bir gruplama ile temel kavramlar beş alt alanda yapılandırılmıştır (Şekil-1). Bu alt alanlar; hareket kavramları (yer/yön, mekânda konum), bilim kavramları (duyu, renk, doku/materyal), dil ve okuma kavramları (fonolojik farkındalık, alfabe bilgisi, sözcük bilgisi, telaffuz), matematik kavramları (sayı/sayma, şekil, boyut, zaman, miktar) ve benlik/sosyal farkındalık kavramları (duygu, sosyal uygunluk/sosyal uyum)dır. (Aamodt & Wang, 2012; Abbott & Bartlett, 2002; Almeida, 2007; Anthamatten,2010; Charlesworth & Lind, 2010; Cross, Woods & Schweingruber, 2009; Eagleman,2016;Ferretti, McRae & Hatherell, 2001; Gürkan,2002; Juan,2000;

Neuman,2008; Niessen, 2003; Özden, 2017; Piasta, Pelatti & Miller, 2014; Pica, 2004; Scott, 1997; Shaw, 2007; Sandall ve Schwartz, 2008; Slusser, 2010; Stevens-Smith,2004; Şıvgın, 2015; Thornton, Crim & Hawkins, 2009; Wasik, Bond & Hindman, 2006; Wilhjelm, 2004).

İncelenen alan yazına dayalı olarak üst bir grupta ile temel kavramlar beş alt alan içinde toplanmıştır. “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımı Değerlendirme Ölçeği”nin alt ölçekleri ile ilgili özet tanımlamalar şu şekilde sınıflandırılmıştır.

- *Hareket Alt Ölçeği:* Yön/pozisyon ve mekânda konum kavramları (Sağ-Sol, Aşağı-yukarı/ Aşağıda-Yukarıda-Üstünde-altında, Ön-arka/Önünde-Arkasında-Ortasında, Başlangıç-Bitiş, Uzak-Yakın, İç-Dış/ İçinde-Dışında/ içeri-dışarı, İleri/Geri) olmak üzere 18 maddeden oluşmaktadır.
- *Bilim Alt Ölçeği:* Duyu, materyal ve renk kavramları (Tatlı-Acı-Ekşi, Dolu-Boş, Soğuk- Ilık- sıcak, Islak-kuru, Parlak – Mat, Katı-Sıvı-gaz, Pütürlü-kaygan, Yumuşak-sert, Tüylü-tüysüz, Taze-bayat, Canlı-cansız, Eski-Yeni, Ağaç/cam/metal, Ana renkler, Ara renkler) olmak üzere 34 maddeden oluşmaktadır.
- *Dil ve Okuma Alt Ölçeği:* Ses/Harf kavramları (Sesleri adlandırma, Büyük harfler-Küçük harfler, Sözcük Bilgisi, Telaffuz) olmak üzere 18 maddeden oluşmaktadır.
- *Matematik Alt Ölçeği:* Sayı/sayma/ sıralama, şekil, boyut, zaman ve miktar kavramları (Ritmik sayma, Rakamları tanıma (0-9), Çift haneli rakamlar(10----), Sayı üretimi (2şer, 5şer,10ar), Birinci/ İkinci..., Dikey/ Eğik/ Yatay, İki boyutlu şekiller, Kenar/Köşe, Üç boyutlu şekiller (küp, prizmalar), Büyük/ küçük /orta, İnce-kalın, Geniş-dar, Önce-Şimdi-Sonra, Sabah-Öğle-Akşam, Dün-Bugün-Yarın, Gece-Gündüz, Az-Çok, Ağır-Hafif, Boş-Dolu, Tek-Çift, Parça-Bütün, Eşit) olmak üzere 57 maddeden oluşmaktadır.
- *Benlik ve sosyal farkındalık Alt Ölçeği:* Duygu ve sosyal uygunluk/sosyal uyum kavramları (Mutlu, Üzgün, Korkmuş, Şaşkın, Kızgın, Kız-erkek, Akrabalık (Anne/baba/ teyze...) olmak üzere 11 maddeden oluşmaktadır.

“48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımı Değerlendirme Ölçeği” toplam 138 maddeden oluşmaktadır.

“48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımı Değerlendirme Ölçeği” araştırmacı tarafından her bir çocuk için doldurulmuştur.

- *İkinci aşamada;* “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımı Değerlendirme Ölçeği”nin kapsam geçerliliği yapılmıştır. “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımı Değerlendirme Ölçeği” ile ilgili olarak kapsam geçerliliğini sağlamak amacıyla, ölçme aracı maddelerinin amacına uygunluğu, açıklığı ve anlaşılabilirliği açısından altı öğretmen üyesi ve bir yüksek lisans mezunu öğretmen olmak üzere yedi kişinin görüşleri alınmıştır.

Uzmanlardan “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”nde yer alan maddeleri, araştırmanın amacına uygunluğu, açıklığı ve anlaşılabilirliği açısından öneride bulunmaları, gerekli gördükleri durumlarda maddelerin değiştirilmesi, düzeltilmesi ve çıkarılması ile ilgili görüşlerini belirtmeleri istenmiştir (EK-6). Ayrıca geçerlik- güvenilirlik çalışmasının istenilen düzeyde başarı sağlaması için ölçme aracında yer alan maddelerin uygunluğu ölçeğin maddelerini “Uygun” “Uygun Değil” “Değiştirilebilir” şeklinde üçlü likert tipi değerlendirme ölçütlerine uygun olarak değerlendirmeleri istenmiştir.

Buna göre;

Uygun/Kalsın: Eğer maddenin ölçmek istenen yapıyı ölçtüğünü düşünüyorlarsa bu seçeneği işaretlemeleri istenmiştir.

Uygun değil/Çıkarılsın: Maddenin istenilen özelliği ölçmediği ve bu nedenle çıkarılması gerektiğini düşünüyorlarsa bu seçeneği işaretlemeleri istenmiştir.

Değiştirilebilir/Düzeltilme Önerisi: Madde konu kapsamına uygun ancak bazı düzenlemeler gerekiyorsa bu seçeneği işaretlemeleri istenmiştir.

- *Üçüncü aşamada;* uzmanların görüşbirliği ile uygun buldukları maddeler olduğu gibi alınmıştır. Buna göre uzman görüşleri doğrultusunda oluşturulan 138 madde üzerinde değişiklik yapılmadan araca son şekli verilmiştir.

Uzmanlardan gelen görüşlerin değerlendirilmesinde, her bir maddeye ait kapsam geçerliği oranı (KGO) hesaplanmıştır. Ardından, hesaplanan KGO’ların ortalaması alınarak kapsam geçerliği indeksi (KGİ) belirlenmiştir. Bu indeks her bir madde için uzmanların o maddeyi gerekli görüp görmediklerinin belirlenmesinde kullanılmaktadır (Yurdugül, 2005). Bu değer, maddelerin uygunluk düzeyi için hesaplanmıştır.

Ölçekteki tüm maddelerin uzman görüşlerine göre uygun bulunmuş olması tüm maddeler için KGO değerleri 1 olarak elde edilmiştir. Uzman sayısı yedi olması sebebiyle 0,99 den büyük olan KGO değerine sahip maddelerin kapsam geçerliğinin sağlandığı sonucuna varılmaktadır (Yurdugül, 2005). Bu açıklamalar çerçevesinde uzman görüşlerine ait sonuçları kullanarak ölçme aracı maddeleri için KGO değerleri hesaplanmıştır. Sonuç olarak, toplam yedi uzmandan görüş alınmış olması nedeniyle elde edilen KGO değerlerinin karşılaştırılacağı referans KGO değeri 0,99 dur. KGO değerlerinin 1 olduğu ve bu durumda maddelerin yeterli olduğu tespit edilmiştir. Ölçeğin genel KGİ değeri ise 1 olarak hesaplanmıştır. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde, yedi uzman görüşüne ait KGO değeri için “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” nin hareket, bilim, dil ve okuma, matematik ile benlik ve sosyal farkındalık alt ölçeklerine ilişkin tablolar (EK-7)’ de verilmiştir.

Kapsam geçerliği sonuçları dikkate alınarak ölçme aracına son şekli verilmiş ve ölçme aracı uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Buna göre ölçme aracı hareket alt ölçeğinde 18, bilim alt ölçeğinde 34, dil ve okuma alt ölçeğinde 18, matematik alt ölçeğinde 57, benlik ve sosyal farkındalık alt ölçeğinde 11 olmak üzere toplamda 138 maddeden oluşmuştur.

- *Dördüncü aşamada;* Kapsam geçerliliği sonrasında, ölçme aracının ön uygulamasını yapmak için, elde edilen listelerden yola çıkarak tesadüfi örneklem yöntemiyle Ankara İli Keçiören, Çankaya ve Altındağ ilçelerinde bulunan bağımsız anaokulları belirlenmiş ve gerekli izinler alınmıştır. “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” nin uygulanabilmesi için izin alınan okulların yönetici ve öğretmenleri ile görüşülerek çalışmanın amacı açıklanmış ve aracın uygulanabilmesi için yardımcı olmaları istenmiştir. Ön uygulamada belirtilen okullardaki çocukların kişisel dosyaları numaralanmış ve elde edilen bilgilerle her çocuk için “Kişisel Bilgi Formu” araştırmacı tarafından doldurulmuştur.

27 Şubat – 03 Mart tarihleri arasında ölçme aracının temel kavram kazanımlarını doğru bir şekilde ölçebilme derecesini belirleyebilmek amacıyla, daha önceden belirlenen çalışma grubunda yer alan O₅.....bağımsız anaokulunda bulunan 48-72 aylık 40 çocuk ile ön uygulama gerçekleştirilmiştir. Uygulama eğitim ortamından bağımsız sessiz bir ortamda aracın yönergelerine bağlı kalınarak araştırmacı tarafından bizzat uygulanmıştır. Ölçme aracının değerlendirilmesi Evet/Hayır olarak ikili puanlama şeklinde hazırlanmıştır. Puanlama ise, Evet (1) / Hayır (0) şeklinde yapılmıştır. Ön uygulama sonuçları

incelendiğinde, aracın anlaşılabilirliğine ilişkin herhangi bir soruna rastlanmadığından ölçme aracı maddelerinde ve yapısında bir değişikliğe gidilmemiştir. Bu nedenle ön uygulama sonuçları esas uygulamaya dâhil edilmiştir.

- *Beşinci aşamada;* Araştırmacı tarafından “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”nin geçerlik ve güvenirliğini test etmek amacıyla 06.03.2017-04.05.2017 tarihleri arasında MEB Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğü’ne bağlı Çankaya Altındağ ve Keçiören İlçelerindeki bağımsız O₁.....Anaokulu, O₂.....Anaokulu, O₃.....Anaokulu , O₄.....Anaokulu, O₅.....Anaokulu, O₆.....Anaokuluna devam eden toplam 554 çocuğa ölçme aracı uygulanmıştır. “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”nin uygulanabilmesi için izin alınan okulların yöneticileri ve öğretmenleri ile görüşülerek çalışmanın amacı açıklanmış ve aracın uygulanabilmesi için yardımcı olmaları istenmiştir.

Uygulama sessiz bir ortamda, sadece ölçek için gerekli materyallerin bulunduğu, bir masa ve sandalyenin yer aldığı, boş sınıflarda ya da görüşme odalarında yapılmıştır. Araştırmacı uygulama sırasında ölçeğe başlamadan önce çocukla karşılıklı oturarak çocuğa “Birlikte bu kitabın sayfalarındaki resimlere bakalım, ben sana bu resimlerle ilgili sorular soracağım, senden de bana yanıt vermeni istiyorum ve ben senin verdiğin yanıtları unutmamak için bu forma işaretleyeceğim. Eğer yanıt bilmiyorsan bana “bilmiyorum diyebilirsin” şeklinde açıklamadan sonra uygulama geçilmiştir. Uygulama sırasında çocuğa soruyu yanıtlaması için gerekli olan sürenin verilmesine dikkat edilmiştir. Çocuğun verdiği her doğru yanıt için bireysel test kayıt formuna maddenin karşısına 1 puan, her yanlış yanıtı içinse 0 puan yazılmıştır. Çocuğun yönergeyi yeterince iyi duymadığı düşünüldüğü durumlarda ise, madde araştırmacı tarafından bir kez daha okunmuştur. Uygulama bir çocuk için ortalama 20-25 dakika sürmüştür. Uygulama sırasında ölçeği yanıtlamak istemeyen çocuklar uygulamaya alınmamıştır.

- *Altıncı aşamada ise;* Araştırmada uygulaması gerçekleştirilen “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”ne ilişkin veri analizleri aşağıdaki şekilde gerçekleşmiştir.

“48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”nin Geçerlik ve Güvenirlik çalışmasına ilişkin analizler

“48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”nin yapı geçerliği yapılmıştır. Yapı geçerliği; testin ölçülmek istenen davranış bağlamında, soyut bir kavramı (faktörü) doğru ölçebilme derecesini göstermektedir. Bireyin tutum, güdü, performans, yetenek gibi özelliklerini ölçmek amacıyla hazırlanan ölçülebilir ve gözlenebilir soruların belirtilen özellikleri ne derece doğru ölçtüğü yapı geçerliliği ile ilgilidir. Yapı geçerliğini incelemek amacıyla faktör analizi (FA), iç tutarlık analizi ve hipotez testi analizi tekniklerinden yararlanılmaktadır (Büyüköztürk, 2009, s. 168).

Araştırmacı, genellikle, bilişsel ya da psikolojik bir yapıyı (kavramı) ölçmek amacıyla oluşturulan maddelerin gerçekte bu yapıyı ölçüp ölçmediğini ve ölçmek istediği yapıya ilişkin bağımsız faktörleri ortaya çıkarmayı amaçlar. Veri toplama aracının yapı geçerliliğinin incelenmesi olarak tanımlanabilen bu süreç, faktör analizi ile betimlenmeye çalışılır. Faktör analizi, ölçülmek istenen yapı ya da kavrama ilişkin faktörler üretir. Analiz sonuçlarına göre, maddeler araçtan çıkartılır, analiz tekrar edilir. Araca yeni madde eklenmesi gerekiyorsa, madde eklenir ve yeniden veri toplanıp analiz tekrar edilir. Bu süreç, araştırmacının, ölçülecek alanı ölçmede yeterli sayıda madde içeren uygun bir çözüme ulaşıncaya kadar devam eder. Bu süreçte faktör analizi, yapı geçerliğine ilişkin, “bu testten elde edilen puanlar, testin ölçtüğünü varsaydığı şeyi ölçüyor mu?” sorusuna cevap arar. Bu anlamda, faktör analizi test/ölçek puanlarının yapı geçerliğinin değerlendirilmesine önemli katkı sağlar. Ölçülen bir yapının göstergelerinin (maddeler, ikincil testler) tutarlı, anlamlı (mantıklı) ve homojen olmaları gerekir. Bir faktörde yer alan çok sayıdaki madde puanlarının toplamının anlamlı olması, maddelere verilen tepkilerin toplanabilirliği, maddelerin birbirleriyle tutarlılık ve anlamlı bir bütünlük içinde olmasına bağlıdır (Büyüköztürk, 2009).

“48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”nin faktör yapısını belirlemek amacıyla açıklayıcı faktör analizi (AFA) (exploratory factor analysis) uygulanmıştır. AFA taslak olarak hazırlanan ve uygulanan bir ölçme aracında bulunan maddelerin kaç alt başlık altında toplanacağını belirlemede ve aynı zamanda bunlar arasındaki ilişkiyi belirlemek için kullanılır (Sönmez ve Alacapınar, 2016). Bu araştırmada “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”nin yapı geçerliğinin belirlenmesi amacıyla açıklayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır.

Ayrıca ölçeğin öncelikli olarak, faktör analizine uygun olup olmadığını anlamak amacıyla KMO (Kaise-Meyer-Olkin) Küresellik Testi ve Bartlett Testi yapılmıştır. KMO Testi özünde değişkenlere ilişkin korelasyon matrisinin (değişkenler arasında ilişki yoktur varsayımına dayanarak), birim matrisi karşı testedilme ilkesine dayanır. Bu nedenle Bartlett Testi aynı zamanda korelasyon matrisinin anlamlılığının bir testidir. Bartlett Testi bir ki-kare istatistiğidir. Bu kapsamda KMO testi ölçme sonucunun .50 ve daha üstü Bartlett Testi sonucunun da istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir. KMO testi sonucunun 0.50’ den düşük olması faktör analizine devam edilemeyeceğini gösterir (Yurdagül, 2011; Karaalioglu, 2015).

Kuder ve Richardson (1937) her maddenin birbiriyle paralel olduğu ve ortalamalarının eşit varyans dağılımlarının aynı olduğu varsayımına dayanıp KR-20 formülünü geliştirerek elde edilen değere iç tutarlık katsayısı demişlerdir. KR-20 doğru yanıt 1, yanlış yanıt 0 puan vermek suretiyle iki kategori oluşturan testin güvenirlik hesaplamaları için kullanılır. Testin kapsamı ne kadar homojen ise, maddeler birbiriyle yüksek ilişkili olacağından, maddeler arası tutarlılığın da yüksek ilişki göstermesi beklenmektedir. Maddeler arasındaki ilişki ne kadar yüksek olursa maddelerin testle ölçülmek istenen niteliği ölçtüğü söylenebilir. Maddeler arası korelasyon ne kadar yüksek ise, madde toplam korelasyonu da yüksek olabilir. Maddeler kapsama ilişkin ölçülmek istenen psikometrik davranışı iyi kapsıyorsa, kapsam geçerliliği sağlanmış olur. Bir testin iç tutarlılık katsayısının ,70 ve üzeri değer alması durumunda testin güvenilir bir veri toplama aracı olduğu söylenebilir

Tablo 2

“48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” Faktör Analizine Uygunluğuna İlişkin Analiz Sonuçları ve KR-20 Güvenirliği

48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımı Değerlendirme Ölçeği Alt Ölçekleri	KMO	Bartlett Testi(p)	Toplam Varyans	KR20
Hareket	0,678	0,0001	33,1	0,721
Bilim	0,625	0,0001	34,2	0,689
Dil ve Okuma	0,602	0,0001	34,9	0,708
Matematik	0,696	0,0001	32,9	0,834
Benlik ve Sosyal farkındalık	0,598	0,0001	30,9	0,651

Tablo 2 incelendiğinde; “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımı Değerlendirme Ölçeği” alt ölçekleri toplam varyansları incelendiğinde; Hareket Alt Ölçeği %33,1, Bilim Alt Ölçeği % 34,2, Dil ve Okuma Alt Ölçeği %34,9, Matematik Alt Ölçeği

%32,9, Benlik ve Sosyal Farkındalık Alt Ölçeği % 30,9 olduğu görülmektedir. “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımı Değerlendirme Ölçeği” alt ölçeklerinin her birine ait toplam açıklanan varyanslarının %30 ve üstünde olması tek başına bir ölçek olarak değerlendirilebileceğini göstermektedir

Her bir alt ölçeğe ait KMO değerlerinin 0.50’den büyük olduğu görülmektedir. Bu değerler ile örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Barlett Testi sonuçları incelendiğinde ise, $p < 0,05$ olduğu, verilerin faktör analizine uygun olduğu tespit edilmiştir..

Alt ölçeklerin KR-20 güvenirlik katsayıları incelendiğinde ise, Harket Alt Ölçeği’nin KR-20 değerinin 0,721, Bilim Alt Ölçeği’nin KR-20 değerinin 0,689, Dil ve Okuma Alt Ölçeği’nin KR-20 değerinin 0,708, Matematik Alt Ölçeği’nin KR-20 değerinin 0,834 ve Benlik ve Sosyal farkındalık Alt Ölçeği’nin 0,651 olduğu tespit edilmiştir. “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” alt ölçeklerinin iç tutarlılık kat sayısı ,70’ e yakın ve .70’in üzerinde olduğu için bütün alt ölçekler güvenirlik ölçütünü taşımaktadır.

Araştırmada yapı geçerliliğini değerlendirmek amacıyla ölçeğin alt ölçeklerinin her biri tek boyutlu bir yapı olarak kabul edilerek doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. AMOS24 paket programı kullanılarak, verilerin orijinal ölçekte ortaya konan beş boyutlu faktör yapısını destekleyip desteklemediği incelenmiştir. Elde edilen uyum iyiliği indeksleri Tablo 3’de yer almaktadır.

Tablo 3

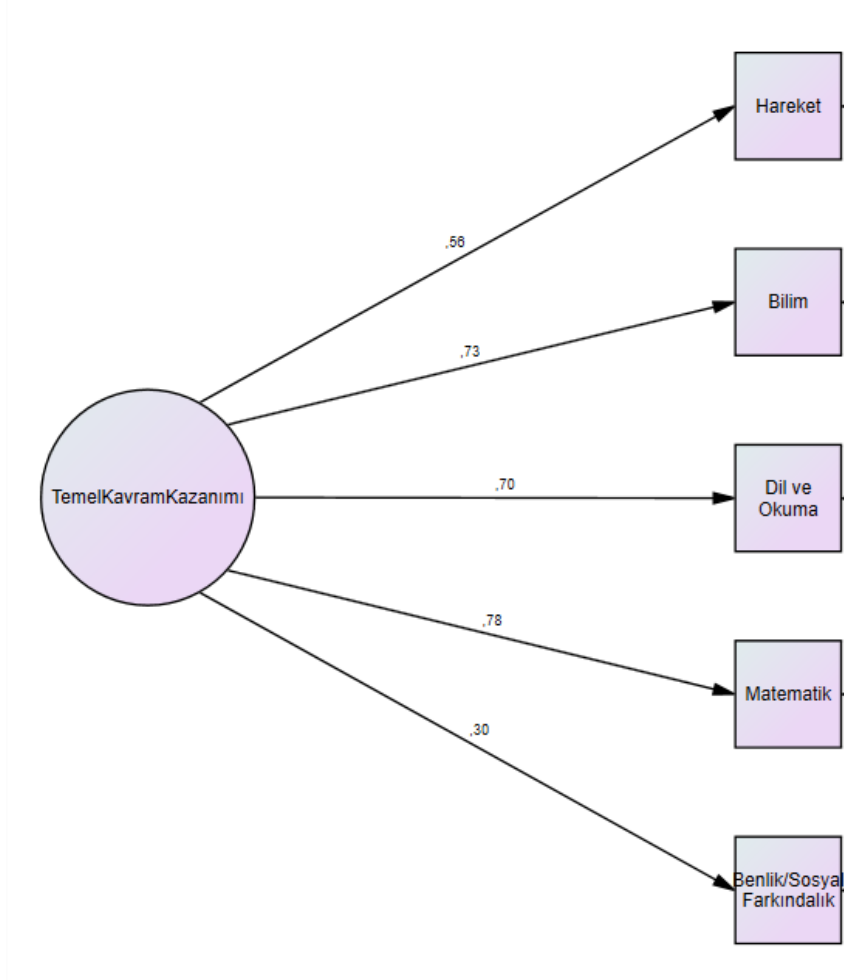
Modele Ait Uyum İyiliği İndeksleri

χ^2 (sd)	χ^2 / sd	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	CFI
6,806 (3)*	2,269	0,048	0,995	0,976	0,990	0,994

* $p=0,078$, $p>0,05$

Tablo 3 incelendiğinde, sonucu elde edilen p değerinin 0,05’ten büyük olduğu görülmektedir. Fakat Kay-kare testinin örneklem büyüklüğünden etkilenmesinden dolayı model veri uyumuna karar vermek için X^2/sd ($6,806/3=2,269$) oranı kullanılmıştır. Bu değer 5’in altında olması uyumun iyi olduğunun bir göstergesidir. Uyumun iyiliğinin değerlendirilmesinde; Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (RMSEA), İyilik Uyum İndeksi (GFI), Düzenlenmiş Uyum İyiliği İndeksi (AGFI), Normlaştırılmış Uyum İndeksi

(NFI), ve Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (CFI) indeksleri de kullanılabilir. Bu değerlerden RMSEA indeksi 0,08 veya altında olduğunda, diğer indeksler ise 0,90 üzeri ve 1'e ne kadar yakın olursa uyum o kadar iyidir, yani evren kovaryans matrisi ile üretilen kovaryans matrisi arasındaki fark birbirine yakındır (Hu ve Bentler, 1999; Tabachnick ve Fidell, 2001; Hooper, Coughlan ve Mullen, 2008). Bu çalışmada Hu ve Bentler (1998) tarafından önerildiği üzere mutlak (X^2 , RMSEA, GFI, AGFI) ve karşılaştırmalı (NFI, CFI) uyum indeksleri birlikte kullanılmıştır. Tablo 3'de yer alan Doğrulayıcı Faktör Analizi sonuçları incelendiğinde modelde X^2/sd (2,269) değerinin 5'in altında olduğu, GFI, AGFI, NFI ve CFI değerlerinin 0,90'ın üzerinde ve RMSEA değerinin 0,08'in altında olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, “48-72 Aylık Çocuklar için Temel Kavram Kazanımı Değerlendirme Ölçeği”nin alt ölçekleri tarafından doğrulandığını söyleyebiliriz. “48-72 Aylık Çocuklar için Temel Kavram Kazanımı Değerlendirme Ölçeği”nin beş alt ölçek modeli için standart çözümler Şekil 2'de yer almaktadır.



Şekil- 2: “48-72 Aylık Çocuklar için Temel Kavram Kazanımı Değerlendirme Ölçeği”nin beş alt ölçek modeli için standart çözümler.

Şekil 2 incelendiğinde, “48-72 Aylık Çocuklar için Temel Kavram Kazanımı Değerlendirme Ölçeği”nin hareket, bilim, dil ve okuma, matematik ve benlik/sosyal farkındalık kavramları alt ölçeklerine ait faktör yüklerinin 0,30 ve 0,78 aralığında değiştiği görülmektedir. Bu değerlerin 0,30 ve daha büyük olmasından dolayı bu alt ölçeklerin model içinde yer almasının uygun olduğunu söylenebilir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, gizil değişken olan “48-72 Aylık Çocuklar için Temel Kavram Kazanımı Değerlendirme Ölçeği”nin hareket kavramları, bilim kavramları, dil ve okuma kavramları, matematik kavramları ve benlik/sosyal farkındalık kavramları alt ölçekleri tarafından anlamlı olarak yordanmaktadır.

“48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” Alt Ölçek puanına göre oluşturulan alt ve üst %27’lik grupların madde ortalamaları arasındaki farkın anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4

“48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” Madde Analizi Sonuçları

48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımı Değerlendirme Ölçeği Alt Ölçekleri		Alt-Üst %27 lik Dilimi			t testi	
		n	$\bar{x}$	ss	t	p
Hareket	Alt %27 lik dilim	155	11,8	1,4	-41,7	0,000
	Üst %27 lik dilim	177	16,7	0,7		
Bilim	Alt %27 lik dilim	153	23,99	2,096	-42,8	0,000
	Üst %27 lik dilim	164	31,92	1,068		
Dil ve Okuma	Alt %27 lik dilim	147	7,41	1,556	-44,3	0,000
	Üst %27 lik dilim	205	14,18	1,298		
Matematik	Alt %27 lik dilim	159	31,57	4,043	-43,4	0,000
	Üst %27 lik dilim	175	48,24	2,922		
Benlik ve Sosyal Farkındalık	Alt %27 lik dilim	163	8,68	,626	-52,9	0,000
	Üst %27 lik dilim	189	11,00	0,000		

Tablo 4 incelendiğinde; üst %27 ve alt %27’lik grupların ayırt ediciliklerin yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,05$). “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını

Değerlendirme Ölçeği” alt ölçeklerine ilişkin madde analizlerine göre; alt ölçekler için üst % 27 ve alt % 27’lik grupların madde ortalama puanları arasındaki farkların t testiyle karşılaştırıldığında anlamlı çıkması, maddelerin çocukları ölçülen kavram kazanımları bakımından ayırt ettiğini gösterdiği sonucunu ortaya çıkarmaktadır.

Büyüköztürk’e (2011) göre bir testten yüksek puan alan %27’lik grup ile düşük alan %27’lik grubun, testte bulunan bir maddeye doğru cevap veren üst grup ve alt gruptaki kişi sayısının farkının üst ya da alt gruptaki kişi sayısına oranı, madde ayırt edicilik katsayısını verir. Madde ayırt edicilik kat sayısı ,20 ile ,40 arasında olması maddenin ölçeme aracında kullanılabilir düzeyde ayırt edici olduğunu gösterir. Ayırt edicilik kat sayısı ,30 ,40 arasında olması maddelerin iyi ayırt edici olduğunu gösterir. Ayırt edicilik katsayısı , 40’dan büyük olan maddeler ise, çok iyi ayırt edici özelliktedir.

Madde güçlüğü, bir testte bulunan maddelere verilen doğru cevabın testin uygulandığı kişi sayısına oranıdır. Bu bağlamda madde güçlüğü maddenin doğru cevap aritmetik ortalamasıdır. Bir testin uygulandığı grubun madde başına verdikleri doğru cevap yüzdesidir. Bir maddeyi testi cevaplayan kişilerin tamamını doğru cevaplırsa madde güçlük değeri 1 olur. Bu maddelere kolay madde denir. Bir maddede testi cevaplayan kişilerin tamamı yanlış cevaplırsa madde güçlük değeri 0 olur. Bu maddelere zor madde denir. Bu bağlamda madde güçlük değeri 1 ile 0 arasında değişebilir. Madde güçlük değeri 1’e yaklaştıkça kolaylaşır. Madde güçlük değeri 0’a yaklaştıkça zorlaşır. Genel olarak 0,00-0,20 arası çok zor, 0,21-0,40 arası zor, 0,41-0,60 arası orta, 0,61-0,80 arası kolay ve 0,81-1,00 arası çok kolay olarak sınıflandırılır. “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” Madde Güçlük Analizi Değerleri tablosu (EK-8)’ de verilmiştir.

Bu sonuçlar ışığında, “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği’nin geçerli ve güvenilir olduğu kabul edilmiştir.

3.3.1.3. Sınıf İçi Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirme Formu

Deney grubu için hazırlanacak olan “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nde kullanılacak eğitici oyuncakların tasarımında yararlanmak üzere durum tespiti yapmak amacıyla “Sınıf İçi Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirme Formu” (EK-9) hazırlanmıştır. Durum tespiti güncel bir olguyu kendi gerçek yaşam çevresi içinde çalışan, olgu ve içinde bulunduğu çevre arasındaki sınırların kesin hatlarıyla belirgin olmadığı ve

birden fazla kanıt veya veri kaynağının mevcut olduğu durumlarda kullanılan, bir araştırma yöntemidir(Yıldırım & Şimşek, 2011). Durum çalışması bazı kaynaklarda temel bir araştırma yöntemi olarak kabul edilmemektedir. Genellikle bu kaynaklarda anket ve deney gibi diğer bazı araştırma çalışmalarına başlamadan önce yapılan bir ön keşif çalışması olarak kabul edilir Durum çalışmalarında toplanan veriler betimsel veya içerik analizi yoluyla analiz edilebilir. Araştırma verilerinin hangi yaklaşımla analiz edileceği, araştırmanın amacı ve toplanan verilerin derinliğine bağlıdır. Veri toplama yöntemi olarak katılımcı gözlem, katılımcı olmayan gözlem, görüşme, doküman incelemesi ve arşiv kayıtları gibi bir dizi nitel veri toplama yöntemi; problemin doğasına ve araştırmacının beklentilerine göre tek başlarına veya birlikte kullanılabilir (Enginer, 2006). “Sınıf İçi Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirme Formu”nda yarı-yapılandırılmış görüşme soruları sorulmuş ve veri analizleri Tablo 5’de verilmiştir. “Sınıf İçi Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirme Formu ile öğretmenlerin eğitici oyuncakları nasıl tanımladıkları, sınıf içi eğitici oyuncak bulundurma durumları, eğitici oyuncaklara olan bakış açıları, eğitici oyuncakları nasıl ve ne sıklıkla kullandıkları, eğitici oyuncakta neye dikkat ettikleri gibi sorulara yanıt aranmıştır. “Sınıf İçi Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirme Formunun uygulanması araştırmacı tarafından 23 öğretmen ile bireysel görüşme yapılması, daha sonra öğretmenin düşüncelerini forma kaydetmesi şeklinde 06-24 Mart. 2017 tarihleri arasında yapılmıştır.

Tablo 5

Sınıf İçi Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirmeye İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Dağılımı

		n	%
“Eğitici oyuncak” sizce ne anlama gelir?	Oyun yoluyla kavram Kazandıran Oyuncaklar	8	34,79
	Çocuğun tüm gelişim alanlarına Destek Olan oyuncaklar	12	52,17
	Çocuklara Olumlu Davranış Kazandıran Oyuncaklar	3	13,04
	Toplam	23	100
Sınıfınızda ne tür eğitici oyuncaklar var?	Bellek geliştirici eğitici oyuncaklar	3	13,04
	Problem çözme becerisini geliştirici eğitici oyuncaklar	9	39,13
	Kavram kazanımını destekleyen eğitici oyuncaklar	11	47,83
	Toplam	23	100
En çok hangi kavramlara yönelik eğitici oyuncakları kullanıyorsunuz?	Matematik	17	73,91
	Okuma yazmaya hazırlık	6	26,09
	Toplam	23	100
En çok hangi etkinliklerle eğitici oyuncakları bütünleştiriyorsunuz?	Oyun etkinlikleri	12	52,17
	Matematik etkinlikleri	6	26,09
	Okuma yazmaya hazırlık etkinlikleri	5	21,74
	Toplam	23	100
Sizce çocukların en çok ilgisini çeken eğitici oyuncaklar hangileri?	Hafıza oyuncakları	8	34,79
	Bellek geliştirici oyuncaklar	8	34,79
	Problem çözmeye yönelik oyuncaklar	7	30,42
	Toplam	23	100
TSE ve CE standartları hakkında bilginiz var mı?	Evet	20	86,96
	Hayır	3	13,04
	Toplam	23	100
Sınıfınızda kullandığınız eğitici oyuncaklarda hangi özellikleri ararsınız?	Kalite, Güvenlik ve Lisans	4	17,39
	Reklam, Fiyat, Marka ve CE Standartlarına Uygunluğu	4	17,39
	Çocuğun ilgi ve isteği	15	65,22
	Toplam	23	100
Etkinlik saatleri dışında çocuklar sınıfta bir gün içinde ne kadar süre eğitici oyuncaklarla zaman geçiriyor?	15 dk-25 dk	14	60,87
	30 dk-40 dk	9	39,13
	Toplam	23	100
Sınıfınızdaki çocuklar eğitici oyuncaklarla oynarken kendisine en çok kimin eşlik etmesini istiyor?	Öğretmen	11	47,83
	Arkadaş	9	39,13
	Yardımcı personel ya da stajyer	3	13,04
	Toplam	23	100
Alacağınız eğitici oyuncakla nasıl karar verirsiniz?	Çocuğun İsteğine Göre	17	73,91
	Kendi İsteğine Göre	6	26,09
	Toplam	23	100
Eğitici oyuncak tercih etmeden önce nereden bilgi alırsınız?	İnternet	15	65,22
	Uzman	4	17,39
	Tavsiye	4	17,39
	Toplam	23	100
Eğitici oyuncak konusunda eğitimin gerekli olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet	23	100
	Toplam	23	100

Tablo 5 incelendiğinde; öğretmenlerin “Eğitici oyuncak sizce nedir?” sorusuna %52,17’sinin çocuğun tüm gelişim alanlarına destek olan oyuncaklar, %34,79’unun oyun yoluyla kavram kazandıran oyuncaklar şeklinde; “Sınıfınızda ne tür eğitici oyuncaklar var?” sorusuna % 47,83’ünün kavram kazanımını destekleyen eğitici oyuncaklar, %39,13’ünün problem çözme becerisini geliştirici eğitici oyuncaklar; “En çok hangi kavramlara yönelik

eğitici oyuncakları kullanıyorsunuz?” sorusuna %73,91’inin matematik, %26,09’unun okuma yazmaya hazırlık; “En çok hangi etkinliklerle eğitici oyuncakları bütünleştiriyorsunuz?” sorusuna % 52,17’sinin oyun etkinlikleri, %26,09’unun matematik etkinlikleri; “Sizce çocukların en çok ilgisini çeken eğitici oyuncaklar hangileri?” sorusuna, % 34,79’unun hafıza oyuncakları, %34,79’unun bellek geliştirici oyuncaklar, % 30,42’sinin problem çözmeye yönelik oyuncaklar; “TSE ve CE standartları hakkında bilginiz var mı?” sorusuna %86,96’sinin Evet %13,04’ünün hayır; “Sınıfınızda kullandığınız eğitici oyuncaklarda hangi özellikleri ararsınız?” sorusuna %65,22’sinin çocuğun ilgi ve isteği; “Etkinlik saatleri dışında çocuklar sınıfta bir gün içinde ne kadar süre eğitici oyuncaklarla zaman geçiriyor?” sorusuna % 60,87’sinin 15 dk-25 dk; “Sınıfınızdaki çocuklar eğitici oyuncaklarla oynarken kendisine en çok kimin eşlik etmesini istiyor?” sorusuna % 47,83’ünün öğretmen, %39,13’ünün arkadaş; “Alacağınız eğitici oyuncuğa nasıl karar verirsiniz?” sorusuna %73,91’inin çocuğun isteğine göre; “Eğitici oyuncak tercih etmeden önce nereden bilgi alırsınız?” sorusuna % 65,22’sinin internet; “Eğitici oyuncak konusunda eğitimin gerekli olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusuna %100’ünün evet yanıtını verdiği saptanmıştır.

Erken çocukluk sınıflarında çocukların oyunlarının büyük bir parçası olan eğitici oyuncakların etkisine odaklanan çok az araştırma vardır. Buna bağlı olarak, öğretmenlerin sınıf içi eğitici oyuncakları tercih ederken nelere dikkat etmelerini gösteren araştırmalar da azdır. Araştırmaların yetersiz olmasının nedeni, araştırmacı ve öğretmenlerin eğitici oyuncakların çocukların etkinlikleri üzerindeki etkisini değerlendirmelerini sağlayacak bilimsel olarak oluşturulmuş bir gözlem sisteminin olmaması olabilir. Erken çocukluk sınıflarında kullanılan eğitici oyuncakları basit ve doğrudan gözlem yoluyla kategori eden birkaç araştırmaya rastlanır. Bu gözlemlerin çocukların serbest oyun zamanlarında bir eğitici oyuncak ile kaç kez kullanıldığının sayılmasıyla yapılmıştır. Bu gözlemlerden sosyal uyumu artıran bloklar ve bebekler en yüksek puanı almıştır. Parten’in (1933) (bireysel davranışlarda, işbirlikçi davranışlara, sosyal katılım düzeyi raporunu kullanan diğer araştırmalar (Hendrickson, Tremblay, Strain, & Shores, 1981; Rubin, 1977; Rubin, Maioni ve Hornung, 1977) bir kez daha taklidi oyunu destekleyen eğitici oyuncakların daha yüksek sosyal uyum seviyelerini yükselttiğini, puzzle, lego gibi eğitici oyuncakların çocukları bireyselliğe yönlendirdiği ortaya çıkmıştır. Bireysel oyunlara teşvik eden eğitici oyuncakların çocukların entelektüel ve akademik kavram kazanımlarını açısından katkı sağladığı belirtilmiştir (Trawick-Smith, Russell & Swaminathan, 2010, s. 910).

Buna göre, ilgili alan yazın ile araştırma sonuçları paralellik göstermektedir. Öğretmenlerin yarıdan fazlasının eğitici oyuncakları çocukların gelişim alanlarını destekleyen oyuncaklar olarak tanımladıkları, yarıya yakının da oyun yoluyla çocuklara kavram kazandıran oyuncaklar olarak tanımladıkları; öğretmenlerin yarıya yakının sınıflarında kavram kazanımını destekleyen eğitici oyuncaklar bulundurdıkları, sınıf içi etkinlik uygulamalarında yarıdan fazlasının oyun etkinliklerine eğitici oyuncakları entegre ettikleri, bunun yanı sıra matematik ve okuma yazmaya hazırlık etkinliklerinde de eğitici oyuncaklarla bütünleşik etkinliklerde kullandıkları söylenebilir. Ayrıca öğretmenlerin tamamına yakının TSE ve CE standartları hakkında bilgisi olduğu, yarıdan fazlasının sınıfta eğitici oyuncak bulundurma durumlarını tercihlerini çocuğun ilgi ve isteğinin şekillendirdiği söylenebilir. Öğretmenlerin yarıdan fazlasının çocukların etkinlik saatleri dışında 15-25 dk arasında eğitici oyuncaklarla oynamayı tercih ettiklerini yine yarıya yakının çocukların sınıf ortamında eğitici oyuncaklar ile vakit geçirirken kendilerine öğretmenlerinin eşlik etmesini istedikleri söylenebilirken diğer yarısının arkadaşlarının eşlik etmesini tercih ettikleri yönünde görüş bildirdikleri söylenebilir. Öğretmenlerin tamamına yakının alacağı eğitici oyuncuğa karar verirken çocukların isteğinin ön planda olduğu, eğitici oyuncak satın almadan önce internetten araştırma yaparak tercihte bulundukları ve öğretmenlerin tamamının eğitici oyuncak konusunda eğitimin gerekliliğine inandıkları söylenebilir.

3.3.1.4. Evde Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirme Formu

Deney grubu için hazırlanacak olan “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nde kullanılacak eğitici oyuncakların tasarımında yararlanmak üzere durum tespiti yapmak amacıyla “Evde Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirme Formu” (EK-10) hazırlanmıştır. “Evde Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirme Formu”nda yarı-yapılandırılmış görüşme soruları sorulmuş ve veri analizleri Tablo 6’da verilmiştir. “Evde Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirme Formu” ile ebeveynlerin evde eğitici oyuncak bulundurma durumları, eğitici oyuncaklara olan bakış açıları, eğitici oyuncakları nasıl ve ne sıklıkla satın aldıkları, satın alırken nelere dikkat ettikleri, çocukların evde eğitici oyuncaklarla geçirdiği zaman aralığı, ebeveynlerin eğitici oyuncak tercihlerini neyin etkilediği gibi sorulara yanıt aranmıştır. “Evde Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirme Formu”nun uygulanışı araştırmacı tarafından 31 ebeveynle görüşmeler yapılarak ve daha sonra ebeveynlerin

duygu ve düşüncelerini forma kayıt etmeleri şeklinde 06-24 Mart. 2017 tarihleri arasında yapılmıştır.

Tablo 6

Evde Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirmeye İlişkin Ebeveyn Görüşlerinin Dağılımı

		n	%
“Eğitici oyuncak” sizce ne anlama gelir?	Bilgi ve Beceri Kazandıran Oyuncaklar	8	25,81
	Çocuğun Zihinsel Ve Fiziksel gelişimlerine Destek Olan oyuncaklar	19	61,29
	Çocukların Davranışlarını Olumlu Yönde Değiştiren Oyuncaklar	4	12,90
	Toplam	31	100
Ne Tür Oyuncakların Eğitici Oyuncak Olduğunu Düşünüyorsunuz?	Çocuğun Zihinsel Gelişimini Destekleyen tüm oyuncaklar	12	38,71
	Puzzle, Zekâ Oyunları, L ego, Santranç	19	61,29
	Toplam	31	100
Evinizde ne tür oyuncaklar var?	Pelüş ve Sesli Oyuncaklar	6	19,35
	Bebekler ve Arabalar	13	41,94
	Eğitici Oyuncaklar	5	16,13
	Diğer (hepsi, yapboz ve lego)	7	22,58
	Toplam	31	100
Çocuğunuza Eğitici Oyuncak En Çok Kimler Satın Alır?	Anne ve Baba	27	87,09
	Diğer(teyze, amca, abi, abla)	4	12,91
	Toplam	31	100
En Çok Hangi Amaçla Eğitici Oyuncak Satın Alıyorsunuz?	Eğitim	14	45,16
	Çocuğun İsteği	12	38,71
	Hediye	5	16,13
	Toplam	31	100
Ne Sıklıkla Eğitici Oyuncak Satın Alırsınız?	Ayda Bir	13	41,94
	Üç Ayda Bir	5	16,12
	Diğer(belli bir zamanı yok, uygun zamanda, sık sık almam)	13	41,94
	Toplam	31	100
Eğitici Oyuncak Satın Alırken Nelere Dikkat Edersiniz?	Kalite, Güvenlik ve Lisans	21	67,74
	Reklam, Fiyat, Marka ve CE Standartlarına Uygunluğu	4	12,91
	Çocuğun İsteği ve Çocuğa Katacağı Bilgiler, Yenilikler	6	19,35
	Toplam	31	100
Evde Çocuğunuz Bir Gün İçinde Ne Kadar Süre Eğitici Oyuncaklarla Zaman Geçiriyor?	1-2 Saat	21	67,74
	3-4 Saat	4	12,91
	Toplam	31	100
Çocuğunuz Eğitici Oyuncakla Zaman Geçirirken Ona En Çok Kimler Eşlik Ediyor?	Anne	11	35,48
	Baba	9	29,03
	Abi ya da Abla	5	16,13
	Diğer(kuzen, tek başına, büyükanne, büyükbaba)	6	19,36
	Toplam	31	100
Satın Almadan Önce Alacağınız Eğitici Oyuncakla Nasıl Karar Verirsiniz?	Çocuğun İsteğine Göre	17	54,83
	Kendi İsteğine Göre	12	38,71
	Diğer(Araştırarak, Oyuncak Satıcısının Yönlendirmesiyle)	2	6,46
	Toplam	31	100
Eğitici Oyuncak Satın Almadan Önce Nereden Bilgi Alırsınız?	İnternet	20	64,52
	Uzman ya da Öğretmen	7	22,58
	Diğer (Tavsiye Kendi Fikirlerimle, Televizyon)	4	12,90
	Toplam	31	100

Tablo 6 incelendiğinde; ebeveynlerin “Eğitici oyuncak” sizce ne anlama gelir? sorusuna %61,29’unun çocuğun zihinsel ve fiziksel gelişimlerine destek olan oyuncaklar; “Ne Tür

Oyuncakların Eğitici Oyuncak Olduğunu Düşünüyorsunuz?” sorusuna %61,29’unun puzzle, zekâ oyunları, lego ve santranç; *“Evinizde ne tür oyuncaklar var?”* sorusuna %41,94’ünün bebekler ve arabalar, %22,58’inin diğer (hepsi, yapboz ve legolar); *“Çocuğunuza eğitici oyuncacı en çok kimler satın alır?”* sorusuna ebeveynlerin %87,09’unun anne ve baba; *“En çok hangi amaçla eğitici oyuncak satın alıyorsunuz?”* sorusuna %45,16’sının eğitim, %38,71’inin çocuğun isteği; *“Ne Sıklıkla Eğitici Oyuncak Satın Alırsınız?”* sorusuna %41,94’ünün ayda bir, %41,94’ünün diğer(belli bir zamanı yok, uygun zamanda, sık sık almam); *“Eğitici Oyuncak Satın Alırken Nelere Dikkat Edersiniz?”* sorusuna %67,74’ünün kalite, güvenlik ve lisans; *“Evde Çocuğunuz Bir Gün İçinde Ne Kadar Süre Eğitici Oyuncaklarla Zaman Geçiriyor?”* sorusuna %67,74’ünün 1-2 saat; *“Çocuğunuz Eğitici Oyuncakla Zaman Geçirirken Ona En Çok Kimler Eşlik Ediyor?”* sorusuna %35,48’inin anne, %29,03’ünün baba; *“Satın Almadan Önce Alacağınız Eğitici Oyuncaca Nasıl Karar Verirsiniz?”* sorusuna %54,83’ünün çocuğun isteğine göre, %38,71’inin kendi isteğine göre; *“Eğitici Oyuncak Satın Almadan Önce Nereden Bilgi Alırsınız?”* sorusuna %64,52’sinin internet seçeneklerini tercih ettikleri saptanmıştır.

Çamur, Vaizoglu, Akbaş, Başaran, Batmaz, Bilgin ve Bulam’ın (2008) oyuncak alıcı ve satıcılarının bilgi düzeylerini ortaya çıkarmak adına yapmış oldukları çalışmada ise oyuncakların tamamında güvenliğe ilişkin ibarelerin bulunmadığını bunun yanında oyuncak alıcılarının oyuncak paketleri üzerindeki uyarıları okumadıkları sonucuna ulaşmışlardır.

Nath ve Szücs (2014) lego ve yap-boz gibi oyuncaklarla oynamanın çocukların matematik kazanımları ile pozitif yönde ilişkili olduğunu tespit etmiştir (Nath & Szücs, 2014). Zengin ve Yayan (2017)’nin çalışmalarında bilişsel gelişimi destekleyen özellikteki lego yap-boz benzeri oyuncaca sahip çocukların oranı oldukça yüksek bulunmuştur. Ebeveynlerin ve çocukların bilişsel gelişimi arttıran oyuncakları yüksek oranda tercih ettiği belirlenmiştir. Bu durum ebeveynlerin bilişsel gelişimi akademik başarıdaki artışla eşdeğer kabul etmelerinin bir sonucu olabilir. Ebeveynlerin oyuncanın kullanım amacına ilişkin görüşleri incelendiğinde çocuğun iyi zaman geçirmesi, fiziksel, zihinsel vb gelişim ve çocuğun hayal gücünün desteklenmesi için önemli olduğunu belirtmiştir. Farklı bir çalışmada da; annelerin büyük çoğunluğunu oyuncak alırken çocuğun zekâ gelişimini hayal dünyasını geliştirmeyi ve yaşına uygun olmasını göz önünde bulundurdıkları belirlenmiştir (Arıkan & Karaca, 2004).

Kamaraj (1996) tarafından yapılan araştırmanın sonuçları, annelerin oyuncak satın alırken çocuğun yaşı, çocuğun oyuncak sevmesi ve eğitici olması gibi özelliklere dikkat ettiklerini ortaya koymaktadır. Kore’de yapılan bir araştırmaya katılan, 3-5 yaş grubu çocuğa sahip annelerin % 90’ı çocuklarına oyuncak seçerken çocuğunun gelişimine uygun olmasını, eğitimsel değerini, çocuğun ilgisini dikkate aldıklarını belirtmişlerdir (Kim, 2002).

Bolışık, Yılmaz, Yavuz ve Büyük (2014) tarafından yapılan çalışmada araştırmaya katılan örneklem grubunun eğitim düzeyinin CE damgasına yönelik bilgileri üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Söz konusu araştırmada eğitim düzeyi yüksek olan ebeveynlerin, eğitici oyuncakların üzerinde yer alan CE işaretinin anlamını bilme oranı, eğitim düzeyi düşük olan yetişkinlerden daha yüksek bulunmuştur.

Ebeveynlerin oyuncak alma şekilleri incelendiğinde, oyuncakları en çok medyadan etkilenererek medya aracılığı ile aldıkları saptanmıştır. Teknolojinin hızla gelişmesi hem ebeveynlerin oyuncak tercihinin hem de oyuncak satıcılarını etkilediği görülmektedir. Ebeveynlerin oyuncak satın alırken artık çocuklarının ihtiyaçlarından ziyade reklamlarla hareket ettikleri göze çarpmaktadır. İlgili yazın incelendiğinde oyuncak satıcılarına yönelik yapılan bir araştırmada bireylerin oyuncak seçimini en çok medya ve özellikle televizyonun etkilediği tespit edilmiştir (Özyürek & Erzurumluoğlu, 2016).

Ummanel (2017) çocuk, anne ve öğretmenlerin oyun ve oyuncaklarla ilgili görüşlerini incelediği çalışmasında ise, annelerin görüşlerine göre eğitici oyuncakın taşınması gereken en önemli özelliğinin güvenlik olduğu sonucuna ulaşmıştır. Selimhocaoglu (2017) ise, yapmış olduğu çalışmasında ebeveynlerin eğitici oyuncak alırken oyuncakın sağlıklı ve zararsız olmasına bunun yanı sıra oyuncakın yaşa uygun olmasına önem verdiklerini saptamıştır.

Okul öncesi dönem çocuklarının oyun ve oyuncak tercihinde etkili olan annelerin oyuncakın çocuğa olumlu yaşantılar sunduğu, çocuğun gelişim ve öğrenmesinde önemli bir yeri olduğu, çocuğun keyifli zaman geçirme konusunda hem fikir oldukları anlaşılmaktadır. Ancak annelerin çocukları gibi, eğitici oyuncak denildiğinde çoğunlukla cinsiyete özgü olarak nitelenen oyuncaklara (araba ve bebek vb.) vurgu yapmaları önemli bir bulgudur. Eğitici oyuncaklar, çocukların farklı beceriler kazanmasında ve bunları geliştirmesinde, taşıdıkları özellikler temelinde farklı düzeylerde katkı sağlamakta ve etkili olabilmektedir. Örnek olarak, robotlar, bebekler ve arabalar gibi oyun araçları çocukların çok yönlü beceriler kazanmasını desteklemekte ve tüm gelişim alanlarına katkı sağlamakta

sınırlı kalmaktadır. Bloklar, oyun hamuru, legolar gibi materyaller ise, çocukların farklı alanlara ilişkin beceriler kazanmalarını daha çok desteklemektedir (Kim, 2002).

Ebeveynlerin eğitici oyuncaklara ilişkin görüşlerinin alındığı diğer araştırmalar incelendiğinde; bulgularla örtüştüğü ve paralellik gösterdiği saptanmıştır. Buna göre; ebeveynlerin yarıdan fazlasının eğitici oyuncakları çocukların zihinsel ve fiziksel gelişimlerini destekleyen oyuncaklar olarak tanımladıkları, eğitici oyuncak tanımına verdikleri yanıtlara paralel olarak puzzle, zekâ oyunları, lego ve santranç gibi çocuğun zihinsel gelişimini destekleyen oyuncakları eğitici oyuncak kategorisine koydukları; ebeveynlerin evlerinde çocukların ilgi, istek ve cinsiyetlerine bağlı olarak çeşitli oyuncakları bulundurdıkları söylenebilir. Bunun yanı sıra ebeveynlerin evde eğitici oyuncak bulundurma durumlarının da en az eğitici oyuncaklara rastlandığı dikkat çekmektedir. Aile bireyleri içinden çocuklara eğitici oyuncak satın alma sorumluluğunda anne ve babanın ortak olduğu; ebeveynlerin büyük çoğunluğunun eğitici oyuncakları eğitimin bir parçası olarak düşündükleri ve buna bağlı olarak eğitici oyuncak satın aldıkları, ebeveynlerin yarıya yakının ayda bir eğitici oyuncak satın aldıkları söylenebileceği gibi diğer yarısının ise belirli bir zaman olmaksızın eğitici oyuncak satın aldığı ya da sık satın almadığı yönünde tercihler yaptığı söylenebilir. Ebeveynlerin yarıdan çoğunun eğitici oyuncak satın alırken oyuncakın kaliteli oluşuna, güvenlik standartlarına uygunluğuna ve lisansının olup olmadığına dikkat ettikleri; çocukların yarıdan fazlasının günde bir-iki saat eğitici oyuncaklarla zaman geçirdiği, çocukların eğitici oyuncaklarla zaman geçirdiği durumlarda çoğunlukla annelerin eşlik ettiği söylenebilir. Ebeveynlerin eğitici oyuncak satın alma kararlarını çoğunlukla çocuğun isteğinin belirlediği, bun yanı sıra ebeveynlerin kendi istekleri doğrultusunda da eğitici oyuncak almaya karar verdikleri, oyuncak satıcılarının ebeveynler üzerinde çok fazla etkili olmadığı; eğitici oyuncak satın almadan önce çoğunlukla internet yoluyla bilgi edindiği söylenebilir.

3.3.1.5.Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin uygulama sürecinde, öğretmenlerin göstermiş olduğu performansı değerlendirmek amacı ile “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu” (EK-11) düzenlenmiştir. “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu” 13 maddeden oluşmaktadır. Kavram Eğitiminin uygulanması sürecinde öğretmenlerin dikkat etmesi gereken durumlar

belirtilmiştir. “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu”; eğitim ortamının düzenlenmesi, eğitici oyuncaklara yönelik yönergelerin verilmesi, eğitici oyuncakların aşamalarına göre uygulanması, ses tonunun ve beden dilinin etkili bir şekilde kullanılması, eğitici oyuncakların temel kavramlar ile ilişkilendirilmesi, belirlenen temel kavramlara dikkat çekmesi, temel kavramlara yönelik açıklayıcı bilgiler vermesi, uygulama süresince ve sonrası formatif değerlendirme soruları sorması, çocukların tamamını eğitime katmak gibi temel noktalara dikkat etmelerini gerektiren bir kontrol listesidir. “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu”nun uygulanışı araştırmacı tarafından sekiz hafta süre ile haftada üç gün öğretmen eğitimi uygularken 26.02.2018-20.04.2018 tarihleri arasında öğretmenleri bireysel olarak gözlemlemesi, daha sonra video kayıtlarını izlemesi ve forma kayıt etmesi şeklinde olmuştur.

Araştırmacı “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin uygulandığı deney grubunda eğitimin uygulanma sürecinde doğrudan bulunup gözlem yaptığından araştırmada nitel araştırma türlerinden doğrudan gözlem yönteminden katılımcı gözlem yöntemi kullanılmıştır. Doğrudan gözlem; hem nitel hem de nicel araştırma tekniklerinde kullanılan olguların araştırmacı tarafından oldukça yansız olarak gözlenip kayıt edilmesini içermektedir. Burada söz konusu olan gözlemin kimin tarafından, ne amaç doğrultusunda, hangi olgular üzerinde, nasıl, hangi bakış açısıyla, nerede, ne zaman ve hangi araç-gereç kullanılarak yapıldığının belirtilmesidir (Yıldırım & Şimşek, 2011, s. 169). Bu araştırmada, araştırmacı “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin uygulandığı deney grubunda eğitimin uygulanması sürecinde doğrudan katılımcı olarak bulunmuştur. Böyle olmakla birlikte tümüyle yansız bir gözlem yapmak mümkün olmayabileceğinden araştırmacı tarafından gözlem yapılırken aynı zamanda programın uygulanması kamera ile kayıt altına alınmış ve görüntüler, görüntü analizi yöntemi ile dış değerlendirmeci tarafından izlenerek elde edilen sonuçlar “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu”nda belirtilen özelliklere uygun olarak öğretmen ve çocuklar gözlemlenmiş ve gözlem sonuçları forma kaydedilmiştir. Araştırmacı dışında lisansüstü eğitim almış bir okul öncesi eğitimcisi olan dış gözlemci ile iç güvenirlik sağlanmaya çalışılmıştır. “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu”nu dolduracak olan dış gözlemciye, araştırmanın amacı, izlenen yöntem, “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” ve özellikleri, “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu”nu doldururken nelere dikkat edileceği ve

uygulamalara yönelik video kayıtları hakkında bilgi verilmiş ve soruları yanıtlanmıştır. Gözlemcinin araştırma hakkında bilgi sahibi olduğundan emin olunduğunda sekiz hafta boyunca haftada üç gün pazartesi, çarşamba ve cuma günleri her hafta yapılan uygulamadan sonra video kayıtlarını izleyerek formu doldurması istenmiştir.

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” uygulanma sürecine ilişkin veriler, “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu” kullanılarak elde edilmiş, yüzde ve frekanslarla verilmiştir.

Tablo 7

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu Değerlendirme Sonuçları

Maddeler	Öğretmen A				Öğretmen B				Toplam			
	Evet		Hayır		Evet		Hayır		Evet		Hayır	
	f	%	f	%	f	%	f	%	n	%	n	%
m1	24	100	-	-	24	100	-	-	48	100	-	-
m2	24	100	-	-	24	100	-	-	48	100	-	-
m3	24	100	-	-	24	100	-	-	48	100	-	-
m4	24	100	-	-	24	100	-	-	48	100	-	-
m5	24	100	-	-	22	91,66	2	8,34	46	95,83	2	4,17
m6	24	100	-	-	23	95,83	1	4,17	47	97,91	1	2,09
m7	24	100	-	-	24	100	-	-	48	100	-	-
m8	23	95,83	1	4,17	24	100	-	-	47	97,91	1	2,09
m9	24	100	-	-	24	100	-	-	48	100	-	-
m10	24	100	-	-	24	100	-	-	48	100	-	-
m11	23	95,83	1	4,17	22	91,66	2	8,34	45	93,75	3	6,25
m12	22	91,66	2	8,34	23	95,83	1	4,17	45	93,75	3	6,25
m13	24	100	-	-	24	100	-	-	48	100	-	-

Tablo 7’de Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu ile elde edilen sonuçlar incelendiğinde; öğretmen A ve öğretmen B’nin m1, m2, m3, m4, m7, m9, m10 ve m13 maddeleri ile ilgili güçlük yaşamadıkları görülmektedir.

Öğretmen A’nın m8 “Uygulama sırasında eğitici oyuncakla ilgili çocuklardan gelen soruları anlaşılır şekilde yanıtladı.” maddesiyle ilgili olarak 24 uygulamadan yalnızca 1 uygulama; m11 “Eğitici oyuncakların oynanışı için belirlenen süreyi verimli bir şekilde kullandı.” maddesi ile ilgili olarak 24 uygulamadan yalnızca bir uygulamada; m12 “Eğitici oyuncaklarla oynayan çocuklara eşit fırsat verdi.” maddesiyle ilgili olarak 24 uygulamadan yalnızca iki uygulamada güçlük yaşadığı görülmektedir.

Öğretmen B'nin ise, m5 “Eğitici oyuncağın oynanışına ilişkin çocuklardan gelen soruları anlaşılır şekilde yanıtlayarak çocukları etkinliğe hazırladı.” maddesi ile ilgili olarak 24 uygulamadan yalnızca iki uygulamada; m6 “Uygulama sırasında oyuncakla oynayan çocukların ilgisini topladı.” maddesiyle ilgili olarak 24 uygulamadan yalnızca bir uygulamada; m11 “Eğitici oyuncağın oynanışı için belirlenen süreyi verimli bir şekilde kullandı.” maddesi ile ilgili olarak 24 uygulamadan yalnızca iki uygulamada; m12 “Eğitici oyuncaklarla oynayan çocuklara eşit fırsat verdi.” maddesiyle ilgili olarak 24 uygulamadan yalnızca bir uygulamada güçlük yaşadığı görülmektedir.

Tablo 7’den elde edilen bulgular incelendiğinde; öğretmenlerin uygulamaların tamamına yakınının uygulanmasında sorun yaşamamaları yönünde benzer özellik gösterdiği söylenebilir. Bu durum ise, “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin uygulanmaya başlamadan önce araştırmacı tarafından öğretmenlere; kavram eğitiminin özellikleri, kullanılacak eğitici oyuncakların aşamaları ve özellikleri, temel kavramlar ve bu kavramları kazandırabilmek için ne gibi durumlar yaratılacağı, hangi aşamaların izleneceği, çocuklarla nasıl iletişim kurulacağı, bu iletişimin hangi fiziki ortam içinde ve hangi uyarılar ile gerçekleşeceği, hangi yöntem ve tekniklerin kullanılacağı ile ilgili program öncesinde programın bütününe yönelik eğitim verilmesi, eğitimin yanı sıra haftalık ve günlük uygulama öncesi verilen geri bildirimlerin etkili olması ve rehberliğin işe yararlılığı ile açıklanabilir.

Araştırmacının katılımcı gözlemi ve dış değerlendirmecinin görüntü analizi yöntemiyle elde ettiği veriler arasında değerlendirmeciler arası tutarlılığa McNamer testi ile bakılmıştır (Tablo 8).

Bağımsız değerlendirmeciler arası uyum olarak adlandırılan değerlendirmeciler arası tutarlılık, çok sayıda objenin belirli bir özelliğe ne derece sahip olduğuna ilişkin iki veya daha fazla bağımsız gözlemcinin verdiği puanların güvenilirliğini incelemede kullanılmaktadır. Gözlemcilerin aynı objeler için verdikleri puanlar birbirine yaklaştıkça güvenilirliğin artacağı söylenebilir (Büyüköztürk vd., 2012, s. 114).

Tablo 8

McNamer Testi

McNamer Testi				p
Oyuncak 1	Öğretmen 1	Gözlemci 1	Gözlemci 2	0,989
Oyuncak 1	Öğretmen 2	Gözlemci 1	Gözlemci 2	1
Oyuncak 2	Öğretmen 1	Gözlemci 1	Gözlemci 2	1
Oyuncak 2	Öğretmen 2	Gözlemci 1	Gözlemci 2	1
Oyuncak 3	Öğretmen 1	Gözlemci 1	Gözlemci 2	1
Oyuncak 3	Öğretmen 2	Gözlemci 1	Gözlemci 2	0,989
Oyuncak 4	Öğretmen 1	Gözlemci 1	Gözlemci 2	1
Oyuncak 4	Öğretmen 2	Gözlemci 1	Gözlemci 2	1

Tablo 8 incelendiğinde; deney grubu öğretmenlerinin “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” uygulamalarına ilişkin “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu” değerlendirmelerine ait gözlemciler arası McNamer Testi değerlerinin; oyuncak 1 öğretmen 2, oyuncak 2 öğretmen 1 ve öğretmen 2, oyuncak 3 öğretmen 1, oyuncak 4 öğretmen 1 ve öğretmen 2 için 1; oyuncak 1 öğretmen 1 ve oyuncak 3 öğretmen 2 için 0,989 olduğu görülmektedir. Tüm oyuncaklarda iki öğretmende de gözlemciler arasında yüksek bir uyumun olduğu görülmektedir ($p>0,05$). Diğer bir deyişle gözlemcilerin gözlemleri arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir.

3.3.1.4. Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Görüşme Formu

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Programı’nın uygulama süreci sonunda öğretmenlerin uyguladıkları Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi’ne ilişkin görüşleri ile programın etkililiğini değerlendirmek ve nitel verileri toplamak amacıyla “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Görüşme Formu” (EK-12) hazırlanmıştır. Öğretmene Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi’nin kişisel/mesleki gelişimlerine katkı sağlayıp sağlamadığı, uygulama güçlük çekilen durum ya da durumlar ve “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” ile ilgili önerileri olup olmadığı ile ilgili sorular sorulmuştur. “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Görüşme Formu”nun uygulanması araştırmacı tarafından öğretmenlerle bireysel görüşme yapılması daha sonra öğretmenin düşüncelerini forma kaydetmesi şeklinde 23- 24 Nisan 2018 tarihleri arasında yapılmıştır.

3.3.1.5. *Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Ebeveyn Görüşme Formu*

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Programı” süreci sonunda, öğretmenlerin uyguladığı Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi’ne ilişkin ebeveynlerin görüşlerini değerlendirmek amacıyla “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Ebeveyn Görüşme Formu” (Ek-13) düzenlenmiştir. Ebeveynlerin uygun olduğu zaman dilimi belirlenip toplantı yapılmıştır. Toplantıda “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” hakkında eğitimin çocuklara uygulanmadan öncesi ve sonrası ile ilgili duygu ve düşüncelerini ifade etmeleri istenmiştir. “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Ebeveyn Görüşme Formu”nun uygulanışı araştırmacı tarafından ebeveynlerle görüşmeler yapılarak ve daha sonra ebeveynlerin duygu ve düşüncelerini forma kayıt etmeleri şeklinde 25 Nisan 2018 tarihinde yapılmıştır.

3.3.2. Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi

Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi’nin temel felsefesini oluşturmak için öncelikle yurtiçi ve yurt dışı geniş çaplı alan yazın taraması yapılarak kuramsal temeller ve felsefesi oluşturulmuştur. Bu doğrultuda “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” için kuramsal içerik analizleri yapılmış, gelişim ve öğrenme kuramları ile öğrenme yaklaşımları incelenmiştir. Gelişim ve öğrenme kuramları ile öğrenme yaklaşımları genel olarak öğrenmenin nasıl gerçekleştiğine odaklanmış olup, etkin öğrenmenin gerçekleşmesinde öğrenenlerin bireysel farklılıklarının ve öğrenme biçimlerinin önemi üzerinde durmaktadır. Okul öncesi eğitim programları incelendiğinde gelişim ve öğrenme kuramlarının eğitim felsefelerini etkilediği ve uygulanan etkinliklerin özünde “çocuk merkezli” ve “oyun temelli” eğitim benimsendiği görülmüştür. Bu noktadan hareketle, gelişim ve öğrenme kuramları incelendiğinde;

Gardner’ın Çoklu Zekâ Kuramı’nda eğitim programlarının farklı zekâ türlerine hizmet eden, farklı öğretim metotları etrafında yürütülmesi ve çocukların bu eğitim metotlarında aynı kavram ve becerileri farklı boyutlarıyla ve değişik bakış açıları ile ele aldıkları belirtilmiştir Bilişsel kuramcılardan Piaget, Vygotsky ve Brunner çocukların kavramları deneyimleri sonucu elde ettikleri, fiziksel ve sosyal çevre ile iletişime girmeleri halinde etkin öğrenmenin gerçekleştiğini vurgularlar. Bilgi ve kavram kazanımı yoğun yaşantılar

ve deneyimler ile elde edilmektedir. Freud yapısal kişilik kuramında özellikle ilk altı yaş içindeki yaşantılara dikkat çekerek, bu yaşların izlerinin bireyin yetişkinlik yıllarındaki kişilik özellikleri ve benlik ve sosyal farkındalık kavramları üzerinde belirleyici olduğunu vurgulamıştır (Azimkhani, 2014, s. 55; Baines, 2008, s. 21; Carpenter, 2008, s. 4; Gober, 2008, s. 17; Leiba, 2009, s.7; Liebenau, 1993, s.35; Lovejoy, 1994, s.17; Rodney, 1996, s.4; Stockdale, 2007, s. 35).

Öğrenme süreçlerinde, gelişim ve öğrenme kuramlarının yanı sıra öğrenme yaklaşımlarından da faydalanılmıştır. Montessori yaklaşımında, çocukların en iyi duyular yoluyla elde ettikleri deneyimler sonucu kavramları öğrenirler. Beyin Temelli Öğrenme Yaklaşımına (Nöröfیزیyolojik Yaklaşım) göre ise, öğrenme süreci, beyin hücreleri ile hücreler arası bağ kurma sürecidir. Bu bağlamda, kavram kazanımı, yalnızca bilişsel anlamda değil, duyuşsal ve devinsel anlamda da ortaya çıkar (Akuysal Aydoğan & Şen, 2011, s.39; Mutlu, Ergişi, Bütün Ayhan & Aral, 2012, s. 118; Oktay & Çakır, 2013, s.5; Yazıcı, 2013, s. 143).

Belirtilen kuram ve yaklaşımlar ortak görüşlere sahip olmakla birlikte, bireylerin biyolojik, psikolojik, fizyolojik ve nörolojik yapısından yola çıkarak geliştirdikleri farklı bakış açılarına da sahip oldukları görülmektedir. Araştırmada geliştirilen ve uygulanan “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitim”nin öğrenme-öğretme süreçlerinde, bireylerin farklı yönlerini ortaya çıkaran, geliştiren ve farklı öğrenme yollarına yanıt veren eğitimlerin tasarlanıp planlanmasına katkıda bulunacak kuram ve yaklaşımlardan yararlanılmış ve bu doğrultuda araştırmanın kuramsal çerçevesi oluşturulmuştur.

Ayrıca “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” geliştirilirken Türkiye’de uygulana gelmiş ve MEB tarafından geliştirilmiş okul öncesi eğitim programları incelenmiştir (Gelişli&Yazıcı, 2012; MEB,2002; MEB,2006; MEB, 2013).

2013 Okul Öncesi Eğitim Programı çocukların gelişimsel özelliklerini, ilgi ve gereksinimleri ile çevresel koşullarını dikkate alan “gelişimsel” , “sarmal”, “eklektik” ve “oyun merkezli” bir yapıdadır (MEB, 2013). Türkiye’de uygulanan eğitim programlarının gelişimsel nitelikte olduğu, kavram kazanımını destekleyen etkinlikler bulundurmasına rağmen tüm temel kavramları ve çocukların eğitici oyuncaklar yolu ile bu kavram kazanımını destekleme konusunda eksiklikler olduğu dikkat çekmektedir. Bunun yanı sıra, merkezlerde bulunması ön görülen birçok kavram materyallerinin ön planda tutulmasına ve

oyun temelli bir program olduğunun altının çizilmesine rağmen uygulamada eksiklikler olduğu gözlenmektedir.

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” geliştirilirken “Sınıf İçi Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirme Formu” ve “Evde Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirme Formu” ile toplanan verilerden yararlanılmıştır. Bu doğrultuda öğretmen ve ebeveynlerin eğitici oyuncaktan beklentileri, eğitici oyuncak tercih ederken nelere dikkat ettikleri, ne tür eğitici oyuncak tercih ettikleri, çocukların eğitici oyuncaklarla ne kadar süre zaman geçirdikleri gibi konulara dikkat edilmiştir. Buna bağlı olarak; eğitici oyuncaklar geliştirilirken çocukların ilgi ve gereksinimleri ön planda tutlmasına, onların ilgilerini çekecek, kaliteli ve güvenli eğitici oyuncaklar planlanmasına, çocukların eğitici oyuncaklarla geçirdikleri zaman dilimleri göz önünde bulundurularak, onların dikkat sürelerini aşmamaya, tüm temel kavramlara sistematik ve bütünsel bir şekilde yer vermeye özen gösterilmiştir.

Kavram kazanımı çocukların etkinliklere aktif katılımın sağlandığı, işbirliği ile yaparak-yaşayarak, deneme yanılma yoluyla keşfetme sürecine dâhil olduğu etkili bir uyarıcı olan eğitici oyuncaklarla hem daha ilgi çekici hem de daha kalıcı hale getirilebilir. Eğitici oyuncak, çocukların oynayarak öğrenmelerini sağlayan, kavramları geliştirmelerine, obje ve olayların daha iyi anlaşılmasına yani daha çok çocukların zihinsel gelişimlerine yardımcı olan oyuncaklardır. Çocuklar bu oyuncakla oynarken, oyuncağın amacına uygun belli yönergelere uyarak ve belli bir süre etkinliği sürdürebilmek gibi davranışları kazanırlar. Eğitici oyuncaklarla olaylar ve objeler arasında neden-sonuç, benzerlik, parça-bütün gibi ilişkiler kurarak veya belli bir özellik ya da oluş sırasına göre sıralayarak ve gruplayarak şekil-zemin ayrımı yapma, el-göz koordinasyonu, zihinsel gelişim, küçük kas gelişimi algılama, problem çözme, karşılaştırma, akılda tutma, karar verme, benzerlik ve farklılıkları fark etme, zihinde canlandırma yetenekleri gelişmektedir. Eğitici oyuncaklarla oynanan oyunlar çocukların algılamasını, belli bir konuda dikkatini toplayabilmesini problemlere deneme yanılma yoluyla çözümler bulmasını sağlamaktadır (Aral, Kandır & Yaşar 2001, s. 55-60). Erken çocukluk döneminde çocuğun, simgeleri kullanma, algılama, yeni kavramlar oluşturma gibi bilişsel becerilerin ve tüm gelişimlerinin desteklenmesi için eğitici oyuncakları kullanması yararlıdır (İsmek, 2013; Akaroğlu & Dereli, 2012, s. 204).

Bu nedenle araştırmada gerçekleştirilecek olan “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin çocukların kavram kazanımına etkisine ilişkin elde edilecek olan sonuçların

alana katkı sağlayacağı ve okul öncesi eğitim programında eğitici oyuncaklarla kavram eğitimine bakış açısı kazandırarak yeni araştırmalara temel oluşturulacağı düşünülmektedir. Bütün bu bilgiler ışığında “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin temel felsefesi oluşturulmuştur.

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin temel felsefesine dayanarak uygulanacak olan “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin ilkeleri belirlenmiştir. Bu ilkeler şunlardır;

- *Çocukların ilgisini, motivasyonunu ve gayretini en üst seviyede tutmak esastır.* Çocukların etkin gelişimini desteklemek için öğretmen her bir eğitici oyuncakçı çocukların ilgisini çekecek şekilde sunmalı ve dönütleriyle etkin katılımlarını desteklemelidir.
- *Eğitici oyuncaklarla yeni deneyim fırsatları sunar.* Çocukların isteklerinin ve benlik saygılarının gelişimi için yeni deneyim fırsatları sunulmalıdır. Bu sayede çocuklar öğrenmeye karşı olumlu tutum sergilemekte ve kalıcı öğrenme gerçekleşmektedir.
- *Çocukların eğitim sürecine aktif katılımını sağlar.* Eğitici oyuncakların temel kavram kazanımını desteklediği düşünüldüğünde kullanılan eğitici oyuncaklar çocukların aktif katılımına fırsat vermelidir.

Daha sonra bu ilkelere yararlanılarak, “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin içerik organizasyonun oluşturulmuştur. “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” farklı özellikleri olan kapsamlı, aşamalı, ilgi çekici ve özgün dört eğitici oyuncaktan oluşmuştur. Buna göre;

- Kullanılan eğitici oyuncaklarda temel kavramlar beş alanda ele alınmıştır. Bunlar; *hareket, matematik, dil ve okuma, bilim ile benlik ve sosyal farkındalık* kavramlarıdır.
- Eğitici oyuncaklar hazırlanırken çocuğun gelişim özellikleri, gelişim düzeyi, ilgi ve gereksinimleri göz önünde bulundurulmuştur.
- Eğitici oyuncaklar eşleştirme, benzer ve farklı olanı bulma, ilişki kurna, gruplama ve sıralama aşamalarından oluşmuştur.
- Eğitici oyuncakların amacı ve kuralları, çocuğun anlayabileceği şekilde açık ve anlaşılmalıdır.

- Eğitici oyuncaklar, basitten zora doğru ve aşamalı olacak şekilde hazırlanmıştır.
- Eğitici oyuncaklar, çocuğun kendisini ifade etmesine, özgür ve rahat hissetmesine olanak sağlayacak şekilde planlanmıştır.
- Eğitici oyuncaklarda kullanılan materyaller sağlam, güvenli, yaratıcı ve ergonomiktir.
- Eğitici oyuncaklar, bireysel ya da küçük-büyük grup ile oynanabilecek şekilde düzenlenmiş ve sınıfın durumu ile çocuk sayısı dikkate alınmıştır.

Bütün bu bilgiler ışığında tasarımı yapılan “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nde yer alan eğitici oyuncakların planlanması ve Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” uygulanmasına geçilmiştir.

3.3.2.1. Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi’nde Yer Alan Eğitici Oyuncakların Planlanması

Belirlenen ilkeler ve içerik organizasyonu ışığında, Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim Programı (2013)’nda ilgili kazanım ve göstergeler incelenmiştir. Kazanım ve gösterler tespit edildikten sonra programda yer alan “Kavramlara Aylık Eğitim Planlarında Yer Verme Durumu Çizelgesi” incelenmiş ve kavramların çizelgedeki dağılımlarına bakılmıştır. Daha sonra bu kazanım göstergeler ile kavram sınıflamaları doğrultusunda uygun eğitici oyuncaklar planlanmaya çalışılmıştır.

Eğitici oyuncaklar planlanırken öncelikle bilimsel nitelik taşıyan eğitici oyuncak kitapları, ulusal ve uluslararası alan yazın ve ilgili bilimsel internet siteleri gözden geçirilerek pek çok eğitici oyuncak örneği incelenmiştir. İncelenen eğitici oyuncaklarda aşamalık ilkesine çoğunlukla yer verilmediği, kavramların bütünsel ve sistematik bir şekilde ele alınmadığı dikkat çekmiştir. Bu noktadan hareketle eğitici oyuncaklar hazırlanırken aşamalık ilkesi temel alınarak, her bir oyuncağın beş aşamalı (eşleştirme, benzer ve farklı olanı bulma, ilişki kurma, gruplama ve sıralama) olmasına ve tüm kavramlara dengeli ve bütünsel bir şekilde yer verilmesine dikkat edilmiştir.

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nde kullanılacak eğitici oyuncakların tasarımında yararlanmak üzere durum tespiti yapmak amacıyla öğretmenlerin ve ebeveynlerin eğitici oyuncağa ilişkin görüşleri doğrultusunda eğitici oyuncaklar hazırlanmıştır. Bu bağlamda hazırlanan “Sınıf İçi Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirme

Formu” ve “Evde Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirme Formu” veri analizleri gözönünde bulundurulmuştur. Buna bağlı olarak; çocukların ilgi ve gereksinimleri, dikkat süreleri, yaş ve gelişim özellikleri ile bireysel farklılıkları dikkate alınmış ve aynı zamanda oyuncakların çocukların eğitim gereksinimlerine yanıt verecek nitelikte olmasına dikkat edilmiştir.

Araştırmanın temel amacı doğrultusunda hareket, matematik, dil ve okuma, bilim ile benlik ve sosyal farkındalık kavramları temel alınmıştır. Temel olarak ana kavram üzerinde yoğunlaşmış ancak pek çok kavrama oyuncağın her bir aşamasında yer verilmeye çalışılmıştır. Eğitici oyuncaklarda kavramlar basitten karmaşığa doğru planlanmıştır. Kavramlar arasında belli bir hiyerarşi yoktur.

Eğitici oyuncaklarda kullanılan materyallerin kaliteli, orijinal, fonksiyonel, etkili, güvenli, ergonomik ve ilgi çekici olmasına dikkat edilmiştir. Çocukların öğrenmelerini kolaylaştıracak, materyal kullanma deneyimlerini artıracak, çok amaçlı, yaratıcılıklarını ve kavram kazanımlarını destekleyecek sağlam materyallerin hazırlanmasına özen gösterilmiştir. Eğitici oyuncakların her bir aşaması için farklı materyaller hazırlanmış ancak oyuncağın ana yapısına bağlı, beş basamağı temel olarak oyuncağın her alanının kullanılmasına özen gösterilmiştir. Böylelikle bütünsel, ergonomik ve ekonomik eğitici oyuncaklar planlanmıştır. Kullanılan materyallerin renklerinin canlı olmasına, silinip tekrar tekrar kullanma olanağı sunmasına, kumaşlarda yıkanabilir olmasına, kartların boyutlarına ve kartlarda kullanılan figürlerin gerçeği yansıtmaya dikkat edilmiştir.

Bu bağlamda, “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nde yer alan eğitici oyuncaklarda, resimli kartlar, rakam kartları, şekil kartları, kavram kartları, rakam zarı, renk zarı, duyu zarı, farklı sembolleri gösteren kartlar ve zarlar, farklı özellikte kâğıtlar (graft, asetat, mukavva) ve farklı tip kumaşlar (ipek, kadife, pelüş, saten, etamin, keçe, pazen, elyaf) artık materyaller (düğme, mandal, ataç, çubuk, zarf, mıknaş, misina, şeffaf dosya, cırtcirt, kontraplak, sepet) kullanılmıştır. Bu materyaller hazırlanırken karton, tahta, plastik, kumaş ve metal gibi malzemelerden yararlanılmıştır. Resimli sözcük kartları, sözcük kartları, rakam kartları, şekil kartları ve kavram kartları sağlam ve kullanışlı olması açısından press yapılmıştır. Ayrıca eğitici oyuncakların özelliklerine göre, genel olarak kartların boyutları 15*15 cm olarak hazırlanmıştır. Materyaller çocuk sayısı dikkate alınarak hazırlanmış.

Eğitici oyuncaklar, programın felsefesi, ilkeleri ve eğitici oyuncak basamakları, temel

kavramlar gözönünde bulundurularak planlandıktan sonra uzman görüşüne sunulmuştur (EK-14). Üniversitelerin okul öncesi anabilim dalından dört öğretim üyesi, bir yüksek lisans, üç lisans mezunu okul öncesi öğretmeni ve bir idareci toplam sekiz uzmanın görüşüne başvurulmuştur. Alan uzmanlarından eğitici oyuncaklarla ilgili olarak eğitici oyuncakların amacına uygunluğu, açıklığı ve anlaşılabilirliği, kavramlara yönelik olup olmadığı açısından eleştirmeleri, gerekli gördükleri durumlarda eğitici oyuncakların düzeltilmesi ya da çıkartılması ile ilgili görüşlerini belirtmeleri istenmiştir.

İkiden fazla sayıda değerlendirmeci arasındaki karşılaştırmaların uyuşmanın güvenilirliğini ölçmek amacıyla Fleiss'in Kappa Katsayı değeri belirlenir. Uyum değeri incelenirken Fleiss'in Kappa katsayı değeri üzerinden yorum yapılmıştır (Fleiss, 1972). Uzmanlar arası uyum değeri Fleiss'in (1971) Kappa Katsayı formülüne ($K = (P - Pe) / (1 - Pe)$) göre elle hesaplanmıştır. Hesaplanan Kappa değeri 0.89'dur.

Tablo 9

Kappa Uyuşma Değerleri ve Yorumu Tablosu

Kappa değeri	Yorum
0.0 - 0.20	Önemsiz uyuşma olması
0.21 - 0.40	Orta derecede uyuşma olması
0.41 - 0.60	Ekseriyetle uyuşma olması
0.61 - 0.80	Önemli derecede uyuşma olması
0.81 - 1.00	Neredeyse mükemmel uyuşma olması

Tablo 9 incelendiğinde; Landis ve Koch (1977) elde edilen değerleri yorumlamak için Kappa değeri ve yorumları verilmiştir. “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”ne ait eğitici oyuncakların uzman görüşüne göre değerlendirmesi sonucunda, uzmanlar arasındaki uyuşma değeri 0.89'dur. Uzmanlar arasındaki uyumun neredeyse mükemmel uyum olduğu sonucuna ulaşılmıştır

Uzmanlardan “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”ne ilişkin herhangi bir değişikliğe ilişkin görüş gelmediğinden planlanan eğitici oyuncaklar araştırmacı tarafından hazırlanmış ve ön uygulama sürecine geçilmiştir.

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin ön uygulaması K.... Anaokulunda birinci oyuncak için 6, ikinci oyuncak için 4; üçüncü oyuncak için 6 ve dördüncü oyuncak

için ise, 2 çocuk ile dört gün 35-40 dakika süre ile bir ön uygulama olarak gerçekleştirilmiştir. Ön uygulamaya göre, eğitim sürecinde bir değişikliğe gerek görülmeksizin “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Bu noktadan hareketle; *Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Seti* aşağıdaki materyallerden oluşmaktadır.

- Eğitimci rehber kitabı: “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin temelleri, geliştirme süreci, kapsamı, kuramsal yapısı hakkında bilgiler bulunmaktadır.
- Kavramlara Yolculuk Eğitimci Oyuncak Seti: Eğitimci Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”ne ait dört adet eğitimci oyuncak bulunmaktadır. Her bir eğitimci oyuncak hakkında “oyuncağın adı, ilgili kavramlar, oyuncağın amacı, oyuncağın yapılış aşamaları, gereksinim duyulan materyaller, materyallerin hazırlanması, oyuncağın oynanış aşamaları, öğrenme süreci” şeklinde detaylı bilgiler yer almaktadır.
- Değerlendirme Formları: “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin uygulanma sürecini değerlendirmeye yönelik “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu”, durum tespitine ilişkin ”Sınıf İçi Eğitimci Oyuncak Ortamını Değerlendirme Formu” ve “Evde Eğitimci Oyuncak Ortamını Değerlendirme Formu” bulunmaktadır. “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin etkililiğini değerlendirmeye yönelik “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Görüşme Formu” ve “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Ebeveyn Görüşme Formu” bulunmaktadır.

3.3.2.2. “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi’nin Uygulanması

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi’nin Uygulanması” uygulanma süreci öncesi, “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin uygulanma süreci ve “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin uygulanma süreci sonrası; olmak üzere üç bölümde ele alınmıştır.

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin uygulanma süreci öncesi;

- Deney ve kontrol gruplarına uygulanacak olan “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” ve deney grubuna uygulanacak olan “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” için MEB Ankara İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı Pursaklar ilçesinde yer alan bağımsız anaokuluna (S... ve P...anaokulu) devam eden 60-72 aylık çocuklara uygulanabilmesi için gerekli izinler alınmıştır (EK-3). “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” nin uygulanması için çalışma grubunu oluşturan bağımsız anaokullarındaki sorumlu okul müdürleri ve öğretmenleri ile görüşülerek gönüllülük ilkesi gereği onam belgesi doldurmaları istenmiştir (EK- 2).

- Kontrol grubunda yer alan çocukların sınıf öğretmenleri ile görüşmeler yapılmış ve hiçbir eğitim programının uygulanmayacağı, mevcut eğitim programına devam etmeleri gerektiğini açıklanmıştır. Deney ve kontrol grubu çocuklarına uygulanacak olan ön test ve son test uygulamaları ile ilgili bilgi verilmiştir. “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” uygulanmasına başlamadan önce, deney ve kontrol grubunda yer alan çocuklara “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” 2017-2018 eğitim öğretim yılı 19-23 Şubat tarihlerinde ön test uygulaması şeklinde gerçekleştirilmiş ve “Kişisel Bilgi Formu” çocukların kişisel bilgilerinin yer aldığı dosyalardan yararlanılarak her bir çocuk için doldurulmuştur.

- Daha sonra ise, deney grubunu oluşturan çocukların sınıf öğretmenlerine; uygulanacak olan “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin özellikleri, uygulanışı ve temel kavramlara ulaşılabilmek için ne gibi durumlar yaratılacağı, çocuklarla nasıl iletişim kurulacağı, bu iletişimin nasıl bir fiziki ortam içinde, hangi uyarıcılarla gerçekleşeceği, hangi yöntem ve tekniklerin kullanılacağı ile ilgili beş günlük bir eğitim verilmiştir. Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Uygulaması İçin Öğretmen Eğitimi Planı Şekil 3’de verilmiştir.

Birinci Gün

- Araştırmacı tarafından öğretmenlere “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin felsefesi, ilkeleri ve özellikleri tanıtılmıştır. Eğitimin uygulanması esnasında sınıf öğretmenin kendini baskı altında hissetmemesi için video kayıtlarının amacı ve araştırmacı tarafından yapılacağı, nasıl kayıt yapılacağı açıklanmıştır. “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu” tanıtılmış, amacı ve değerlendirme yapılırken hangi özelliklerin göz önünde bulundurulduğu açıklanmıştır.

İkinci Gün

- Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi’nde yer alan eğitici oyuncaklardan birinci olan “Çarkı Alfabe” adlı oyuncak ile ikincisi olan “Tadımlik Adımlar” adlı oyuncağın genel olarak oynanışı, kuralları, temel kavramları, materyalleri ve basamakları açıklanmış, öğretmenlerin olası sorularına yanıtlar verilmiştir. Daha sonra sıra ile eğitici oyuncaklar araştırmacı tarafından tıpkı çocuklara uygulanıyormuş gibi bir eğitim ortamı düzenlenmiş, materyaller kullanım amaçları ile birlikte açıklanmış, oyuncağın aşamasına göre yer alan temel kavramlar üzerinde durulmuş, sorular sorulmuş, çocukların sorulara verebileceği muhtemel yanıtlar değerlendirilmiş, değerlendirme soruları sorulmuş; kısacası eğitici oyuncakların aşamaları anlatılarak öğretmenlerin eğitici oyuncağa hâkim olması sağlanmıştır. Araştırmacının eğitici oyuncağı uygulamasından sonra öğretmenlerden sıra ile eğitici oyuncağı aşamalarına göre uygulanması istenmiş ve araştırmacının gözetiminde eğitici oyuncaklar yeniden uygulanmış ve esas uygulamaya hazır hale getirilmeye çalışılmıştır.

Üçüncü Gün

- Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi’nde yer alan eğitici oyuncaklardan üçüncüsü olan “BBG (Bil Bul Gör)” adlı oyuncak ile dördüncüsü olan “Çevir Geç” adlı oyuncakların genel olarak oynanışı, kuralları, temel kavramları, materyalleri ve basamakları açıklanmış, öğretmenlerin olası sorularına yanıtlar verilmiştir. Daha sonra sıra planın ikinci gününde olduğu gibi öncelikle eğitici oyuncaklar araştırmacı tarafından tıpkı çocuklara uygulanıyormuş gibi bir eğitim ortamı düzenlenmiş, materyaller kullanım amaçları ile birlikte açıklanmış, oyuncağın aşamasına göre yer alan temel kavramlar üzerinde durulmuş, sorular sorulmuş, çocukların sorulara verebileceği muhtemel yanıtlar değerlendirilmiş, değerlendirme soruları sorulmuş; kısacası eğitici oyuncakların aşamaları anlatılarak öğretmenlerin eğitici oyuncağa hâkim olması sağlanmıştır. Araştırmacının eğitici oyuncağı uygulamasından sonra öğretmenlerden sıra ile eğitici oyuncağı aşamalarına göre uygulanması istenmiş ve araştırmacının gözetiminde eğitici oyuncaklar yeniden uygulanmış ve esas uygulamaya hazır hale getirilmeye çalışılmıştır.

Dördüncü Gün

- “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nde yer alan her bir eğitici oyuncağın birer aşamaları dördüncü oyuncağın iki aşaması deney grubu öğretmenleri tarafından deney grubunda yer almayan çocuklara ön uygulama olarak uygulanmıştır. Her oyuncağın farklı aşamalarının uygulanmasına dikkat edilmiştir. “Çarkı Alfabe” oyuncağının birinci aşaması olan eşleştirme aşaması, “Tadımlik Adımlar” oyuncağının ikinci aşaması olan benzer ve farklı olma bulma, “BBG (Bil Bul Gör)” oyuncağının üçüncü aşaması olan İlişki kuma aşaması, “Çevir Geç” oyuncağının dördüncü ve beşinci aşaması olan gruplama ve sıralama aşamaları uygulanmıştır. Ön uygulamada, eğitici oyuncakların bireysel, küçük ya da büyük grup ile oynanma özelliklerine göre en az iki, en fazla 4 çocukla ön uygulama gerçekleştirilmiştir.

Beşinci Gün

- Genel bilgilendirme ve ön uygulama çalışmalarından sonra öğretmenlerin eğitim süreci, eğitici oyuncakların kuralları, oynanışı, materyalleri, dikkat edilecek kavramlar vb. konular hakkında var olan genel soruları yanıtlanmış ve “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” genel değerlendirmesi yapılmıştır. Gerçekleştirilen eğitim süresince araştırmacı sınıf öğretmenlerine geri bildirimlerde bulunarak yeterliliğine katkı sağlamaya çalışılmıştır.

Şekil 3: Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Uygulaması İçin Öğretmen Eğitimi Planı

- Araştırmacı tarafından deney grubunu oluşturan çocukların öğretmenlerine verilen beş günlük eğitimin ardından, öğretmen uygulamadan bir önceki hafta cuma günü o hafta boyunca uygulanması düşünülen üç günlük “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” ile ilgili bilgilendirilmiştir.

- Araştırmacı tarafından, öğretmenlere “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin bütününe yönelik verilen genel eğitimden sonra, deney grubunu oluşturan çocukların sınıf öğretmenleri ve ebeveynleri ile bir bilgilendirme toplantısı yapılarak “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin amacı, içeriği ve uygulanması hakkında bilgi verilmiş gönüllük esasına uygun olarak ebeveynlerden onam formu doldurmaları istenmiştir (EK-4) Bu bilgilendirme toplantısında “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” genel olarak tanıtılmış ve çocukların kavram kazanımları üzerine etkileri, eğitimde yer alan eğitici oyuncaklar ile ilgili kısa bilgi verilmiştir. Ayrıca çocukların okula geliş ve gidiş saatlerini ve devamlarını aksatmamaları konusunda görüş alışverişinde bulunulmuştur. Ebeveynleri bilgilendirme toplantısından sonra, ön testlerin uygulandığı tarihlerde çocukların araştırmacıya yabancılik hissetmemesi, araştırmacının da çocukları daha iyi tanınması için ve böylece eğitimin etkisini daha iyi sağlamak amacıyla araştırmacı çocuklarla iki gün süresince sınıf öğretmenleri ile yaptıkları etkinlik uygulamalarında birlikte olmuş ve çocukların araştırmacıya alışması sağlanmaya çalışılmıştır.

- Araştırmacı tarafından sınıf öğretmenleri, uygulamadan bir önceki hafta o hafta boyunca uygulanması beklenen üç günlük “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nde yer alan eğitici oyuncak ile ilgili bilgilendirilmiştir. Araştırmacı tarafından, uygulanacak olan “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nde sekiz hafta süresince programın ilkeleri ve özellikleri doğrultusunda sınıf öğretmenlerine rehberlik edilmiştir. Ayrıca uygulanması planlanan eğitici oyuncağın aşaması uygulamadan bir gün önce araştırmacı tarafından öğretmenlere anlatılmış ve araştırmacının gözetiminde uygulama gerçekleştirilmiştir. Daha sonra öğretmenler, planlanan bu eğitici oyuncağın aşamasını deney grubuna uygulamadan önce yine araştırmacı tarafından oyuncak için tekrar kısa bir hatırlatma yapılmış ve uygulama sırasında ortaya çıkabilecek durumlar en aza indirgenmeye çalışılmıştır ve öğretmenler tarafından uygulanmıştır. Araştırmacı tarafından hazırlanan “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” ne sekiz hafta süresince her hafta için aynı durum tekrarlanmıştır.

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin uygulanma süreci;

- 2017-2018 eğitim öğretim yılının 26 Şubat- 20 Nisan 2018 tarihleri arasında deney grubuna, “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” planlandığı şekilde sekiz hafta ve haftada üç gün uygulanmıştır. “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Programı” MEB Ankara ili, İl Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı Pursaklar ilçesindeki, çalışma grubuna dâhil edilen anaokulunda 60-72 aylık çocuklara, okul öncesi öğretmenleri tarafından uygulanmıştır. “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” öncesinde eğitim ortamı her uygulama için uygun bir şekilde düzenlenmiştir. Her bir eğitici oyuncak iki hafta boyunca uygulanmış ve uygulanması biten eğitici oyuncak sınıfta oluşturulan kavram oyuncakları merkezine kaldırılmıştır. Çocukların ilgi ve istekleri doğrultusunda “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin uygulanmadığı zamanlarda da çocuklar eğitici oyuncaklarla oynamaya devam etmişlerdir. Uygulama esnasında fotoğraf ve video çekimi yapılmıştır. Her uygulama sonrasında, alınan görüntü ve ses kaydı incelenerek araştırmacı tarafından “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu” kullanılarak değerlendirilmiştir. Aynı zamanda, eğitim uygulanırken gerekli durumlarda uygulamayı yapan öğretmenlere gerekli dönütler verilerek öğretmen eğitimine devam edilmiştir.

- Deney grubundaki çocuklara “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” uygulanmadığı süreçte, MEB 36-72 aylık çocuklar için “Okul Öncesi Eğitim Programı”na(2013) yönelik günlük eğitim programları sınıf öğretmenleri tarafından uygulanmaya devam edilmiştir. Kontrol grubundaki çocuklara ise; “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” uygulanmamış, 36-72 aylık çocuklar için “Okul Öncesi Eğitim Programı”(2013) uygulamasına devam edilmiştir.

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin uygulanma süreci sonrası;

- “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin etkililiğini değerlendirmek amacıyla; “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Görüşme Formu” ve “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Ebeveyn Görüşme Formu” uygulanmıştır.

- Deney grubuna uygulanan “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” uygulaması tamamlandıktan sonra 23-27 Nisan 2018 tarihleri arasında araştırmacı tarafından son-test uygulaması yapılmıştır.

- “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin etkililiğinin kalıcı olup olmadığını belirlemek amacıyla “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” son testten yaklaşık dört hafta sonra 28-31 Mayıs 2018 tarihleri arasında deney grubundaki çocuklara tekrar uygulanmıştır.

3.4. Verilerin Toplanması

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin uygulanması sonucunda çocukların temel kavram kazanımlarında meydana gelen gelişimin tespiti ve kavram eğitiminin etkililiğinin belirlenmesi için, kişisel bilgi formu, ön test, eğitici oyuncaklarla verilen kavram eğitimi, son test ve izleme testleri uygulanmıştır. Verilerin toplanma aşaması veri toplama araçları ve eğitici oyuncaklarla verilen kavram eğitiminin uygulanmasından oluşmaktadır.

3.4.1. Kişisel Bilgi Formunun Uygulanması

Araştırmacı tarafından deney ve kontrol gruplarında bulunan çocuklara ait gelişim bilgileri okullarındaki dosyalarından yararlanılarak kişisel bilgi formu doldurulmuştur. Kişisel bilgi formu 19-21 Şubat 2018 tarihleri arasında doldurulmuştur.

3.4.2. Öntestlerin Uygulanması

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin çocukların temel kavram kazanımlarına etkisini tespit etmek amacıyla deney ve kontrol grubundaki çocuklara “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” 19- 23 Şubat tarihleri arasında ön-test olarak uygulanmıştır. “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”nin uygulama süresi her bir çocuk için ortalama 25-30 dakika sürmüştür. Okulda ölçek uygulamasının uygun bir şekilde yapılabilmesi için rahat ve sessiz bir ortam düzenlemesi yapılmıştır. Uygulama yönergesi anlaşılmadığı durumlarda yönerge tekrar okunmuştur. Öntestlerin uygulanmasıyla deney ve kontrol gruplarındaki çocukların homojen olarak eşleştirilmesi ve “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin uygulaması öncesi çocukların temel kavram kazanımı düzeylerinin tespiti sağlanmıştır.

3.4.3. “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin Uygulanması

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” deney grubunda sınıf öğretmenleri tarafından 26 Şubat-20 Nisan 2018 tarihleri arasında sekiz hafta boyunca, her hafta üç gün pazartesi, çarşamba ve cuma günleri yaklaşık 35-40 dk. sürecek şekilde uygulanmıştır.

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi’nin etkililiğini tespit etmek amacıyla 23-24 Nisan 2018 tarihlerinde “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Görüşme Formu” ve 25 Nisan 2018 tarihinde ise, “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Ebeveyn Görüşme Formu” uygulanmıştır.

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi’nin uygulanma sürecine ilişkin “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu” 26.02.2018-20.04. 2018 tarihleri arasında uygulanmıştır.

3.4.4. Son Testlerin Uygulanması

Deney grubuna uygulanan “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” uygulanması tamamlandıktan sonra deney ve kontrol gruplarına 23-27 Nisan 2018 tarihleri arasında son test uygulaması yapılmıştır. Son test uygulaması, “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” uygulanmasından sonra, öntest puanlarına göre çocukların temel kavram kazanımlarındaki gelişimi tespit etmek amacıyla uygulanmıştır.

3.4.5. İzleme Testinin Uygulanması

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” nin etkisinin kalıcılığını tespit etmek amacıyla “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” son testten dört hafta sonra 21-25 Mayıs 2018 tarihleri arasında deney grubundaki çocuklara tekrar uygulanmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmanın amacına yönelik toplanan veriler, değerlendirilerek istatistiksel analizleri “SPSS istatistik programı yardımı ile değerlendirilmiştir.

Araştırmanın nicel boyutuna ilişkin verilerin analizinde ;

- Veri toplama aracı olarak “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” kullanılmıştır. Nicel veri toplama aracı “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”nin geçerlik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır. “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”nin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları kapsamında; ölçeğin geçerliğini sağlamak amacıyla alan uzmanlarının görüşlerine dayalı kapsam geçerlik oranı (KGO) ve kapsam geçerlik indeksleri (KGI) hesaplanmıştır. “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”nin yapı geçerliğinin belirlenmesi amacıyla açımlayıcı faktör analizi (AFA) ve ölçeğin alt ölçeklerinin her biri tek boyutlu bir yapı olarak kabul edilerek doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. Güvenirlik çalışmaları kapsamında ise; “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” alt ölçeklerinde yer alan maddelerin zorluk düzeyleri ve madde ayırt edicilikleri incelenmiş, ölçekte yer alan her bir maddenin madde güçlük indeksinin hesaplanmasında Kuder-Richardson 20 (KR-20) iç tutarlılık güvenirliğine bakılmıştır.
- “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” ile toplanan verilerin analizinde araştırmanın amaçlarını test etmek amacıyla parametrik olmayan istatistikler kullanılmıştır. Toplanan verilerin analizi uygun istatistiksel işlemler yapılarak gerçekleştirilmiştir. Verilerin analiz yöntemi, betimsel istatistik ve normallik testi sonuçlarına göre belirlenmiştir. Ölçme aracının puanlarının karşılaştırılmasında bağımsız iki grupta karşılaştırmalar ve ön test-son test karşılaştırmaları yapılmıştır. İki grupta karşılaştırmalarda verilerin normal dağılmamasından dolayı Mann-Whitney U Testi, eşleştirilmiş gruplara da ise, Wilcoxon İşaret Testi kullanılmıştır. Anlamlılık seviyesi olarak 0,05 kullanılmış olup, $p < 0,05$ olması durumunda anlamlı farklılık olduğu, $p > 0,05$ olması durumunda anlamlı farklılık olmadığı belirtilmiştir.
- Araştırmaya dâhil edilen deney ve kontrol gruplarındaki çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği”nden aldıkları ön test ve son test puanları kayıt formlarına kaydedilmiştir. Kayıt formlarındaki bilgiler bilgisayar ortamına kaydedilerek gerekli istatistiksel analizler yapılmıştır.

- Verilerin istatistiksel analizi bağımsız değişkenin, bağımlı değişkeler üzerindeki etkisini ortaya koyacak bir model içinde ele alınmıştır. Ölçekten elde edilen kontrol ve deney gruplarına ait ön-test, son-test ve izleme testi ölçüm puanları, bilgisayar kodlama cetvellerine geçirilmiştir.
- Deney ve kontrol gruplarının aynı evrenden alınıp alınmadığını sınamak amacıyla, deney grubunu oluşturan çocuklarla, kontrol grubunu oluşturan çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” puan ortalamaları gruplar arası karşılaştırmalar Mann Whitney U-Testi ile analiz edilmiştir.
- Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi’nin çocukların temel kavram kazanımlarını etkileyip etkilemediği sınamak için, deney ve kontrol gruplarının son-test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla gruplar arası karşılaştırmalar için Mann Whitney U Testi uygulanmıştır.
- Deney grubunu oluşturan çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” öntest puan ortalamaları ile Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi’nden sonraki ölçümlerden elde edilen son-test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla gruplar içi karşılaştırmalar Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmıştır.
- Deney ve kontrol grubundaki çocukların hızlı bir gelişim döneminde bulundukları, diğer yandan devam ettikleri okulların takip ettikleri eğitim programının araştırmaya katılan çocukların temel kavram kazanımlarında bir gelişme sağlayabileceği kabul edilmektedir. Bu nedenle, kontrol grubu çocuklarının ön-test/son-test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde farklılaşma olup olmadığını saptamak amacıyla gruplar içi karşılaştırmalar için Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmıştır.
- Daha sonra Eğitici Ouncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Programı’nın dışındaki değişkenleri kontrol altında tutmak için kontrol grubunun ön-test ve son-test puan farklarının ortalaması ile deney grubunun ön-test ve son-test puan farklarının ortalaması gruplar arası karşılaştırmalar için Mann Whitney U-Testi ile karşılaştırılmıştır.

- Deney grubu çocuklarında temel kavram becerilerinde meydana gelen değişimlerin dört hafta sonra da devam edip etmediğini ve programın etkilerinin korunup korunmadığını test etmek amacıyla çocukların Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin uygulanmadan önce ölçülen temel kavram kazanım puan ortalamaları ile program uygulandıktan dört hafta sonra ölçülen puan ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı gruplar içi karşılaştırmalar için Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmıştır.
- Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin uygulanma sürecinin öğretmen yönünden değerlendirilmesi “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu” ile yapılmıştır. Eğitimin temel ilkeleri doğrultusunda deney grubunda yer alan öğretmenlerin göstermiş oldukları performans “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu” ile değerlendirilmiştir. Toplanan veriler frekans ve yüzdelere halinde sunulmuştur. İki gözlemci tarafından aynı video kayıtlarını izlenerek “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu” doldurulmuştur. Bu elde edilen veriler için gözlemciler arası anlaşma oranını ölçen istatistik hesaplamalar McNamer testi ile hesaplanmıştır.

Araştırmanın nitel boyutuna ilişkin analizlerde;

- Sınıf İçi Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirme Formu ve Evde Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirme Formu ile araştırmanın durum tespitine ilişkin toplanan verilerin analizi frekans ve yüzde tabloları oluşturularak içerik analizi ile yorumlanmıştır. Verilerin içerik analizi; verilerin kodlanması, temaların bulunması, kod ve temaların düzenlenmesi ve bulguların yorumlanması aşamalarına göre yapılmıştır.
- “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Görüşme Formu” ve Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Ebeveyn Görüşme Formu” ile “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin etkililiğine ilişkin toplanan verilerin analizi; verilerin kodlanması, temaların bulunması, kod ve temaların düzenlenmesi ve bulguların yorumlanması aşamalarına göre içerik analizi yapılarak yorumlanmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin 60-72 aylık çocukların temel kavram kazanımına etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan araştırmada, elde edilen bulgular iki bölümde incelenmiştir.

- “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin çocukların temel kavram kazanımına etkisine yönelik nicel bulgulara Tablo 10-Tablo 14 arasında yer verilmiştir.
- “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin Etkililiğine İlişkin nitel bulgulara yer verilmiştir.

4.1. “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin Nicel Boyutuna İlişkin Bulgular

Bu bölümde “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi’nin” 60-72 aylık çocukların temel kavram kazanımına etkisinin olup olmadığını ortaya koymak amacıyla yapılan araştırmada elde edilen bulgulara Tablo 10- Tablo 14 arasında yer verilmiştir.

Deney ve kontrol grubunu oluşturan çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” ön test puanlarına ilişkin Mann-Whitney-U Testi sonuçları Tablo 10’de verilmiştir.

Tablo 10

Deney ve Kontrol Grubunu Oluşturan Çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” Ön Test Mann-Whitney-U Testi Sonuçları

“48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği Alt Ölçekleri”		n	$\bar{x}$	Ön Test			ss	Mann-Whitney U testi		
				Med.	Min.	Max.		Sıra Ort.	Z	p
Hareket	Deney	31	87,68	89,00	67,00	100,00	7,76	38,27	-1,8	0,052
	Kontrol	34	83,09	83,00	56,00	100,00	9,81	28,19		
Bilim	Deney	31	89,16	91,00	68,00	100,00	8,40	35,69	-1,1	0,269
	Kontrol	34	86,26	88,00	35,00	97,00	11,14	30,54		
Dil ve Okuma	Deney	31	67,74	67,00	33,00	94,00	16,13	34,47	-0,6	0,547
	Kontrol	34	65,53	67,00	28,00	89,00	11,58	31,66		
Matematik	Deney	31	74,29	75,00	47,00	96,00	12,15	34,18	-0,5	0,631
	Kontrol	34	72,56	75,00	44,00	91,00	12,45	31,93		
Benlik ve Sosyal Farkındalık	Deney	31	82,26	82,00	45,00	100,00	12,71	29,40	-1,5	0,131
	Kontrol	34	87,03	91,00	64,00	100,00	9,96	36,28		
Toplam	Deney	31	79,58	80,00	60,00	97,00	9,04	34,37	-0,6	0,576
	Kontrol	34	77,74	80,00	45,00	91,00	9,15	31,75		

Tablo 10’a göre deney ve kontrol gruplarının “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” Hareket Alt Ölçeği ($z = -1,8$, $p = 0,052$), Bilim Alt Ölçeği ($z = -1,1$, $p = 0,269$), Dil ve Okuma Alt Ölçeği ($z = -0,6$, $p = 0,547$), Matematik Alt Ölçeği ($z = -0,5$, $p = 0,631$), Benlik ve Sosyal farkındalık Alt Ölçeği ($z = -1,5$, $p = 0,131$) ile toplam ($z = -0,6$, $p = 0,576$) ön test puanları açısından deney grubu lehine anlamlı farklılık görülmemiştir ($p > 0,05$).

Uygulama öncesinde deney ve kontrol grubunun temel kavram kazanımlarının birbirine denk olmasının uygulamanın etkisini gözlemleyebilmek açısından önemli olduğu düşünüldüğünden Tablo 10’dan elde edilen bulgulara göre; deney ve kontrol grubunun araştırmaya başlamadan önce temel kavram kazanımı açısından birbirine benzer olduğu söylenebilir.

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin deney grubundaki çocukların temel kavram kazanımlarını etkileyip etkilemediği ve “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram

Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” puan ortalamaları arasında farklılaşmaya neden olup olmadığına bakılmıştır.

Deney grubunu oluşturan çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” ön test puan ortalamaları ile “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitim”nden sonraki ölçümlerden elde edilen son-test puanlarına ilişkin Wilcoxon İşaret Testi sonuçları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11

Deney Grubundaki Çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” Ön-Test / Son-Test Puanlarına Göre Wilcoxon İşaret Testi Sonuçları

“48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği Alt Ölçekleri”		Deney				Wilcoxon işaret testi		
		n	$\bar{x}$	Med.	Min.	Max.	ss	p
Hareket	Ön Test	31	87,68	89,00	67,00	100,00	7,76	
	Son Test	31	95,58	100,00	72,00	100,00	6,76	-3,9 0,0001
Bilim	Ön Test	31	89,16	91,00	68,00	100,00	8,40	
	Son Test	31	93,23	94,00	82,00	100,00	5,79	-2,6 0,009
Dil ve Okuma	Ön Test	31	67,74	67,00	33,00	94,00	16,13	
	Son Test	31	83,81	89,00	33,00	100,00	13,31	-4,02 0,0001
Matematik	Ön Test	31	74,29	75,00	47,00	96,00	12,15	
	Son Test	31	89,81	93,00	63,00	100,00	9,63	-4,7 0,0001
Benlik ve Sosyal Farkındalık	Ön Test	31	82,26	82,00	45,00	100,00	12,71	
	Son Test	31	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	-4,5 0,0001
Toplam	Ön Test	31	79,58	80,00	60,00	97,00	9,04	
	Son Test	31	91,61	93,00	72,00	100,00	7,05	-4,7 0,0001

($P < 0,05$)

Tablo 11’e göre, deney grubundaki çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” alt ölçekleri ve ön test/son test puanları Wilcoxon işaret testi sonuçlarına göre çocukların Hareket Alt Ölçeği ($z = -3,9$, $p = 0,0001$), Bilim Alt Ölçeği ($z = -2,6$, $p = 0,009$), Dil ve Okuma Alt Ölçeği ($z = -4,02$, $p = 0,0001$), Matematik Alt Ölçeği ($z = -4,7$, $p = 0,0001$), Benlik ve Sosyal farkındalık Alt Ölçeği ($z = -4,5$, $p = 0,0001$) ile toplam ($z = -4,7$, $p = 0,0001$) ön test/son test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu görülmektedir ($p < 0,05$). Deney grubu çocukların bütün alt ölçeklerde ön test/ son test puan ortalamaları arasında anlamlı yönde bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Bu sonuçlara göre, “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitim”nin deney grubundaki çocukların temel kavram kazanımlarına olumlu yönde etkisinin olduğu söylenebilir.

Eğitici oyuncakların kullanımı bilimin temel prensiplerini öğretmek için ve çocukların okul dışı deneyimlerini genişletmek için çok etkilidir. Her yaş grubundan çocuklar önceden var olan kavramsal bilgileri ışığında yeni kavramsal bilgileri yorumlayabilirler. Bütün çocuklar doğrudan ya da dolaylı şekilde eğitici oyuncaklarla iletişim halindedir. Bilim kavramlarının eğitici oyuncaklar yoluyla öğretileceği konusunda birçok neden bulunmaktadır. Bunlar; eğitici oyuncaklar doğal olarak motivasyon kaynağıdır ve uygulama gerektirir. Eğitici oyuncaklar soyut kavramların somutlaştırılmasında yardımcı olur ve çocuklarla ilişkilidir. Eğitici oyuncaklar yoluyla tasarım ve projeler yapılabilir. Eğitici oyuncaklar öğretimin herhangi bir döngüsünde rahatlıkla kullanılabilirler. Eğitici oyuncaklar aynı anda hem çocukları hem öğretmenleri eğlenceye ve bilimin zihinsel yönlerine dâhil edebilir (Logan Strom, 1999, s. 25).

Liebenau (1993)’nın çalışmasının amacı oyuncak çeşidinin çocukların sonraki saldırgan, destekleyici ve işbirlikçi davranışları üzerine etkisini incelemektir. Çalışmaya özel bir çocuk merkezinden dört-beş yaş 34 çocuk katılmıştır. Çocuklar agrafis, destekleyici ve nötr olmak üzere üç hedef grubuna ayrılmıştır. Her gruptan ilk 10 dk işbirlikçi oyun ile, ikinci 10 dakika, gruplarına özgü eğitici oyuncaklarla oynayarak ve son 10 dakikayı ise, işbirlikçi oyunun ilk aşaması olarak tekrar oynamaları istenmiştir. Her aşamada çocukların davranışları kodlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; destekleyici eğitici oyuncaklarla oynayan çocuklar destekleyici davranışlar sergilerken, puzzel gibi eğitici oyuncaklarla oynayan çocuklar hem kendi seçtikleri eşleriyle hem de diğer çocuklarla işbirlikçi davranış sergilemişlerdir.

Tablo 11’den elde edilen bulgular ile yukarıda sunulan araştırma sonuçları ve alan yazın bilgisi, eğitici oyuncakların temel kavramlar üzerinde etkisi olması açısından benzerlik göstermektedir. Araştırma sonuçlarına göre, eğitici oyuncaklarla verilen kavram eğitimi çocukların hareket, bilim, matematik, dil ve okuma, benlik ve sosyal farkındalık gibi temel kavram kazanımları üzerinde etkili olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmada deney grubuna uygulanan “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nde kavram kazanımını desteklemeye yönelik eğitici oyuncakların çocukların yaparak yaşayarak deneyimlediği ve oyun ortamında doğal olarak öğrendiği, bu sonucun nedenleri arasında yer alabilir. Çocuğun kendisinin oyunun içinde aktif olarak yer aldığı çocuk merkezli eğitici

oyuncaklar kullanılması, aşamalı eğitici oyuncaklar yoluyla birçok temel kavramın (hareket, bilim, dil ve okuma, matematik, benlik ve sosyal farkındalık) sarmal ve bütünleşik bir şekilde verilmesi ve çocuklara tekrar etme olanağının sunulması çocukların son test puanları lehine anlamlı bir farklılık çıkmasının nedeni olabilir. Eğitici oyuncaklar yolu ile verilen eğitiminin çocukların ilgi ve gereksinimlerini karşılaması, çocukların motivasyonu yüksek bir şekilde oyunlara dahil olmasını sağlaması ve verilen tüm kavramları eğitici oyuncaklar yoluyla deneyimlemesi yine bu sonuca götüren nedenler arasında yer alabilir. Bunun yanı sıra eğitim süreci dışında hazırlanan eğitici oyuncakların kavram oyuncakları merkezine kaldırılarak, çocukların kendi ilgi ve istekleri doğrultusunda eğitici oyuncaklarla zaman geçirmelerinin bu sonucu desteklediği düşünülebilir. Ayrıca eğitim ortamının uygun şekilde hazırlanması, çocukların süreç içinde objektif olarak değerlendirmeye yönelik gerekli önemin verilmesi, yapılan değerlendirme sonucunda eğitimciye ve çocuklara nasıl yardım edileceği hususunda rehberlik edilmesi, ürün odaklı değil süreç odaklı bir kavram eğitim anlayışının benimsenmesi deney grubundaki çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” puanlarının son test lehine istatistiksel olarak anlamlı çıkmasının başka bir nedeni olabilir.

Kontrol grubunu oluşturan çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” ön test puan ortalamaları ile “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitim”nden sonraki ölçümlerden elde edilen son test puanlarına ilişkin Wilcoxon işaret testi sonuçları Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12

Kontrol Grubundaki Çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” Ön-Test / Son-Test Puanlarına Göre Wilcoxon İşaret Testi Sonuçları

“48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği Alt Ölçekleri”		Kontrol					Wilcoxon işaret testi		
		n	$\bar{x}$	Med.	Min.	Max.	ss	z	p
Hareket	Ön Test	34	83,09	83,00	56,00	100,00	9,81		
	Son Test	34	84,21	83,00	50,00	100,00	11,15	-0,484	0,628
Bilim	Ön Test	34	86,26	88,00	35,00	97,00	11,14		
	Son Test	34	86,06	88,00	47,00	100,00	10,30	-0,231	0,818
Dil ve Okuma	Ön Test	34	65,53	67,00	28,00	89,00	11,58		
	Son Test	34	65,24	61,00	39,00	83,00	11,42	-0,133	0,894
Matematik	Ön Test	34	72,56	75,00	44,00	91,00	12,45		
	Son Test	34	77,65	79,00	49,00	96,00	11,45	-3,3	0,001
Benlik ve Sosyal Farkındalık	Ön Test	34	87,03	91,00	64,00	100,00	9,96		
	Son Test	34	89,68	91,00	64,00	100,00	9,43	-1,3	0,181
Toplam	Ön Test	34	77,74	80,00	45,00	91,00	9,15		
	Son Test	34	80,06	81,50	49,00	91,00	8,53	-3,01	0,003

($p < 0,05$)

Tablo 12’ye göre; kontrol grubundaki çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” alt ölçekleri ve ön test/son test puanları Wilcoxon İşaret Testi sonuçlarına göre çocukların Hareket Alt Ölçeği ($z = -0,484$, $p = 0,628$), Bilim Alt Ölçeği ($z = -0,231$, $p = 0,818$), Dil ve Okuma Alt Ölçeği ($z = -0,133$, $p = 0,894$), Benlik ve Sosyal Farkındalık Alt Ölçeği ($z = -1,3$, $p = 0,181$) ön test/son test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık olmadığı görülmektedir ($p > 0,05$). Matematik Alt Ölçeği ($z = -3,3$, $p = 0,001$) ile toplam ($z = -3,01$, $p = 0,003$) ön test/son test puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir farklılık olduğu görülmektedir ($p < 0,05$).

Tablo 12’deki veriler ışığında, kontrol grubundaki çocukların matematik alt ölçeği ve toplam son test puanlarının ön test puanlarına göre anlamlı derecede yüksek görülürken; hareket, bilim, dil ve okuma ile benlik ve sosyal farkındalık alt ölçekleri son test puanları ile ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir ($p > 0,05$). Kontrol grubundaki çocukların matematik alt ölçeği ve toplam puanlarında son test lehine anlamlı bir farklılık olduğu göze çarpmaktadır.

Okul öncesi dönemde verilen eğitim farklı öğrenme yaklaşımlarını ve dolayısıyla farklı öğrenme fırsatlarını barındırmaktadır. “MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı”nda matematik kavramlarına ilişkin yer alan bilgilere göre; “çocukların önceden getirdikleri

kavramsal bilgilerle yeni bilgiler arasında bağ kurmasına yardımcı olmak, matematiksel kavramların neden ve nasıl kullanıldığını anlamaya yardımcı olmak amacını taşımaktadır. Ayrıca matematik etkinlikleri ile çocuklarda matematiksel sorgulama becerisini geliştirmek amaçlanmalıdır. Uygulanan matematik etkinlikleri ile çocuklar çevrelerindeki örüntüleri fark etmeli, varsayımlar geliştirip bunları deneyebilmeli, problem çözebilmeli, akıl yürütebilmeli ve matematiksel kavramları kullanarak iletişim kurabilmelidirler. Matematik, çocukların günlük yaşamda karşılaşılabilecekleri örneklerle de verilmelidir” (MEB, 2013) şeklinde açıklanmaktadır. Bu bağlamda kontrol grubunda uygulanan MEB Okul Öncesi Eğitim Programı ile çocukların matematik kavramlarındaki artışın nedeni, kazandırılacak olan kavramları iyi bir şekilde temsil etmesi ve kazanımlara ulaşması, program dâhilinde etkinliklerin etkili ve dengeli bir şekilde sunulması olabilir. Ayrıca, kontrol grubunu oluşturan çocukların ebeveynlerinin ve diğer çevresel faktörlerin de bu kazanımın artmasında etkisi olduğu düşünülebilir.

Bunun yanı sıra, “MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı”nda; öğretmen, programda yer alan kazanım ve göstergeler ile kavramları farklı biçimlerde bir araya getirebilir; etkinliklerini bütünleştirilmiş veya ayrı ayrı hazırlayabilir; değişik konulardan, etkinlik, ortam ve materyallerden yararlanarak öğrenme süreçlerini zenginleştirebilir. Kazanımlar, göstergeler ve kavramlar farklı etkinliklerde yeniden ele alınabilir. Okuma yazmaya hazırlık çalışmaları sadece masa başında yapılan kitap/kavram/çizgi çalışmaları olarak değerlendirilmemelidir. Aksine, bu çalışmalar birçok farklı etkinlik çeşidi ile (sanat, drama, müzik, oyun vb.) gerçekleştirilmelidir Temel kavram çalışmaları (program kitabındaki kavram listesinde bulunan ve gerekli görülen diğer kavramlar ile ilgili çeşitli çalışmalar). deney, kavram ağı ve analogi (benzetişim) yöntemleri ile gerçekleştirilen kavram eğitimi çalışmaları da fen etkinlikleri arasında yer almaktadır. Alan gezileri bir yandan çocukların yaşadıkları çevreyi tanımalarına, bir yandan da eğitim programına alınan kazanımlara ulaşmalarına ve kavramları öğrenmelerine ortam hazırlar (MEB, 2013) bilgileri yer almaktadır. Ancak kontrol grubunda uygulanan MEB Okul Öncesi Eğitim Programı ile hareket, bilim, dil ve okuma ile benlik ve sosyal farkındalık alt ölçekleri ön test ve son test puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Bunun nedeni, MEB Okul Öncesi Eğitim Programında hareket, bilim, dil ve okuma, benlik ve sosyal farkındalık kavramları yer almasına rağmen uygulamaya tam olarak yansıyamamış olmasından kaynaklanabilir.

Deney ve kontrol grubundaki çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” son test puanlarına ilişkin Mann-Whitney-U Testi sonuçları Tablo 13’de verilmiştir.

Tablo 13

Deney ve Kontrol Grubunu Oluşturan Çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” Son Test Puanlarına İlişkin Mann-Whitney-U Testi Sonuçları

“48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımı Değerlendirme Ölçeği Alt Ölçekleri”			Son Test					Mann-Whitney U testi		
			n	$\bar{x}$	Med.	Min.	Max.	ss	Sıra Ort.	Z
Hareket	Deney	31	95,58	100,00	72,00	100,00	6,76	44,29	-4,7	0,0001
	Kontrol	34	84,21	83,00	50,00	100,00	11,15	22,71		
Bilim	Deney	31	93,23	94,00	82,00	100,00	5,79	41,18	-3,4	0,0001
	Kontrol	34	86,06	88,00	47,00	100,00	10,30	25,54		
Dil ve Okuma	Deney	31	83,81	89,00	33,00	100,00	13,31	45,71	-5,2	0,0001
	Kontrol	34	65,24	61,00	39,00	83,00	11,42	21,41		
Matematik	Deney	31	89,81	93,00	63,00	100,00	9,63	43,56	-4,3	0,0001
	Kontrol	34	77,65	79,00	49,00	96,00	11,45	23,37		
Benlik ve Sosyal Farkındalık	Deney	31	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	45,00	-5,7	0,0001
	Kontrol	34	89,68	91,00	64,00	100,00	9,43	22,06		
Toplam	Deney	31	91,61	93,00	72,00	100,00	7,05	45,69	-5,2	0,0001
	Kontrol	34	80,06	81,50	49,00	91,00	8,53	21,43		

($p < 0,05$)

Tablo 13’e göre, deney ve kontrol grubundaki çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” Hareket Alt Ölçeği ($z = -4,7$, $p = 0,0001$), Bilim Alt Ölçeği ($z = -3,4$, $p = 0,0001$), Dil ve Okuma Alt Ölçeği ($z = -5,2$, $p = 0,0001$), Matematik Alt Ölçeği ($z = -4,3$, $p = 0,0001$), Benlik ve Sosyal farkındalık Alt Ölçeği ($z = -5,7$, $p = 0,0001$) ile toplam ($z = -5,2$, $p = 0,0001$) son test puanları açısından deney grubunda puanların anlamlı derecede yüksek olduğu görülmektedir ($p < 0,05$). Deney grubunun son test puanlarında tüm alt ölçeklerde belirgin bir artışın gerçekleşmesinin deney grubunun lehine bir sonuç olduğu düşünülebilir.

Lovejoy (1994) çalışmasında, taklidi oyunun ve cinsiyete bağlı eğitici oyuncakların, çocukların sosyal becerilerini nasıl etkilediğini araştırılmıştır. Ayrıca araştırmada aynı cinsiyetten akran paydaşlığı ya da karma cinsiyetten akran paydaşlığının etkisine de bakılmıştır. Aynı ve karşı cinsiyetten oluşan akran çiftleri 12 şer dakikalık oyun

seanslarında videoya çekilmiştir. Çocuklar oyunları sırasında kız eğitici oyuncakları, erkek eğitici oyuncakları ve nötr olarak gruplandırılan oyuncak çeşitleriyle oynamışlardır ve oyunları oyun davranışlarına göre paralel, işbirlikçi ve karışık oyun olarak kodlanmıştır. Araştırma sonuçları, aynı cinsiyetten çocukların karma cinsiyetten çocuklara göre, daha fazla sosyal oyun kurduklarını, kız çocuklarına yönelik eğitici oyuncakların daha fazla sosyal oyun kurulmasına yardım ettiğini göstermiştir.

Tracy'den aktaran Logan Strom (1999) çocukların eğitici oyuncak alışkanlıkları ile mekânsal, bilim ve matematik kavram kazanımları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir literatür taraması yapmıştır. İncelenen literatür, son 20 yıl ile sınırlıdır. Tracy, Amerika Birleşik Devletlerindeki üç-13 yaş arasındaki çocukları kapsayan konu ile ilgili çalışmaları gözden geçirmiştir. Tracy, eğitici oyuncakların çocukların yeteneklerini sergilenmesine ve eğitici oyuncak tercihleri ile cinsiyetleri arasında çok büyük oranda ilişki olduğunu bulmuştur. Ayrıca incelenen çalışma sonuçlarında, erkek çocukların doğada bulunan mekânsal eğitici oyuncaklarla oynamayı tercih ettikleri görülmüştür. Bu tür oyuncaklar (legolar, Lincoln blokları ve araçlar) nesnelerin ve desenlerin manipülasyonunda, inşaat oyunlarında ve hareket becerilerinde çocuklara somut deneyimler sunmaktadır.

İzumi-Taylor 'dan aktaran Jenkins (2017) eğitici oyuncakların çocukların öz düzenleme becerilerini geliştirmelerine yardımcı olduğunu ve dil ve okuma kavramlarını ve sosyal yeterliliğini desteklediğini savunur .

Eğitici oyuncakların mekânsal kavramları desteklemek için özel mekânsal araçlar olarak kullanılması konusunda henüz yeterli araştırma yoktur. Ancak mekânsal kavramları geliştiren iki tür oyuncak vardır. Bunlar bloklar ve bulmacalardır. Bu “inşaat oyuncakları” veya daha küçük bileşenlerden oluşan oyuncaklar, daha büyük nesneler inşa etmek için kullanılır ve bilişsel gelişimdeki ilerlemeyle ilişkili olan mekânsal bir anlayış ve nesneler arası ilişki gerektirir (DeCortin, 2015, s.18).

Eğitici oyuncaklarla oynamanın matematiksel kavram kazanımını, problem çözme stratejileri, cebirsel akıl yürütme ve mekânsal düşünme becerilerini geliştirdiği tespit edilmiştir. Bu beceriler aynı zamanda çocukların bilimsel düşünmelerini sağlayan becerilerdir. Blok gibi eğitici oyuncaklarının hatta ortaokul ve lise çocuklarının da matematiksel ve bilimsel kavram kazanımlarında önemli olduğunu araştıran çalışmalar da bulunmaktadır. Wolfgang, Stannard ve Jones (2003) yedinci sınıf çocukların ve lise

öğrencilerinin de blok oyuncakları yardımıyla matematikte yüksek standart puanlar aldıkları görülmüştür. Levine, Ratliff, Huttenlocher ve Cannon (2010) yaşları iki-dört arasında puzzle ile oynayan çocukların iki boyutlu zihinsel rotasyon görevinde daha iyi performans gösterdiğini bulmuşlardır. Ayrıca puzzle oyuncuğı ile oynama sıklığı zihinsel rotasyon görevinde daha iyi performans göstermeleriyle paralel artış göstermiştir. Verdine vd. (2013) çalışmalarında alt sosyoekonomik ailelerden gelen çocuklar üst sosyoekonomik ailerden gelen çocuklara göre, yapı inşaat görevinde daha düşük performans göstermişlerdir. Bu durum alt sosyoekonomik düzeyden gelen çocukların bu tür eğitici oyuncaklara daha az sahip olabileceğini düşündürmüştür. Ayrıca bu çocukların ebeveynlerinin altında, üstünde, yanında gibi mekânsal kavram sözcüklerini daha az sıklıkta kullandıkları görülmüştür (DeCortin, 2015, s.19).

Tablo 13'den elde edilen bulgular ile yukarıda sunulan araştırma sonuçları ve alan yazın bilgisi eğitici oyuncakların çocukların hareket, matematik, bilim, dil ve okuma ile benlik ve sosyal farkındalık kavramları üzerinde olumlu etkisi olması yönünden benzerlik göstermektedir. Yukarıda sunulan araştırma sonuçlarında ve alan yazında, eğitici oyuncakların çocukların temel kavram kazanımlarını geliştirdiğı vurgulanmaktadır. Tablo 12'ye göre de; “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” uygulanan deney grubundaki çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeğı” alt ölçeklerinden almış oldukları puanların kontrol grubundaki çocuklara göre anlamlı düzeyde farklılık olduğu görülmektedir. Bunun nedeni, deney grubuna uygulanan “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin tüm temel kavramı dengeli bir şekilde kapsayarak sunulmasından, hali hazırda uygulanan MEB Okul Öncesi Eğitim Programı'nın içerisine verimli bir şekilde entegre edilmesinden, sunulan eğitici oyuncakların temel kavramları iyi bir şekilde temsil etmesinden kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca eğitim ortamının çocukların gelişim seviyesine uygun olarak hazırlanmış olmasından, çocukların eğitici oyuncaklar yoluyla hazırlanmış oyunlara aktif bir şekilde katılmalarından, eğitici oyuncakların her bir aşamasında temel kavramların etkili ve ilgi çekici şekilde çocuklara sunulmasından kaynaklanıyor olabilir. Hazırlanan eğitici oyuncak mateyallerinin çocukların dikkatini çekmesi ve dikkatinin uzun süre yoğunlaşmasını sağlaması, eğitici oyuncaklarla oynanırken çocukların düşünce ve görüşlerini açıklamalarına fırsat verilmesi başka bir neden olabilir. Eğitici oyuncakların “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” dışında çocukların doğal ortamında kendi ilgi ve istekleri doğrultusunda esnek bir ortamda sunulmasından, özgür bir eğitim ortamında

oyunların gerçekleşmesinden ve öğretmenlerin uygulama süresince kavram kazanımı konusunda araştırmacı tarafından desteklenmesinden kaynaklanmış olabilir.

Deney grubunu oluşturan çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” ön –test /son-test/ izleme testi puanlarına ilişkin Wilcoxon İşaret Testi sonuçları Tablo 14’de verilmiştir.

Tablo 14

Deney Grubunu Oluşturan Çocukların 48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği Ön –Test /Son-Test/ İzleme Testi Puanlarına İlişkin Wilcoxon İşaret Testi Sonuçları

“48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği Alt Ölçekleri”		Deney					Wilcoxon işaret testi		
		n	$\bar{x}$	Med.	Min.	Max.	ss	z	p
Hareket	Ön Test	31	87,68	89,00	67,00	100,00	7,76		
	İzleme	31	95,97	100,00	83,00	100,00	5,46	-4,1	0,0001
Hareket	Son Test	31	95,58	100,00	72,00	100,00	6,76		
	İzleme	31	96,06	100,00	83,33	100,00	5,40	0	1
Bilim	Ön Test	31	89,16	91,00	68,00	100,00	8,40		
	İzleme	31	93,81	94,00	82,00	100,00	5,19	-2,8	0,004
Bilim	Son Test	31	93,23	94,00	82,00	100,00	5,79		
	İzleme	31	93,93	94,12	82,35	100,00	5,09	-1,4	0,161
Dil ve Okuma	Ön Test	31	67,74	67,00	33,00	94,00	16,13		
	İzleme	31	84,16	89,00	44,00	100,00	11,50	-1,2	0,0001
Dil ve Okuma	Son Test	31	83,81	89,00	33,00	100,00	13,31		
	İzleme	31	84,23	88,89	44,44	100,00	11,57	-0,74	0,458
Matematik	Ön Test	31	74,29	75,00	47,00	96,00	12,15		
	İzleme	31	90,42	93,00	63,00	100,00	9,38	-4,7	0,0001
Matematik	Son Test	31	89,81	93,00	63,00	100,00	9,63		
	İzleme	31	90,44	92,98	63,16	100,00	9,39	-2,94	0,053
Benlik ve Sosyal Farkındalık	Ön Test	31	82,26	82,00	45,00	100,00	12,71		
	İzleme	31	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	-4,6	0,0001
Benlik ve Sosyal Farkındalık	Son Test	31	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00		
	İzleme	31	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00	0	1
Toplam	Ön Test	31	79,58	80,00	60,00	97,00	9,04		
	İzleme	31	91,98	93,48	76,09	100,00	6,37	-4,8	0,0001
Toplam	Son Test	31	92,57	93,10	76,90	100,00	6,01		
	İzleme	31	92,93	93,33	79,40	100,00	5,23	-1,01	0,311

(p<0,05)

Tablo 14 incelendiğinde, deney grubundaki çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” alt ölçekleri ve toplam ön test/izleme testi

puanları Wilcoxon İşaret Testi sonuçlarına göre; deney grubundaki çocukların Hareket Alt Ölçeği ($z = -4,1$, $p = 0,0001$), Bilim Alt Ölçeği ($z = -2,8$, $p = 0,004$), Dil ve Okuma Alt Ölçeği ($z = -1,2$, $p = 0,0001$), Matematik Alt Ölçeği ($z = -4,7$, $p = 0,0001$), Benlik ve Sosyal farkındalık Alt Ölçeği ($z = -4,6$, $p = 0,0001$) ile toplam ($z = -4,8$, $p = 0,0001$) ön test/ izleme testi puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. ($p < 0,05$). “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” alt ölçekleri ve toplam son test ile izleme testi arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir. ($p > 0,05$)

Bu sonuçlara göre; deney grubunda “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımını Değerlendirme Ölçeği” alt ölçekleri ve toplam ön test/izleme testi puanları açısından anlamlı bir farklılık görülürken; son test/ izleme testi puanları açısından anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Bu bağlamda deney grubundaki çocuklara uygulanan “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin etkisinin dört haftalık süreçte devam ettiği söylenebilir.

4.2. “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin Nitel Boyutuna İlişkin Bulgular

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin Uygulanma süreci sonunda, öğretmenlerin uyguladığı eğitim sürecine ilişkin görüşleri” Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Görüşme Formu “ ile değerlendirilmiştir.

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi’ne ilişkin öğretmenlere “Öğretmen Görüşme Formu” aracılığıyla görüşme soruları sorulmuştur. Öğretmenlere sorulan sorular ve elde edilen bulgular aşağıdaki gibidir;

- 1) “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” etkili oldu mu? Düşüncelerinizi yazınız.

Öğretmen 1 bu soruyu “kavramların oyun yolu ile daha rahat ve eğlenerek öğretilebileceğini gözlemledim. Bilgi ve etkinlik dağarcığının genişlemesine katkı sağladı. Uygulanan oyunlarla kendi fikirlerimi de katarak farklı etkinlikler uygulamama katkı sağladı. Ayrıca eğitici oyuncaklar hakkında bilmediğim birçok şey olduğunu fark ettim. Her oyuncağın gerçekten eğitici oyuncak olmadığı, bir oyuncağın bu kadar fonksiyonel olabileceğini ve çocuklara hiçbir zorlama

olmaksızın oyun içinde kavramları nasıl fark ettiklerini gördüm.” şeklinde ifadelerle açıklamıştır.

Öğretmen 2 bu soruyu “çocuklara verilmek istenen kavramların eğitici oyuncaklarla daha çabuk, kolay ve eğlenceli bir şekilde verilmesi ilgimi çekti. Kavram eğitiminin eğitici oyuncaklarla ve oyunlarla aşamalı bir şekilde yapılması kalıcı öğrenmeyi daha kolay sağladığını ve oyunların farklı bakış açısıyla oynandığında farklı etkinliklerin de yapılabileceğini gözlemledim. Daha önce bu denli çok yönlü bir eğitici oyuncak görmemiştim. Ayrıca eğitici oyuncak denilince ilk akla gelen matematik ve okuma yazma etkinlikleri oluyor. Hâlbuki sosyal gelişimin içinde bulunduğu eğitici oyuncak da olabiliyormuş. Ayrıca aslında bildiğimiz ama kavram diye adlandırmadığımız birçok temel kavramla da karşılaşmış oldum. Sadece çocuklar değil ben de bir öğretmen olarak bilmediğim birçok kavramı fark ettim” şeklinde ifadelerle açıklamıştır.

- 2) *“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” uygulanırken en fazla güçlük çektiğiniz durum/durumlar neler oldu?*

Öğretmen 1 bu soruyu “çocuklar arasındaki bireysel farklılıkların, oyunun ilerlemesinde zaman problemi yaratarak diğer çocukların oyun sırasında dikkatinin dağılmasına sebep olduğu durumlar yaşadım” şeklinde ifadelerle açıklamıştır.

Öğretmen 2 bu soruyu “çocukların bireysel özelliklerinin farklı olmasından dolayı oyun surelerinin zaman zaman beklenenden uzun sürmesi ve buna bağlı olarak çocukların dikkatinin dağılması söz konusu olduğunda tekrar oyuna adapte etmekte zorlandım” şeklinde ifadelerle açıklamıştır.

- 3) *“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” ile ilgili önerileriniz varsa lütfen yazınız.*

Öğretmen 1 bu soruyu “eğitim sürecinde yer alan eğitici oyuncakların her bir aşaması daha basitleştirilerek farklı yaş gruplarına da uygulanabilir. Böylece daha küçük yaş gruplarından başlayarak kavram kazanımı daha kolay, eğlenceli ve kalıcı hale getirilebilir ” şeklinde ifadelerle açıklamıştır.

Öğretmen 2 bu soruyu” küçük yaş gruplarına da uygulanabilir olması için oyuncakların basamakları basitleştirilebilir. Daha fazla eğitici oyuncak planlanarak sadece sekiz hafta değil, tüm bir eğitim öğretim yılı farklı eğitici oyuncaklarla program zenginleştirilebilir” şeklinde ifadelerle açıklamıştır.

Öğretmenlerin “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Programı”na ilişkin görüşleri değerlendirildiğinde; “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” nin uygulanması sırasında kimi zaman çocukların gelişim düzeylerindeki farklılıklardan ötürü diğer çocukların dikkatini toplamada zorlandığı, uygulanan eğitim sürecinin hem öğretmenlerin hem de çocukların çok yönlü gelişimine katkı sağladığı, yer alan eğitici oyuncakların diğer yaş grupları için de planlanabileceği söylenebilir.

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin uygulanma süreci sonunda ebeveynlerin uygulanan eğitim sürecine ilişkin görüşleri ise “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Ebeveyn Görüşme Formu” ile değerlendirilmiştir.

Ebeveynlere sorulan sorular ve onlardan alınan cevaplar şu şekildedir;

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi uygulama öncesi ve sonrası ile ilgili olarak duygu ve düşüncelerinizi lütfen yazınız.

Ebeveynlerin vermiş oldukları cevaplar incelenmiş, ortak cevap verenler belirlenmiş ve yüzdeleri alınarak Tablo 15 ‘de gösterilmiştir.

Tablo 15

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Ebeveyn Görüşme Formu” Değerlendirme Sonuçları

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”ne İlişkin Ebeveyn Görüşleri	n	%
Duygu ve Düşüncelerini Aktarmada Özgüveni Arttı	20	15,88
Sosyal Kavramları Gelişti	21	16,67
Hayal Gücü Gelişti	18	14,29
El Becerileri Arttı	12	9,52
Bilişsel gelişimine katkı sağladı	20	15,88
Dikkat Dağımlılığı Sorunu Çözüldü	10	7,93
Ses, Harf, Sözcük, Rakam ve Renklere Kavramlarına İlgili Duymaya Başladı	15	11,90
Problem Çözme Becerisi Arttı.	10	7,93

Tablo 15’de ebeveynlerin “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” uygulama öncesi ve sonrası ile ilgili içerik analizi yapılarak görüşlerin dağılımı verilmiştir. Tablo 15’e göre uygulanan eğitimin sonunda ebeveynlerin %16,67’sinin çocuklarının sosyal kavramları geliştiğini, %15,88’inin çocuklarının duygu ve düşüncelerini aktarmada özgüvenlerinin arttığını, %15,88’inin çocuklarının bilişsel gelişimine katkı sağladığını, %14,29’unun çocuklarının hayal güçlerinin geliştiğini, %11,90’ının çocuklarının ses, harf, sözcük, rakam ve renk kavramlarına ilgi duymaya başladığını, %9,52’sinin çocuklarının el

becerilerinin geliştiğini, %7,93'ünün çocuklarının problem çözme becerisi arttığı, %7,93'ünün dikkat dağınıklığı sorununun çözüldüğü şeklinde ifade ettikleri belirtilmiştir.

Ebeveyn görüşlerine birebir alıntılar yapılarak yer verilmiştir.

Ebeveynlerin belirttikleri “Duygu ve Düşüncelerini Aktarmada Özgüveni Arttı” görüşlerine yönelik ifadeleri şu şekildedir:

E3:”Çocuğum artık duygu ve düşüncelerini ifade edebiliyor.”

E8:”Oğlum içine kapanık bir çocukken artık ne isteyip ne istemediğini söyleme konusunda kendine güveniyor.”

Ebeveynlerin belirttikleri “Sosyal Kavramları Gelişti” görüşlerine yönelik ifadeleri şu şekildedir:

E5:”Kızım arkadaş edinmede zorluk yaşıyordu. Artık yeni girdiği ortamlara kolay adapte olabiliyor. Sosyal olarak daha aktif bir çocuk oldu.”

E11: “Sosyal ortamlarda yalnız kalmayı tercih ederdi. Artık dışa dönük bir çocuk.”

Ebeveynlerin belirttikleri “Hayal Gücü Gelişti” görüşlerine yönelik ifadeleri şu şekildedir:

E12: “Yeni fikirler ortaya koyabiliyor. Hayal gücü çok gelişti.”

E13: “Çok farklı hayaller kuruyor. Hayal dünyasında yeni yeni oyunlar planlıyor.”

Ebeveynlerin belirttikleri “El Becerileri Arttı” görüşlerine yönelik ifadeleri şu şekildedir:

E15:”Oğlumun el beceri pek yoktu. Bu oyuncaklarla birlikte el kaslarını daha iyi kullandığını farkettim.”

E17:”El becerisi gelişti.”

Ebeveynlerin belirttikleri “Bilişsel gelişimine katkı sağladı ” görüşlerine yönelik ifadeleri şu şekildedir:

E16:”Düşünme, bir olayın nedenlerini açıklama ve anlama gibi konularda katkı sağladı.”

E20: “Yaşadığımız sorunlarda farklı çözüm yolları buluyor.”

Ebeveynlerin belirttikleri “Dikkat Dağınıklığı Sorunu Çözüldü” görüşlerine yönelik

ifadeleri şu şekildedir

E21: “Çok dikkatsizdi. Ayrıntılara dikkat etmezdi. Çok ince ayrıntılara dikkat ediyor. Dikkat dağınıklığı artık daha az.”

E22: “Dikkat dağınıklığı sorunu çözüldü. Konsantrasyon problemi ortadan kalktı.”

Ebeveynlerin belirttikleri “Ses, Harf, Sözcük, Rakam ve Renklere Kavramlarına İlgili Duymaya Başladı” görüşlerine yönelik ifadeleri şu şekildedir:

E25: “Kendi ismindeki harfleri artık söylüyor. Gördüğü yazılar içinden bildiği harfleri fark ediyor.”

E26: “Renkleri bir türlü aklında tutamıyordu. Artık renkleri ara ve ana renkler diye ayırıyor.”

Ebeveynlerin belirttikleri “Problem Çözme Becerisi Arttı.” görüşlerine yönelik ifadeleri şu şekildedir:

E29: “Kardeşiyle daha az problem yaşıyor.”

E31: “Sorunları çözme konusunda yeni fikirler üretmeye başladı.”

Ebeveynlerin görüşleri değerlendirildiğinde; çocuklarının sosyal kavramları geliştiği, çocuklarının duygu ve düşüncelerini aktarmada özgüvenlerinin arttığı ve çocuklarının bilişsel gelişimine katkı sağladığı görüşünde bulunan ebeveynlerin birbirine yakın çoğunlukta olduğu; bunun yanı sıra çocuklarının hayal güçlerinin geliştiği, çocuklarının ses, harf, sözcük, rakam ve renk kavramlarına ilgi duymaya başladığı ve çocuklarının el becerilerinin geliştiği görüşlerinin olduğu ve daha az olmakla birlikte, çocuklarının problem çözme becerisi arttığı ve dikkat dağınıklığı sorununun çözüldüğü şeklinde görüş bildirdikleri söylenebilir.

Buna göre; deney grubuna uygulanan “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi”nin çocuklar üzerindeki etkilerinin yalnızca okulda öğretmenleri tarafından değil, ebeveynlerinde gözlemleyeceği şekilde çocukların aile yaşantılarına da yansıdığı ve ebeveynlerinde çocukların üzerindeki olumlu etkileri gözlemleyebildikleri söylenebilir.

BÖLÜM IV

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma, “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi’nin 60-72 Aylık Çocukların Temel Kavram Kazanımlarına Etkisi”ni incelemek amacıyla yapılmıştır

Araştırmanın sonucunda; “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” nin uygulanmasından hemen sonra yapılan deney ve kontrol grubu son test puan ortalamalarında deney grubunun lehine anlamlı düzeyde farklılık olduğu belirlenmiştir. Deney grubu çocukların ön-test/son-test puan ortalamaları karşılaştırıldığında son test lehine anlamlı düzeyde fark bulunurken, yine kontrol grubundaki çocukların ön-test/son-test puan ortalamaları karşılaştırıldığında matematik alt ölçeği ve toplam puan ortalamalarında son test lehine anlamlı düzeyde fark bulunmuştur. Ayrıca deney ve kontrol grubundaki çocukların ön-test/son-test puan ortalamaları karşılaştırıldığında deney grubu lehine anlamlı düzeyde farklılık belirlenmiştir. Deney grubu çocukların ön-test/izleme testi puan ortalamaları karşılaştırıldığında izleme testi toplam değeri deney grubu lehine anlamlı derecede yüksek bulunmuştur. Son test/izleme testi puan ortalamaları karşılaştırıldığında ise anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu bağlamda “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” çocukların temel kavram kazanımını desteklemektedir.

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” ne ilişkin öğretmenlerin “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Görüşme Formu” ile program hakkındaki görüşleri değerlendirildiğinde; deney grubunda bulunan her iki öğretmen de “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” nin mesleki ve kişisel gelişimlerine katkı sağladığını ifade etmişlerdir. Ayrıca “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” nin çocukların temel kavram kazanımına olumlu katkı sunduğunu belirtmişlerdir.

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” ne ilişkin ebeveynlerin “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Ebeveyn Görüşme Formu” ile elde edilen görüşleri değerlendirildiğinde; “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” nin çocukların temel kavram kazanımlarının yanı sıra pekçok beceriyi kazandırdığı ve gelişimlerini olumlu yönde etkilediği şeklinde ifade ettikleri belirlenmiştir.

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” nin uygulama sürecini değerlendirmek ve dış geçerliliği sağlamak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu” araştırmacı ve dış gözlemci tarafından puanlanmıştır. Gözlemciler arasındaki uyumun yüksek derece de olduğu sonucuna ulaşılmış ve öğretmenlerin uygulamaların tamamına yakınının uygulanmasında sorun yaşamamaları yönünde benzer özellik gösterdiği görülmektedir.

Araştırma sonucunda, nicel verilere göre deney grubu çocuklarının öntest ve sontest puanları arasındaki anlamlı farklılığı, nitel verilerin bulgularının da desteklediği tespit edilmiştir. Bu bağlamda, araştırmanın nicel verilerinden elde edilen sonuçların nitel verilerden elde edilen sonuçlarla örtüştüğü söylenebilir.

Bu araştırmanın sonucunda; aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

- “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitim”nin etkililiğini değerlendirmek için pilot okullar seçilerek, daha geniş çalışma grubunun bu eğitimden yararlanması sağlanabilir ve sonuçları test edilebilir.
- “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitim”i farklı sosyo kültürel düzeydeki çocukların devam ettiği okul öncesi eğitim kurumlarında uygulanabilir ve elde edilen verilerle karşılaştırma yapılabilir.
- Bütüncül anlayışla hazırlanan “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitim”i MEB Okul Öncesi Eğitim Programı’na entegre edilerek programın temel kavramlarla ilgili yönü güçlendirilebilir.
- “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitim”nin etkisi yaş, bilişsel gelişim, ebeveyn öğrenim düzeyi, sosyo ekonomik düzey, okul öncesi eğitim kurumlarına devam etme durumu gibi farklı değişkenler açısından araştırılabilir.
- “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitim”nin uygulamasına katılan çocukların daha sonraki öğrenme yaşantılarında kavram kazanım düzeyleri araştırılabilir.
- “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitim”nin kalıcılığı eğitim sürecinin sonundan 3,6 ve 12 aylık ve daha uzun dönemlerle izlenebilir.
- Okul öncesi öğretmenlerin çocukların temel kavram kazanımlarına ilişkin yöntem bilgilerini arttırmak amacıyla aile katılım çalışmaları çerçevesinde, öğretmenlere ve

ebeveynlere çocukların temel kavram kazanımını desteklemede yapabilecekleri çalışmalar hakkında seminerler, konferanslar vb. düzenlenerek bilgi verilebilir.

- Okul öncesi dönemdeki çocukların ebeveynlerin kavram eğitimine yönelik tutumları ve evde sağlanan eğitim ortamları ile çocukların temel kavram kazanımları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar yapılabilir.
- Okul öncesi öğretmen adaylarının okul öncesi çocukların temel kavram kazanımı ile ilgili görüşlerini belirlemeye yönelik çalışmalar yapılabilir.
- “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitim”i sekiz hafta uygulanmıştır. Eğitim süreci bir yıllık zamanı kapsayacak şekilde de ele alınabilir.

KAYNAKLAR

- Aamodt, S. & Wang S. (2012) Welcome to Your Child's Brain How the Mind Grows from Conception to College.
- Abbott, A. L., & Bartlett, D. J. (2002). Infant motor development and equipment use in the home. *Child: Care, Health and Development*, 27, 295-306.
- Aberra D. (2006). *Prototype Theory in Cognitive Linguistics*. <https://www.researchgate.net/publication/267512473> sitesinden erişilmiştir.
- Ağca, Ö. (2012). *Normal gelişim gösteren ve dil bozukluğu olan tek dilli çocuklar ile ikidilli çocukların kavram gelişimlerinin karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Akaroğlu, E. G. & Dereli E. (2012). Okul Öncesi Çocukların Görsel Algı Eğitimlerine Yönelik Geliştirilmiş Eğitici Oyuncakların Çocukların Görsel Algılarına Etkisi, *Zeitschrift Für Die Welt Der Türken Journal Of World Of Turks*, 4, 1, 201-222.
- Akman B. (1995) . *Anaokuluna Devam Eden 40-69 Aylık Çocukların Kavram Gelişimlerinde Kavram Eğitiminin Etkisinin İncelenmesi*. Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Akman B. & Üstün, E. (2003). Üç Yaş Grubu Çocuklarda Kavram Gelişimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 137-141.
- Aktaş, A.Y., Deretarla, G. E. & Sığırtmaç, A. (2003). 48-86 Ay Çocuklar İçin Sayı ve İşlem Kavramları Testi'nin Geçerlilik ve Güvenirlilik Çalışması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12 (12), 147-157.
- Akuysal Aydoğan S. & Şen, S. (2011). 6 Yaş Çocuklarının Sayı Kavramının Gelişiminde Kavram Eğitim Programının Etkisinin İncelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2 (1), 38-51.
- Alabay, E. (2006). *Altı Yaş Okul Öncesi Dönemi Çocuklarına Bilgisayar Destekli Matematiksel Kavramların Öğretimi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Almqvist, B. (2004) . *Educational Toys, Creative Toys*. Toys, Play, And Child Development, (Ed).Goldstein, J. H. The Netherlands: Cambridge University.
- Almeida, A. I. (2007). *Creative dance and cognition: A study on physical expression of concepts*. Master's Thesis, Faculty of Graduate Studies, University of Alberta.

- Angın, D. E. (2013). *Proje temelli eğitim programının 60-71 aylık çocukların kavram gelişimine etkisi*. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Anthamatten, P. (2010) .Spatial thinking concepts in early grade-level geography standards. *Journal of Geography*, 109, 169–180.
- Aral, N. (Temmuz, 2006). *Anaokuluna Devam Eden Altı Yaş Grubundaki Çocukların Kavram Gelişiminde Bilgisayar Destekli Öğretimin Etkisinin İncelenmesi*. (Rapor No: 2003-09-13-001), Ankara.
- Aral, N., Kandır, A. & Can Yaşar, M. (2001). *Okul Öncesi Eğitim 2*. İstanbul: Ya-pa.
- Arıkan, D,& Karaca, E.(2004). Annelerin oyuncak seçimi ile ilgili bilgi ve uygulamaları, *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 1:1-9.
- Arnas, D . (2013). *Okul Öncesi Döneminde Matematik Eğitimi*. Ankara: Vize
- Arslan, E. & Arı, R. (2008). Erikson'un Psikososyal Gelişim Dönemleri Ölçeği'nin Türkçeye uyarlama, güvenirlik ve geçerlilik çalışması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19, 53-60.
- Avşalak, K. (2008). *Okul Öncesi Dönem 60-72 Aylık Çocuklara Uygulanan Müzik Eğitimin Kavram Gelişimi Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Aydoğan, Akuysal, S. (2007). *6 Yaş Çocuklarının Geometrik Şekil ve Sayı Kavramlarının Gelişiminde Kavram Eğitim Programının Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Azımkhani, A. (2014). *Genç ve Yetişkin Kayakçılarda Zihinsel Beceri, Duygusal Zekâ Ve Yarışma Kaygısı Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Doktora Tezi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Bağcı,Ö (t.y.) *Eğitici Oyuncaklar*. http://content.lms.sabis.sakarya.edu.tr/Uploads/77634/34087/e%C4%9Fitici_oyuncaklar.pdf sitesinden erişilmiştir.
- Baines, L. (2008). *A Teacher's Guide To Multisensory Learning: Improving Literacy By Engaging The Senses*. Association for Supervision and Curriculum Development, Printed in the United States of America. Alexandria, Virginia USA.
- Baki, A. & Gökçek, T. (2012). Karma Yöntem Araştırmalarına Genel Bir Bakış. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 1-21.
- Balat, Uyanık, G. (2009). Anasınıfına Devam Eden Çocukların Cinsiyetlerine Göre Temel İlişkisel Kavram Bilgilerinin İncelenmesi, *Eğitim ve Bilim*, 34(153),117-126.
- Bilash O.S.E. (2009). *Inductive and Deductive Instruction*. <https://sites.educ.ualberta.ca/staff/olenka.bilash/Best%20of%20Bilash/inductivedeductive.html> sitesinden erişilmiştir.

- Bilhartz, T. D., Bruhn R. A. & Olson J. E. (2000) .The Effect of Early Music Training on Child Cognitiv Development. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 20(4), 615–636.
- Bilgin, N. (2006). *Sosyal bilimlerde içerik analizi: teknikler ve örnekler çalışmaları*. Ankara: Siyasal.
- Boaler, J. (2008). *The Elephant in the Classroom: Helping Children Learn & Love Maths*. UK: Souvenir Press.
- Boehm, A. (2013) . Basic Concepts as Building Blocks to School Success. *Pearson Education*,1-10.
- Boistvert, K. (2003). *An exploratory study of the development of the boehm test of basic concepts – third edition: preschool tactile version*. Doctoral Dissertation, Columbia University Education in Teachers College, New York.
- Bowers, L. M. & Schwarz, I. (2012). Assessing response to basic concept instruction: preliminary evidence with children who are deaf. *Communication Disorders Quarterly*,34(4) 221–231.
- Böke, K. (Ed.). (2009). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. İstanbul: Alfa.
- Bracken, B. A. & Crawford, E. (2010) . Basic concepts in early childhood educational standards: a 50-state review. *Early Childhood Education Journal*, 37, 421–430.
- Bracken, B. A. & Panter, J. E. (2011) . Using The Bracken Basic Concept Scale And Bracken Concept Development Program In The Assessment And Remediation Of Young Children’s Concept Development. *Psychology in the Schools*, 48(5),464-475.
- Brito, E. E. (2016). *Language and Communication in the Dyadic Play of Preschoolers with Isolate and Social Toys*. Master’s Thesis, Our Lady of the Lake University San Antonio, Texas.
- Brown, A. P.(2004) . Anti- Social Behaviour, Crime Control and Social Control. *The Howard Journal*, 43, 2, 203-211.
- Bolışık, B., Yılmaz, H. B., Yavuz, B. ve Büyük, E. T. (2014). Yetişkinlerin Çocuklar İçin Oyuncak Seçimine Yönelik Davranışlarının İncelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(4), 976-990.
- Böke, K. (2009). Çoklu Metot Kullanımı. K. Böke (Ed.)*Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri* 3. Baskı. İstanbul: Alfa.
- Büyükköse, D. (2012). *Normal İşiten Ve İşitme Engelli Çocukların Kavram Gelişimlerinin Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş. (2001). *Deneyisel Desenler Öntest-Sontest, Kontrol Grubu, Desen ve Veri Analizi*. Ankara: Pegem..

- Büyüköztürk, Ş. (2009). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı: İstatistik, Araştırma Deseni, SPSS Uygulamaları ve Yorum* (9. Baskı). Ankara: Pegem..
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem.
- Byram, M. Gribkova, B. & Starkey, H. (2002). *Developing the intercultural dimension in language teaching a practical introduction for teachers*. Language Policy Division Directorate of School, Out-of-School and Higher Education DGIV Council of Europe, Strasbourg.
- Caldwell, B. (2014). *The Influence Of Socioeconomic Factors On The Development Of Early Number Concepts*. Master's Thesis, San José State University, ABD.
- Carulli, S.O. (2002). *Skills Grouping*, ruby.fgcu.edu/courses/iosceola/tsl/CarulliSkillsgrouping.htm sitesinden erişilmiştir.
- Carpenter, B. D. (2008). *Scientific Concept Development In The English Language Arts Classroom*. Doctoral Dissertation, University of Pittsburgh, United States.
- Case, E. K. (2012). *Specialized Summer Camp for Children and Adolescents with Learning Disabilities: A Naturalistic Context for Enhancing Social Competence, Friendship, and Self-Concept*. Doctoral Dissertation, Human Development and Applied Psychology, University of Toronto.
- Cimpoi, M., Maji, S. & Vedaldi A.(2015). *Deep Filter Banks for Texture Recognition and Segmentation*.https://www.cvfoundation.org/openaccess/content_cvpr_2015/papers/Cimpoi_Deep_Filter_Banks_2015_CVPR_paper.pdf sitesinden erişilmiştir.
- Charles, C. M. (2003). *Öğretmenler için Piaget İlkeleri*. (G. Ülgen, Çev.). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Charlesworth, R. (2005). Prekindergarten mathematics: connecting with national standards. *Early Childhood Education Journal*, 32,4, 229-236.
- Charlesworth, R. & Lind, K.K. (2013). *Math & Science for Young Children* (International Edition). Canada: Cengage Learning.
- Charlesworth, R. & Lind, K.K. (2010). *Math and science for young children*. U.S.A: Printed in the United States of America.
- Charlesworth, R. & Lind, K. K. (2009). *Math and science for young children*. (5th ed.). New York: Thomson Delmar Learning.
- Chater N. (2002) A simplicity principle in unsupervised human categorization *Cognitive Science* 26, 303–343.
- Chen, Z. & Siegler, R.S. (2001). Scientific concepts: development in children. In Smelser, N.J., Baltes, P.B. & Kintsch, W (Eds.). *International encyclopedia of the social and behavioral sciences: cognitive psychology cognitive science* (pp. 13714-13719). Oxford: Elsevier.

- Chin, L.C. & Zakaria, E. (2015). Understanding of Number Concepts and Number Operations through Games in Early Mathematics Education. *Creative Education*, 6, 1306-1315.
- Clements, D.H. (1999) . Teaching Length Measurement: Research Challenges, *School science and Mathematics*,99(1),5-11.
- Clements, D.H. & Sarama, J. (2000). The Earliest Geometry, *Teaching Children Mathematics*, 7, 2, 82-86.
- Cross, C.T., Woods, T.A., & Schweingruber, H. (2009). *Mathematics learning in early childhood paths toward excellence and equity*. U.S.A.: The National Academies Press.
- Çakır, Y. S. (2010). Markaların Duyular Yoluyla Şekillenmesi: Duyusal Markalama. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(4), 39-62.
- Çamur, D., Vaizoğlu, S. A., Akbaş, M., Başaran, D., Batmaz, A. G., Bilgin, E. & Bulam, M. H. (2008). Oyuncak Alıcı ve Satıcılarının Oyuncak Güvenliği ve Yönetmeliği. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 51, 31-38.
- Çeçen, A.R. (2002). Duygular İnsan Yaşamında Neden Vazgeçilmez ve Önemlidir. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9, 9, 164-170.
- Çivili, T. (2013). Okul Öncesinde Oyuncak ve Önemi, *Eğitim Dergisi*, 37, <http://www.egitirim.gen.tr/tr/index.php/arsiv/sayi-31-40/sayi-37-ocak-2013/622-okul-oncesinde-oyuncak-ve-onemi> sayfasından erişilmiştir.
- DeCortin, C. E. (2015). What Makes A Toy Educational? The Impact Of Educational Toys On Spatial Development İn Preschoolers. Master's Thesis, Tufts University, Boston.
- Demir, A. (2017). *Kalkınma Ajansı Mali Destek Programlarının İstatistiksel Değerlendirilmesi: Ankara İli Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Fen Bilimleri Enstitüsü Ankara Üniversitesi. Ankara.
- Demir, N. & Kabadayı, A. (2008). Erken yaşta renk kavramının kazandırılmasında bilgisayar destekli ve geleneksel öğretim yöntemlerinin karşılaştırılması. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 5,1,1-18.
- Doğru, M. & Şeker, F. (2012). The Effect Of Science Activities On Concept Acquisition Of Age 5-6 Children Groups, [Special issue], *Educational Sciences: Theory & Practice*, 3011-3024.
- Dursun, Ş. (2009). İlköğretim birinci sınıf öğrencilerinin matematiksel becerilerinin okul öncesi eğitimi alma ve almama durumuna göre karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 9(4), 1691-1715.
- Eagleman, D. (2016). *What is Reality?*. London: Blink Films.

- Edward J. W. & Douglas L. M. (1994). On The Interaction Of Theory And Data İn Concept Learning. *Cognitive Science* 18, 221-281.
- Etzion, D. (1984). Moderating effect of social support on the stress-burnout relationship. *Journal of Applied Psychology*, 69, 615-622
- Feldman, J. (2003). The Simplicity Principle in Human Concept Learning. *Current Directions In Psychological Science*, 12(6), 227-239.
- Ferretti, T. R. , McRae, K. & Hatherell, A. (2001). Integrating verbs, situation schemas, and thematic role concepts. *Journal of Memory and Language* 44, 516–547.
- Gelişli, Y. & Yazıcı, E. (2012).Türkiye’de Uygulanan Okul Öncesi Eğitim Programlarının Tarihsel Süreç İçerisinde Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 85-93.
- Gober, M. C. (2008). *Concepts About Print and the Development of Early Reading Strategies in Kindergarten*. Doctoral Dissertation, Walden University, Washington.
- Goldstein, E. B. (2011) .*Cognitive Psychology: Connecting Mind, Research and Everyday Experience*. (3rd ed),Belmont, CA:Wadsworth.
- Goswami, U. (2002). Phonology, reading development, and dyslexia: A cross-linguistic perspective. *Annals of Dyslexia*, 52(1), 139–163.
- Gök, B. & Erdoğan, T. (2009). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Yeni Türkçe Öğretim Programındaki Ölçme Ve Değerlendirme Yöntemlerini Kullanma Düzeyleri. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(1), 233–246.
- Gülhan, Özgül, S. (2017) . *Sorgulama Temelli Oyunların Çocukların Dünya’nın Şekli Ve Gece-Gündüz Kavramlarını Algılamalarına Etkisi*. Doktora Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Hacette Üniversitesi, Ankara.
- Gündoğdu, Y.B. (2016). Psikanalitik Kişilik Kuramına Göre Değişimin İmkânı. *International Periodical Türkçe Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 11,17, 373-404.
- Günindi, Y.(2011). Bağımsız Anaokullarına ve Anasınıflarına Devam Eden Çocukların Sosyal Becerilerinin Değerlendirilmesi, *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 133-144.
- Gürçay, D. & Eryılmaz, A. (2005). Çoklu Zekâ Alanlarına Dayalı Öğretimin Öğrencilerin Fizik Başarisina Etkisi, *Hacettepe Üniversitesi Dergisi*, 29(29), 103-109.
- Gürkan, B. (2002). *Bilgi, Bilim, Bilimsellik Kavramları*, Us Düşün ve Ötesi, Değerler Sorunu, 6, http://www.dusunuyorumdergisi.com/us_dusun/degerler-sorunu-sayi-6/sitesinden/erişilmiştir.

- Güven, G. & Azkeskin, K. E. (2018) *Erken Çocukluk Eğitimi Ve Okul Öncesi Eğitim*, Erken Çocukluk Eğitimi İ. H. Diken (Ed.). Ankara:Pegem..
- Hail, C. J. (2000) . *The effects of using multiple representations on students' knowledge and perspectives of basic algebraic concepts*. Doctoral Dissertation, The Graduate School University Of Kentucky.
- Hansen, L. M.(2018). *Teaching Academic Concepts In A Play-Based Preschool Environment: A Case Study Of Guided Play Across Three Classrooms*. Doctoral Dissertation, The University of San Francisco, San Francisco.
- Hartman, H. (1986) . New Educational Toys Expand Knowledge and Skills. *Day Care And Early Education*, 40-41.
- Hayran, Z. (2010) . *Çok uyaranlı eğitim ortamlarının öğrencilerin kavram gelişimine etkisi*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Herschkom, H. A. (2015). *Basic relational concept acquisition among children with and without autism spectrum disorder*. Doctoral Dissertation, St. John's University, New York.
- Hojnoski, R.L.,Caskie, G. I. L.& Miller, Young, R. (2018). Early Numeracy Trajectories: Baseline Performance Levels and Growth Rates in Young Children by Disability Status. *Topics in Early Childhood Special Education*, 37(4), 206-218.
- Holland, L. (2008). *Perceived Values, Attitudes, And Purchase Behaviours: Mothers' Consumption Of Educational Toys*. Master's Thesis, The University Of Guelph, Kanada.
- <https://indigodergisi.com/2016/04/duygular-yonumuzu-belirleyen-isaretciler/>
- <https://circlelove.co/tasarim-nedir-tasarimci-mesleki-egitimler>
- https://prezi.com/na_555omygq/hareketintemel_kavramlari;
- <http://www.fizik.net.tr/site/dogrusal-hareket>
- <https://slideplayer.biz.tr/slide/12702487>
- <http://www.cezmikardas.com/blog/2016/4/20/renk-bilimi-renk-evreni>
- <http://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/dogadaki-yapisal-renkler>
- <http://www.acikders.org.tr/dersler/sbay-tonta/sbay-01-11-20-temel-kavramlar/index.html>
- https://en.wikiversity.org/wiki/Use_of_science_concepts_in_daily_lives
- <http://akademidehaanaokulu.com/cocuga-kazandirilmesi-gereken-kritik-beceriler/>

- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological methods*, 3(4), 424.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cut off criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55.
- Hummel, E.(1997). *Understanding Material Science: History, Properties, Applications*; Springer-Verlag, New York.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). *Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit*. Articles, 2.
- Inhelder, B. & Piaget J. (2007) The Early Growth Of Logic In The Child. *Classification And Sériation*. Ogden, C. K. (Eds.). The International Library Of Psychology.
- İsmek (2013). Milli Eğitim Bakanlığı, *Çocuk Gelişimim ve Eğitimi, Eğitici Oyuncak*, Ankara.
- İşnas, S. (2011). *Masal Türünün Çocuktaki Kavram Gelişimine Etkisi Üzerine Bir Araştırma (Cahit Zarifoğlu Örneği)* .Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- İncikabı, L. & Tuna, A. (2012). Türkiye ve Amerika Eğitim Sistemlerinin 60-72 Aylıklar İçin Geliştirilen Okul Öncesi Matematik Eğitimi Programı Açısından Karşılaştırılması. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(3), 94-101.
- Jackman, H. (2012). *Early education curriculum: a child's connection to the World*. U.S.A.: Wadsworth Cengage Learning.
- Jenkins, N. A.(2017). *Choosing Toys that Matter: Which Toys are Most Effective in Helping Children Develop Social-Emotional, Language, and Gross Motor Skills*. Doctoral Dissertation, Northcentral University, Hartford.
- Johanson, R. B., Onwuegbuzie, A. J. &Turner, L. A. (2007). Toward a Definition of Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(2), 112-133.
- Joo-Jang, Y. (2013). *Perspectives on mathematics education for young children*. Doctoral Dissertation, University of Illinois at Urbana, Illinois.
- Juan, S.Y. (2000). *A Correlational Study Of The Behavior Profiles And Self- Concept Scores Of Young Children Form Taiwan*. Doctoral Dissertation, University of Northern Colorado, Greeley.
- Kamaraj, I. (1996). *Annelerin, Okul Öncesi Eğitim Yönetici ve Öğretmenlerinin Oyuncak Seçimleri*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Kandır, A. & Tezel, Şahin, F. (2011) .*Okul Öncesi Dönemde Oyuncak ve Oyun Materyalleri, Eğitici Oyuncaklar*, İstanbul:Morpa
- Kandır, A. & Yazıcı, E. (2016). MEB 2013 Okul Öncesi Eğitim Programı'nın Okuma Yazma Becerilerinin Gelişimi Yönünden Değerlendirilmesi, *Gazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(3), 451-488.
- Kandır, A., Can, Yaşar, M., Yazıcı, E., Türkoğlu, D. & Yaman, Baydar,I. (2016) .*Erken Çocukluk Eğitiminde Matematik*, İstanbul:Morpa.
- Karaalioğlu, Z. (2015). *Spss 'de Output Analizi*. Doktora Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Karagöz, Y. (2010). Nonparametrik Tekniklerin Güç ve Etkinlikleri, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9,33, 18-40.
- Karakuş, H.(2015) . *Okul Öncesi Öğretmenlerinin Matematiksel Gelişimine İlişkin İnanışları İle Çocukların Matematik Kavram Kazanımları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Hacettepe Üniversitesi. Ankara.
- Kavak, Ş. & Coşkun, H. (2017). Erken Çocukluk Eğitiminde Eğitici Materyal Geliştirmenin Önemi. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, 2 (2),11-23.
- Kesicioğlu, O.S., Alisinanoğlu, F. & Tuncer, A. T. (2011). The Analysis Of Kindergarteners` Recognition Degrees Of Geometric Shapes, *Elementary Education Online*, 10(3), 1093-1111.
- Kef, S. (1997), The personal networks and social supports of blind and visually impaired adolescents. *Journal of Visual Impairment And Blindness*, 91, 236–244.
- Kelley, D. (1984). A Theory of Abstraction. *Cognition and Brain Theory*, 7(3),329–357.
- Kesicioğlu, O.S., Alisinanoğlu, F.(2014). Doğrudan Öğretim Modeline Göre Hazırlanan Eğitim Uygulamalarının Okul Öncesi Çocuklarının Geometrik Şekil Öğrenmelerine Etkisinin İncelenmesi, *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*,4(8),71-77.
- Kırlar, B. (2006). *Altı Yaş Çocuklarına Bazı Matematiksel Kavramları Kazandırmada Yapılandırılmış ve Geleneksel Yöntemlerin Karşılaştırılması Olarak İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Kın, R.E. (2007). *Tasarımda Doku Kavramı ve İşlevselliği*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Kol, S.(2010). *Okul Öncesi Dönemde Kazanılan Zaman ve Mekân Kavramlarının Ölçülmesine Yönelik Başarı Testi Geliştirilmesi*. International Conference on New Trends in Education and Their Implications, ISBN: 978 605 364 104 9,894-902.
- Kim, M. (2002). Parents' Perceptions And Behaviors Regarding Toys For Young Children's Play in Korea. *Education*, 122 (4), 793-807.
- Kowalski, K.. & Zimiles, H. (2006). The Relation Between Children's Conceptual Functioning With Color And Color Term Acquisition. *Journal of Experimental Child Psychology*, 94, 301–321.
- Lee D. (2010). The Gospel of John and the Five Senses. *Journal of Biblical Literature*, 129, 1, 115-127.
- Leiba, E. (2009). *Maternal Nonverbal and Verbal Scaffolding of Infant Attention during Toy-Centered Play: Influences of Toy-Type, Age and Birth Status*. Doctoral Dissertation, University Montreal, Quebec, Canada.
- Lepore, S. J., Evans, G. W. & Schneider, M.K. (1991). Dynamic Role Of Social Support İn The Link Between Chronic Stres And Psychological Distress. *Journal Of Personality And Social Psychology*, 61, 899-909.
- Lovell, K. (1971). *The Growth Of Understanding İn Mathematics: Kindergarten Through Grade Three*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Liebenau, K. L. (1993). *The Impact Of Toy Type On Girls' Subsequent Aggressive, Cooperative, And Nurturant Behaviors*. Doctoral Dissertation, California School of Professional Psychology, Fresno Campus.
- Li, X. & Atkins, M. S. (2004). Early Childhood Computer Experience And Cognitive And Motor Development. *Pediatric*, 113(6),1715-22.
- Logan, Strom, A. (1999). *Gender Differences In Science Achievement: A Focus On Toy Experiences*, Master's Thesis, Faculty Of California State University, Fullerton.
- Lombardia, C. M., Caseyb, B. M., Thomsonb, D. & Nguyenb, H. N. (2017). Maternal Support Of Young Children's Planning And Spatial Concept Learning As Predictors Of Later Math (And Reading) Achievement. *Early Childhood Research Quarterly*, 41, 114-125
- Lopez, A. (2012). *Child Development Knowledge And Human Factors In Toy Design: An Exploratory Study Of Popular Children's Products*. Master's Thesis, East Carolina University, Greenville.
- Lovejoy, G., E. (1994). *The İnfluence of Toy Sex –Type On Preschoolers Social Pretend and Interactive Behavior in Same- and Mixed –Sex Dyads*, Doctoral Dissertation, The Pennsylvania State University, Pennsylvania.

- Maya, G. & Markus, I. M. (2017). *Development Of Language, Mathematics And Self-Independence Abilities Of A Five-Year-Old With Speech Delay Using Educational Toys*, Pelita Harapan University, Jakarta, Indonesia.
- Mayesky, M. (2009). *Creative activities for young children*. U.S.A.: Thomson Delmar Learning.
- Manocha, A. & Narang, D. (2004). Concept Development Status Of Rural Preschoolers. *Journal of Human Ecology*, 16(2), 113-118.
- Marocha, A. & Narang, D. (2008). Enhancing Concept of Preschoolers through Intervention. *Journal of Human Ecology*, 24(1), 65-69.
- MEB, (2002). 36-72 Aylık Çocuklar İçin Okul Öncesi Eğitim Programı, İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- MEB, (2006). 36-72 Aylık Çocuklar İçin Okul Öncesi Eğitim Programı, İstanbul: Ya-Pa Yayınları.
- MEB, (2013). *Okul Öncesi Eğitim Programı*. Ankara. <http://tegm.meb.gov.tr/dosya/okuloncesi/ooproram.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Megeb (2016). Milli Eğitim Bakanlığı, *Okul Öncesi Eğitim Programı*. Ankara.
- Morgon, R. & Pereira, S. L.(2014). Evolutionary Learning of Concepts. *Journal of Computer and Communications*, 2, 76-86.
- Mutlu, B., Ergişi, A., Bütün-Ayhan, A. & Aral, N. (2012). Okul Öncesi Dönemde Montessori Eğitimi. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(3), 113-128.
- Nath S. & Szücs D. (2014). Construction Play And Cognitive Skills Associated With The Development Of Mathematical Abilities in 7-year-old children, *Learning and Instruction*, 32, 73-80.
- Neuman, W. L. (2008) .*Understanding Research*. Planing a Study. First edition, Pearson.
- Niessen, L. N. (2003). *Intercorrelations Among Emergent Literacy Skills*. Doctor's Thesis. University of Kansas. Birleşik Devletler.
- Ogata, A. F. (2004). Creative Playthings Educational Toys and Postwar American Culture. *Winterthur Portfolio*, 39(2), 129-156
- Oğuzkan, Ş. & Oral G.(2003). *Okul Öncesi Eğitimi*. MEB, İstanbul.
- O'Herron, P. & Siebenaler, D. (2007) .The Intersection between Vocal Music and Language Arts Instruction: A Review of the Literature. *Applications of Research in Music Education*, 25(2), 16-26.
- Oktay, S. & Çakır, R. (2013). Teknoloji Destekli Beyin Temelli Öğrenmenin Öğrencilerin Akademik Başarıları, Hatırlama Düzeyleri ve Üstbilişsel Farkındalık Düzeylerine Etkisi, *Türk Fen Eğitimi Dergisi* , 10(3), 3-23.

- Okur Akçay, N. (2014). Zıt Kavramların Öğretilmesinde Birlikte Öğrenme Yönteminin Etkisi. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*,3(1),398-405.
- Okuyan, Y. H., Karagül, S. & Gedikoğlu, G. Y. (2011,Ekim). *Okulöncesi Eğitiminde Kullanılan Çocuk Kitaplarında Duyulara Yönelik Dil Kullanımları*, 3. Ulusal Çocuk ve Gençlik Edebiyatı Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Öngören, S. (2008). *Okul Öncesi Eğitim Kurumlarına Devam Eden 4-5 Grubu Çocuklarına Geometrik Şekil Kazandırma Montessori Eğitim Yönteminin Etkililiği*. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Özçetin, S. (2013). *Yükseköğrenim Gören Yabancı Uyruklu Öğrencilerin Sosyal Uyumlarını Etkileyen Etmenler*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Özden M. (2017) Okuma İle İlgili Kavramlar Ve Okuma Becerisinin Diğer Dil Becerileri İle İlgisi. *Route Educational & Social Science*, 519-537.
- Öztabak, M. E. (2015) .Eğitimde Araç-Gereç Geliştirme. *Eğitsel Araç Gerçelerin Geliştirilme Aşamaları ve Özellikleri*, M. Danacı, Özören, (Ed.) Ankara: Eğiten Kitap.
- Özü, Ö. (2012). Öğrenme ve Öğretme Kuramlar Yaklaşımlar Modeller, *Çoklu Zekâ Kuramı*, Z. Kaya (Ed.). Ankara: Pegem.
- Özyılmaz A. G. & Hamurcu, H. (2005). Çoklu Zekâ Kuramı Tabanlı Öğretimin Öğrencilerin Fen Başarısı, Tutumları ve Hatırda Tutma Üzerindeki Etkileri, *Hacettepe Üniversitesi Dergisi*, 28(28) , 178-187.
- Özyürek, A. & Erzurumluoğlu, Ş. (2016).Oyuncak Satıcılarının Bakış Açısından Bireylerin Oyuncak Satın Alma Davranışlarının İncelenmesi. *Uluslararası Erken Çocukluk Eğitimi Çalışmaları Dergisi*, 1,1, 14-24.
- Piasta, S.B., Pelatti, C.Y., & Miller, H.L. (2014). Mathematics And Science Learning Opportunities İn Preschool Classrooms. *Early Education and Development*, 25, 445–468.
- Pica R. (2014). Early Elementary Children Moving and Learning: A Physical Education, Curriculum Paperback.
- Pitchford, N., J. & Mullen, K. T.(2005). The Role of Perception, Language, And Preference İn The Developmental Acquisition of Basic Color Terms. *Journal of Experimental Child Psychology* 90, 275–302.
- Plutchik, R. (1994), *The Psychology and Biology of Emotion*, New York.: Harper & Collins,
- Reinhartsen. D. B.(2002). *Young Children With Autism: How Do Child Choice And Teacher Selection Of Toys Affect Engagement In Toy Play?*. Doctoral Dissertation, University Of North Carolina, North Carolina.

- Rescorla, L. (1980). Overextension in Early Language Development. *Journal of Child Language*, 7 (2), 321-335.
- Rodney, C.C. (1996). *The Influence of Selected Toys On the Cooperative Play Behaviors Of Preschool Children*, Doctoral Dissertation, Pace University New York.
- Roy, G. J.(2008). *Prospective Teachers' Development Of Whole Number Concepts And Operations During A Classroom Teaching Experiment*. Doctoral Dissertation, University of Central Florida, Orlando.
- Sandall, I.S. & Schwartz, I.S. (2008). *Building Blocks for Teaching Preschoolers With Special Needs. Acquiring and Using Knowledge Including Language and Early Literacy*. Paul H. Brookers Publishing. 171-180.
- Scott, P. H. (1997). *Developing Science Concepts İn Secondary Classrooms: An Analysis Of Pedagogical Interactions From A Vygotslcian Perspective*. Master's Thesis, University of Leeds School of Education.
- Seçer, H. Ş. (2010). Çalışma Yaşamında Duygular ve Duygusal Emek: Sosyoloji, Psikoloji ve Örgüt Teorisi Açısından Bir Değerlendirme. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 50,814-834.
- Segrest, S.L., Trocchia, P. J. & Jackson, M.J. (t.y). Ability To Differentiate And Its İmpact On Employment İnterview Decision-Making. *Journal of Management and Marketing Research*, <http://www.aabri.com/manuscripts/121405.pdf> sitesinden erişilmiştir.
- Selimbocaoğlu, A. (2017). 36-72 Aylık Çocuğu Olan Ebeveynlerin Çocuk Oyuncakları Konusunda Görüşleri. *Electronic TurkishStudies*, 12 (35), 537-546.
- Sezer, T. (2008). *Okul Öncesi Eğitimi Alan Beş Yaş Grubu Çocuklara Sayı ve İşlem Kavramlarını Kazandırma Drama Yönteminin Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Shaw, D. (2007). *Home Literacy Activities as Mean Parental Support For Children's Reading Development*. Doctor's Thesis. The University Guelph. Ontario.
- Smirnova, E. O.(2011). Psychological and Educational Evaluation Of Toys İn Moscow Center Of Play And Toys. *Psychological Science and Education*, 2, 5-10.
- Slusser, E.B. (2010). *The Development Of Number Concepts: Discrete Quantification And Numerosity*. Doctoral Dissertation, University of California, Irvine.
- Smith, S.S. (2006). *Early Childhood Mathematics*. USA: Pearson.
- Smith, R. (2015). *Assessing Vocabulary of Children: Investigating the Evaluation and Instruction of Basic Concepts*. Master's Thesis, University of Arkansas, Bachelor of Arts in Psychology, Jonesboro.

- Somers, J.L. (2009). *Using Concept Maps To Explore Preservice Teachers' Perceptions Of Science Content Knowledge, Teaching Practices, And Reflective Processes*. Doctoral Dissertation, Florida Atlantic University, Boca Raton, FL.
- Sönmez, V. & Alacapınar, F. G. (2016). *Sosyal Bilimlerde Ölçme Aracı Hazırlama* (1. Baskı), Ankara: Anı Yayıncılık.
- Stockdale, M. E. (2007). *Teachers' Use of Sensory Activities in Primary Literacy Lessons: A Study of Teachers Trained in Accelerated Literacy Learning*. Doctor's Thesis. University of South Florida, Florida, United States
- Sucuoğlu, B., Büyüköztürk, Ş. & Ünsal, P. (2008). Türk çocuklarının temel-ilişkisel kavram bilgilerinin değerlendirilmesi. *Elementary Education Online*, 7(1), 203-217.
- Stevens-Smith, D. (2004) . Teaching Spatial Awareness to Children. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 75,6, 51-56.
- Şirin, S. (2011). *Anaokuluna Devam Eden Beş Yaş Grubu Çocuklara Sayı Ve İşlem Kavramlarını Kazandırmada Oyun Yönteminin Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Osterlind, S. J. (2001). *Using multivariate statistics*. New York: Pearsons.
- Taylor, J. R. (2011). *Prototype theory. Linguistics Programme*. An International Handbook of Natural Language Meaning, 1, 643-664.
- Taşkıran, Ö. N. ve Bolat, N.(2013). Reklâm Ve Algı İlişkisi: Reklâm Metinlerinin Alımlanmasında Duyu Organlarının İşlevleri Hakkında Bir İnceleme. *Sosyal Bilimler Dergisi/ Journal of Social Sciences*, 1(6) , 1-21.
- Tepetaş, G. Ş. & Haktanır, G.(2013). 6 Yaş Çocuklarının Temel Kavram Bilgi Düzeylerini Desteklemeye Yönelik Öyküleştirme Yöntemine Dayalı Bir Eğitim Uygulaması. *Eğitim ve Bilim*, 38,169,62-79.
- Thornton, J.S., Crim, C.L., & Hawkins, J. (2009). The Impact of an Ongoing Professional Development Program on Prekindergarten Teachers' Mathematics Practices. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 30, 150–161.
- Topal, T. Y. (2010). *Okul Öncesi Çağındaki Çocuklar Öğretilen Geometri Kavramlarını Nasıl Algırlarlar?..* Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Topal, M. (2011). *Üniversite Öğrencilerinin Stresle Başa Çıkma Stilleri İle Pozitif Ve Negatif Duygu Arasındaki İlişki*. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Toran, M. (2011). *Montessori Yönteminin Çocukların Kavram Edinimi, Sosyal Uyumları ve Küçük Kas Motor Becerileri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü ,Ankara.

- Trawick-Smith, J., Russell, H. & Swaminathan, S. (2010) . Measuring The Effects Of Toys On The Problem-Solving, Creative And Social Behaviours Of Preschool Children, *Early Child Development and Care*, 909-927.
- Tuğrul, C. (1999) . Duygusal Zekâ. *Klinik Psikiyatri*, 1, 12-20.
- Ummannel, A. (2017). A Comparative Analysis of Children's, Mothers' and Teachers' Views About Play and Toys. *Uluslararası Beşeri Bilimler ve Eğitim Dergisi*, 3(2), 222 - 241.
- Ünal, K. (2013) . Okul Öncesi Eğitime Devam Eden Çocukların Sabah, Öğle, Akşam Kavramlarının Öğretilmesi Sürecinin İncelenmesi. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, 5, 83-95.
- Üstünel, Uğurtay, A. (2007). *Bracken Temel Kavram Ölçeği Gözden Geçirilmiş Formu'nun Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Varma, K. M.(2003). *Supporting Science Concept Learning In Young Elementary School Children: Examining The Nature Of Changes In Mental Representations For Thermodynamics*. Doctoral Dissertation, Faculty of the Graduate School of Vanderbilt University, Nashville, Tennessee.
- Vinogradova, N. (2005,). *Preservice And Novice In-Service Mathematics Teachers' Understanding Of Concepts Related To Number Theory*. Doctoral Dissertation, Faculty of the Graduate School, The State University of New York, Buffalo.
- Yağbasan, R. & Gülçiçek, Ç. (2003) . Fen Öğretiminde Kavram Yanılgılarının Karakteristiklerinin Tanımlanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(13),102-120.
- Yazıcı, A. (2007). William James'in Descartes'in Duygu Kuramına Eleştirisi. *Araştırma Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Felsefe Bölümü Dergisi*, 18,1-17.
- Yazıcı, E. (2013). *Okuma Yazma Becerilerini Destekleyici Duyu Eğitimi Programının 61-66 Aylık Çocukların Okuma Yazma Becerilerine Etkisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yelland, N. (1999). Reconceptualising Schooling With Technology For The 21st Century: Images And Reflections. *Information Technology in Childhood Annual*, 39-59.
- Yılmaz, Bolat, E. & Sığırtmaç, D. A. (2006). Sayı ve İşlem Kavramı Kazanımında Müzikli Oyunların Etkisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 2 (7), 43–56.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin.
- Yiğit, T. (2008). *Okulöncesi Eğitim Kurumlarında Montessori ve Geleneksel Öğretim Yöntemleri Alan Çocukların Sayı Kavramını Kazanma Davranışlarının*

Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.

Yoleri, S. (2010). *Bracken Temel Kavram Gelişimi Ölçeği İfade Edici Türkçe Formunun Oluşturulması ve Temel Kavramlarla Kişilerarası Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Yoleri, S. & Sevinç, M. (2011). Bracken Temel Kavram Ölçeği İfade Edici Formunun Türkçe'ye Uyarlanması. *Erzincan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*,4(2),505-522.

Yurdugül, H. (Eylül, 2005). *Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Kapsam Geçerliği İçin Kapsam Geçerlik İndekslerinin Kullanılması*. XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi'nde sunulmuş bildiri, Denizli.

Yurt, Ö. & Demiriz S. (2014). Ev Odaklı Eğitim Programının Altı Yaş Çocuklarının Bilimsel Kavram Kazanımlarına Etkisi, *International Journal of Human Sciences*, 11(1), 1-19.

Wasik, B.A. , Bond, M.A. & Hindman, A. (2006). The Effects Of A Language And Literacy Intervention On Head Start Children And Teacher. *Journal of Educational Psychology*, 98,1, 63–74.

Wilhjelm, N. K. (2004). *Contexts for Facilitating Emergent Literacy in Typically Developing Preschoolers*. Master's Thesis. East Tennessee State University. Birleşik Devletler

Wilson, P. (2004). A Preliminary Investigation Of An Early Intervention Program: Examining The Intervention Effectiveness Of The Bracken Basic Concept Development Program And The Bracken Basic Concept Scale-Revised With Head Start Sudents. *Psychology in The Schools*, 41(3), 301-311.

Wood, G.(1995) *.Ethics in Purchasing: The Practitioner's Experience*. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8608.1995.tb00235.x>,

Zengin, M.,&Yayan E. H. (2017) . 3-6 Yaş Çocukların Oyuncak Kullanımına İlişkin Ebeveyn Görüşlerinin İncelenmesi. *İ.Ü. Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 5, 2.

Zentall, T. R., Galizio, M. & Critchfield, T.S. (2002). Categorization, Concept Learning, And Behavior Analysis: An Introduction. *Journal Of The Experimental Analysis Of Behavior*, 78, 237–248.

Zirbel, E. (2008). Learning, Concept Formation, and Conceptual Change. <https://pdfs.semanticscholar.org/d97f/ec68fc3299c244a2eeb55c99ee322bddb9a8.pdf> f sitesinden erişilmiştir.

- Zhang M. & Hudson J.A. (2018) . Children's understanding of yesterday and tomorrow. *J Exp Child Psychol.* 170:107-133. Doi: 10.1016/j.jecp.2018.01.010.
- Zhou, Z. & Boehm, E. A. (2004). American And Chinese Children's Understanding Of Basic Relational Concepts In Directions. *Psychology in the Schools*, 41(2), 261-271.

EKLER

EK-1: Veri Toplama Araçlarının Uygulanmasına İlişkin İzin Belgesi



T.C.
ANKARA VALİLİĞİ
Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 14588481-605.99-E.3965575
Konu : Araştırma İzni

24.03.2017

..... KAYMAKAMLIĞINA
(İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü)

İlgi: a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2012/13 nolu Genelgesi.
b) Gazi Üniversitesi'nin 02/03/2017 tarih ve 8947 sayılı yazısı.

Gazi Üniversitesi Temel Eğitim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı Doktora öğrencisi İpe YAMAN BAYDAR'ın "Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitiminin Çocukların Temel Kavram Kazanımına Etkisi" konulu araştırma kapsamında uygulama talebi Araştırma Komisyonumuzca incelenmiş olup, ilçe'nize bağlı ekli listede ismi geçen okullarda uygulamanın yapılması Müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Uygulama formunun (9 sayfa) uygulama yapılacak sayıda araştırmacı tarafından çoğaltılarak, araştırmanın ilgi (a) genelge çerçevesinde, ilçe milli eğitim müdürlüklerinin sorumluluğunda okul ve kurum yöneticileri de uygun gördüğü takdirde gönüllülük esasına göre yazımız ekinde gönderilen mühürlü uygulama araçlarının uygulanmasına izin verilmesini rica ederim.

Vefa BARDAKCI
Vali a.
Milli Eğitim Müdürü

EKLER:

- 1-Uygulama formu (9 sayfa)
- 2-Okul Listesi(1 sayfa)

Konya yalı Dışkapı Öğretmenevi Akademi Beşevler ANKARA
e-posta: istatistik@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için
Tel: (0 312) 221 02 17/135-134

Bu belge gizli değildir ve kamu ile paylaşılabilir. <https://evsokun.gov.tr> adresinden: 880d-f393-3a7a-8b25-13f1 kodu ile sorgulanabilir.

EK-2:Öğretmen Onam Formu

Değerli öğretmen;

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitiminin Çocukların Kavram Kazanımları Üzerine etkisi” adlı doktora tezimin gereği olarak çocuklara “48-72 Aylık Çocuklar İçin Kavram Kazanımı Değerlendirme Ölçeği” ve “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” uygulanacaktır. Buna ilişkin gönüllülük esasına dayanarak araştırmaya katılmanıza ilişkin izninize gereksinim duymaktayım. Araştırmaya katılmayı onaylıyorsanız bu formu imzalamanızı rica ediyorum.

Katkılarınızdan dolayı teşekkür ediyorum.

Onaylıyorum/ Onaylamıyorum

Öğretmen Adı Soyadı

İmza

EK-3: Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi nin Uygulanmasına İlişkin İzin Belgesi



T.C.
PURSAKLAR KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 575003 68-604.01.01-E.3111938
Konu : Araştırma İzni

14.02.2018

İLGİLİ OKUL MÜDÜRLÜKLERİNE PURSAKLAR

İlgi: a) İl Milli Eğitim Müdürlüğünün 13.02.2018 tarih ve 3084456 sayılı yazısı.
b) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2017/25 nolu Genelgesi.
c) Gazi Üniversitesi'nin 18/01/2018 tarih ve E.2407 sayılı yazısı.

Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Temel Eğitim Anabilim Dalı Okul Öncesi Eğitimi Bilim Dalı doktora programı öğrencisi Işıl YAMAN BAYDAR'ın "**Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitiminin Çocukların Temel Kavram Kazanımına Etkisi**" konulu tez çalışmasını uygulama talebi İl Milli Eğitim Müdürlüğü Araştırma Komisyonunca incelenmiş olup, okulunuzda uygulamanın yapılması ilgi (a) yazı ile uygun görülmüştür.

Uygulama formunun (8 sayfa) uygulama yapılacak sayıda araştırmacı tarafından çoğaltılarak, araştırmanın ilgi (b) genelge çerçevesinde, okul yöneticileri de uygun gördüğü takdirde gönüllülük esasına göre yazımız ekinde gönderilen mühürlü uygulama araçlarının uygulanmasına izin verilmesini rica ederim.

İlker ŞİMŞEK
Müdür a.
Şube Müdürü

EK:
İlgi Yazı ve Ekleri (2 Adet)
Uygulama Formu (8 Sayfa)

DAĞITIM:
Pursaklar Anaokulu
Pursaklar 80. Yıl Anaokulu

EK-4:Ebeveyn Onam Formu

Değerli anne/baba;

“Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitiminin Çocukların Kavram Kazanımları Üzerine etkisi” adlı doktora tezimin gereği olarak çocuklara “48-72 Aylık Çocuklar İçin Kavram Kazanımı Değerlendirme Ölçeği” ve “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi” uygulanacaktır. Buna ilişkin gönüllülük esasına dayanarak çalışmadan elde edilen görüntü ve fotoğrafların yalnızca doktora çalışmam, bilimsel araştırma ve toplantılarda kullanılmasına, çocuklarınızın ve sizin araştırmaya katılmanıza ilişkin izninize gereksinim duymaktayım. Araştırmaya katılmayı onaylıyorsanız bu formu imzalamanızı rica ediyorum.

Katkılarınızdan dolayı teşekkür ediyorum.

Onaylıyorum/ Onaylamıyorum

Ebeveyn Adı Soyadı

İmza

EK-5: Kişisel Bilgi Formu**KİŞİSEL BİLGİ FORMU****Değerli Ebeveyn,**

Dolduracağınız bu anket 60-72 aylık çocuklarının temel kavram kazanımlarını değerlendirmek amacıyla planlanan bilimsel bir araştırma kapsamında hazırlanmıştır. Dolduracağınız soruların doğru ya da yanlış cevapları bulunmamaktadır. Ankette yer alan bütün ifadeleri doldurmanızı ve boş soru bırakmamanızı önemle rica ederim.

Değerli katkılarınız için teşekkür ederim.

Işıl YAMAN BAYDAR

Doğum Tarihi (Gün/Ay/Yıl):/...../.....	Cinsiyeti: () 1. Kız () 2. Erkek
Doğum sırası:	() 1. İlk çocuk () 2. Ortanca veya ortancalardan biri () 3. Son çocuk
Ailedeki çocuk sayısı:	() 1 çocuk () 2 çocuk () 3 çocuk () 4 çocuk ve fazlası
Çocuğunuz ne kadar süredir bir okul öncesi kuruma devam ediyor?	() 0-6 ay () 7-12 ay () 12-18 ay () 19-24 ay () İki yıldan fazla
Anne-Babanın Yaşı	Anne Baba
	() . 29 yaş ve altı () . 29 yaş ve altı () 30-39 yaş () 30-39 yaş () . 40-49 yaş () . 40-49 yaş () . 40-49 yaş () . 40-49 yaş () 50 yaş ve üzeri () 50 yaş ve üzeri
Öğrenim Durumu	Anne Baba
	() Okuryazar değil () Okuryazar değil () Okuryazar () Okuryazar () İlkokul ve ortaokul () İlkokul ve ortaokul () 4. Lise () 4. Lise () 5. Üniversite () 5. Üniversite () 6. Lisansüstü () 6. Lisansüstü
Mesleği	Anne Baba
	() Ev hanımı () Memur () Memur () İşçi () İşçi () Serbest () Serbest () Diğer () Diğer

EK-6: Uzman Değerlendirme Formu

48-72 AYLIK ÇOCUKLAR İÇİN TEMEL KAVRAM KAZANIMI DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Sayın.....

Bu çalışmada, Ankara ili merkez ilçesindeki anaokullarına devam eden 48-72 ay arasındaki çocukların “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımı Değerlendirme Ölçeği”nin geçerlik ve güvenirlik çalışması amaçlanmıştır. Bu amaçla araştırmacı tarafından geliştirilen “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımı Değerlendirme Ölçeği” ekte sunulmuştur.

“48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımı Değerlendirme Ölçeği” hareket, bilim, dil ve okuma, matematik, benlik ve sosyal farkındalık alt ölçekleri olmak üzere toplam beş alt ölçekten oluşmaktadır. 48-72 aylık çocukların temel kavram kazanımlarına yönelik sorular maddeler halinde belirtilmiştir.

Sizden “48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımı Değerlendirme Ölçeği”nde yer alan maddeleri ve resimleri, araştırmanın amacına uygunluğu, açıklığı ve anlaşılabilirliği açısından eleştirmenizi ve aşağıda açıklanan ölçütleri dikkate alarak değerlendirmenizi beklemekteyiz. Gerekli gördüğünüz durumlarda maddelerin veya resimlerin düzeltilmesiyle ilgili görüşlerinizi “açıklama” sütununa yazabilirsiniz.

Bize çok kıymetli zamanınızı ayırdığınız ve katkıda bulunduğunuz için teşekkür ederiz.

UYGUNLUK DERECESİ	AÇIKLAMA
Uygun	Maddenin ve resimlerin ölçek için tamamen uygun olduğunu düşünüyorsanız bu seçeneği işaretleyiniz.
Uygun değil	Maddenin ölçeğe hiç uygun olmadığını ve ölçekten çıkarılması gerektiğini düşünüyorsanız bu seçeneği işaretleyiniz.
Değiştirilebilir	Maddenin ölçeğe genel olarak uygun olmadığını, ancak bazı değişiklikler yapılmasının daha uygun olacağını düşünüyorsanız bu seçeneği işaretleyiniz. Önerinizi açıklama kısmına yazabilirsiniz.

EK: 48-72 Aylık Çocuklar İçin Temel Kavram Kazanımı Değerlendirme Ölçeği

MADDELER	Uygun	Uygun Değil	Değiştirilebilir	AÇIKLAMA
HAREKET KAVRAMLARI				
Yön/pozisyon Mekânda Konum				
1. ...				
2. ...				
3. Resme bak. Marakas bebeğin hangi elinde söyle.				
4. ...				
5. ...				
6. ...				
7. ...				
8. .				
9. .				
10. Resme bak. Kız ağacın neresinde söyle.				
11. .				
12. .				
13. .				
14. Resme bak. Tel örgülere en yakın olan ineği göster.				
15. .				
16. .				
17. .				
18. .				
BİLİM KAVRAMLARI	Uygun	Uygun Değil	Değiştirilebilir	AÇIKLAMA
Duyu Materyal Renk				
19. .				
20. Resme bak. Acı olan yiyeceği göster.				
21. .				
22. .				
23. .				
24. .				
25. .				
26. .				
27. .				
28. Resme bak. Mat olan çantayı göster.				
29. .				
30. .				
31. .				
32. .				
33. .				
34. .				
35. .				
36. .				
37. .				
38. .				
39. .				
40. .				
41. .				
42. .				
43. .				

44. .				
45. .				
46. .				
47. .				
48. Resme bak. Şortun ne renk olduğunu söyle.				
49. .				
50. .				
51. .				
52. .				
DİL VE OKUMA KAVRAMLARI	Uygun	Uygun Değil	Değiştirilebilir	AÇIKLAMA
Ses/Harf				
53. .				
54. .				
55. E sesini göster.				
56. .				
57. .				
58. .				
59. .				
60. .				
61. .				
62. .				
63. .				
64. .				
65. Bu nedir?				
66. .				
67. .				
68. .				
69. .				
70. .				
MATEMATİK KAVRAMLARI	Uygun	Uygun Değil	Değiştirilebilir	AÇIKLAMA
Sayı/Sayma/ sıralama Şekil Boyut Zaman Miktar				
71. 1'den başlayarak 10'a kadar say.				
72. .				
73. .				
74. .				
75. ..				
76. .				
77. .				
78. .				
79. .				
80. 5'şer 5'şer (50' ye) kadar say				
81. .				
82. .				
83. .				
84. Resme bak. İkinci sıradaki atı göster.				
85. .				
86. .				
87. .				
88. .				
89. .				

90.	.				
91.	.				
92.	.				
93.	.				
94.	.				
95.	.				
96.	.				
97.	.				
98.	.				
99.	.				
100.	Resme bak. Büyük olan yağmurluğu göster.				
101.					
102.					
103.					
104.					
105.					
106.					
107.					
108.					
109.	Resme bak. Sabah olduğunu gösteren resimdeki kişi ne yapıyor söyle.				
110.					
111.					
112.					
113.					
114.					
115.					
116.					
117.	Resme bak. Az sayıdaki bilye grubunu göster.				
118.					
119.					
120.					
121.					
122.					
123.					
124.					
125.					
126.					
127.					
BENLİK/SOSYAL FARKINDALIK KAVRAMLARI		Uygun	Uygun Değil	Değiştirilebilir	AÇIKLAMA
Duygu Sosyal uygunluk/Sosyal uyum					
128.					
129.					
130.					
131.	Resimdeki yüz ifadelerine dikkatlice bak. Şaşkın yüz ifadesini göster.				
132.					
133.					
134.					
135.					
136.					
137.					
138.	Resme bak. Dedesi ve büyükannesiyle birlikte olan çocuğu göster.				

EK-7: KGO ve KGI Değerleri

Hareket Alt Ölçeği İçin Maddelerin Kapsam Geçerlilik Oranları Dağılım Tablosu

<u>Uzman</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>Toplam</u>	<u>KGO</u>	<u>KGI</u>
<u>M1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M2</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M3</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M4</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M5</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M6</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M7</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M8</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M9</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M10</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	<u>1,00</u>
<u>M11</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M12</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M13</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M14</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M15</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M16</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M17</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M18</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
									<u>18,000</u>	

Bilim Alt Ölçeği İçin Maddelerin Kapsam Geçerlilik Oranları Dağılım Tablosu

<u>Uzman</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>Toplam</u>	<u>KGO</u>	<u>KGI</u>
<u>M19</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M20</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M21</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	<u>1,00</u>
<u>M22</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M23</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	

<u>M24</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M25</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M26</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M27</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M28</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M29</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M30</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M31</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M32</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M33</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M34</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M35</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M36</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M37</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M38</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M39</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M40</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M41</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M42</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M43</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M44</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M45</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M46</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M47</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M48</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M49</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M50</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M51</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M52</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
									<u>34,000</u>

Dil ve Okuma Alt Ölçeği İçin Maddelerin Kapsam Geçerlilik Oranları Dağılım Tablosu

<u>Uzman</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>Toplam</u>	<u>KGO</u>	<u>KGI</u>
<u>M53</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M54</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M55</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M56</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M57</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M58</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M59</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M60</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M61</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M62</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	<u>1,00</u>
<u>M63</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M64</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M65</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M66</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M67</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M68</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M69</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M70</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
									<u>18,000</u>	

Matematik Alt Ölçeğine İçin Maddelerin Kapsam Geçerlilik Oranları Dağılım Tablosu

<u>Uzman</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>Toplam</u>	<u>KGO</u>	<u>KGI</u>
<u>M71</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M72</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M73</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M74</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	<u>1,00</u>
<u>M75</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M76</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	

<u>M77</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M78</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M79</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M80</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M81</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M82</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M83</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M84</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M85</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M86</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M87</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M88</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M89</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M90</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M91</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M92</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M93</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M94</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M95</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M96</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M97</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M98</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M99</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M100</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M101</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M102</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M103</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M104</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M105</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M106</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M107</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>

<u>M108</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M109</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M110</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M111</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M112</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M113</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M114</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M115</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M116</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M117</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M118</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M119</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M120</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M121</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M122</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M123</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M124</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M125</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M126</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M127</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
									<u>54,143</u>

Benlik ve Sosyal Farkındalık Alt Ölçeği İçin Maddelerin Kapsam Geçerlilik Oranları Dağılım Tablosu

<u>Uzman</u>	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>Toplam</u>	<u>KGO</u>	<u>KGI</u>
<u>M128</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	<u>1,00</u>
<u>M129</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M130</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M131</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M132</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	
<u>M133</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>	

<u>M134</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M135</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M136</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M137</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
<u>M138</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>1</u>	<u>7</u>	<u>1,000</u>
									<u>11,000</u>

EK-8: Madde Güçlük Analizi Değerleri

	4 YAŞ	5 YAŞ	6 YAŞ
M1	0,47	0,58	0,56
M2	0,48	0,58	0,56
M3	0,44	0,53	0,59
M4	0,96	0,94	0,97
M5	0,97	0,99	1,00
M6	0,96	1,00	1,00
M7	0,87	0,89	0,92
M8	0,88	0,96	0,96
M9	0,77	0,84	0,75
M10	0,82	0,82	0,90
M11	0,88	0,95	0,98
M12	0,84	0,67	0,75
M13	0,47	0,51	0,57
M14	0,90	0,88	0,93
M15	0,73	0,83	0,91
M16	0,94	0,99	0,99
M17	0,95	0,90	0,89
M18	0,69	0,83	0,79
M19	0,86	0,85	0,91
M20	0,92	0,88	0,92
M21	0,89	0,85	0,93
M22	0,92	0,98	0,99
M23	0,95	0,95	1,00
M24	0,42	0,65	0,68
M25	0,97	1,00	1,00
M26	0,99	0,96	0,94
M27	0,80	0,95	0,99
M28	0,44	0,42	0,46
M29	0,31	0,39	0,50
M30	0,35	0,56	0,55
M31	0,39	0,62	0,70
M32	0,51	0,65	0,75
M33	0,71	0,77	0,78
M34	0,99	0,97	0,97
M35	0,95	0,88	0,95
M36	0,93	0,96	0,99
M37	0,94	0,89	0,89
M38	0,67	0,76	0,72
M39	0,71	0,67	0,88
M40	0,89	0,85	0,90
M41	0,82	0,84	0,95
M42	0,94	0,89	0,93
M43	0,73	0,83	0,85
M44	0,99	0,96	0,99
M45	0,60	0,78	0,80
M46	0,94	0,95	0,99

M47	0,91	0,95	0,96
M48	0,93	0,96	0,96
M49	0,93	0,99	1,00
M50	0,92	0,95	1,00
M51	0,95	0,92	0,99
M52	0,95	0,94	0,97
M53	0,37	0,28	0,35
M54	0,65	0,75	0,85
M55	0,74	0,70	0,83
M56	0,70	0,67	0,81
M57	0,52	0,61	0,73
M58	0,13	0,21	0,27
M59	0,70	0,69	0,78
M60	0,52	0,71	0,81
M61	0,69	0,62	0,64
M62	0,42	0,54	0,59
M63	0,57	0,70	0,91
M64	0,25	0,42	0,41
M65	0,15	0,32	0,41
M66	0,63	0,74	0,75
M67	0,78	0,85	0,91
M68	0,71	0,77	0,64
M69	0,86	0,92	0,96
M70	0,89	0,80	0,88
M71	0,86	0,89	0,99
M72	0,90	0,93	0,99
M73	0,85	0,92	0,98
M74	0,72	0,88	0,98
M75	0,58	0,80	0,96
M76	0,77	0,83	0,91
M77	0,57	0,71	0,88
M78	0,33	0,52	0,63
M79	0,07	0,17	0,47
M80	0,02	0,12	0,32
M81	0,02	0,13	0,29
M82	0,05	0,17	0,44
M83	0,72	0,74	0,75
M84	0,72	0,76	0,76
M85	0,53	0,68	0,88
M86	0,52	0,61	0,83
M87	0,45	0,58	0,80
M88	0,47	0,57	0,83
M89	0,74	0,65	0,78
M90	0,84	0,82	0,86
M91	0,86	0,88	0,96
M92	0,92	0,92	0,99
M93	0,83	0,82	0,90
M94	0,56	0,59	0,52
M95	0,58	0,54	0,69
M96	0,14	0,24	0,28
M97	0,69	0,72	0,85
M98	0,83	0,87	0,85

M99	0,58	0,63	0,74
M100	0,93	0,96	0,99
M101	0,37	0,57	0,76
M102	0,90	0,97	0,98
M103	0,65	0,75	0,85
M104	0,61	0,72	0,83
M105	0,57	0,67	0,65
M106	0,70	0,80	0,86
M107	0,82	0,87	0,84
M108	0,80	0,86	0,91
M109	0,89	0,84	0,83
M110	0,51	0,53	0,59
M111	0,55	0,54	0,61
M112	0,42	0,39	0,43
M113	0,72	0,83	0,89
M114	0,70	0,73	0,72
M115	0,85	0,79	0,85
M116	0,92	0,88	0,93
M117	0,91	0,93	0,96
M118	0,43	0,54	0,51
M119	0,86	0,95	0,95
M120	0,84	0,94	0,99
M121	0,79	0,89	0,90
M122	0,78	0,87	0,84
M123	0,90	0,86	0,89
M124	0,86	0,88	0,89
M125	0,75	0,79	0,89
M126	0,60	0,67	0,76
M127	0,54	0,63	0,70
M128	0,96	0,90	0,93
M129	0,92	0,89	0,91
M130	0,64	0,71	0,62
M131	0,85	0,87	0,89
M132	0,66	0,78	0,85
M133	0,98	1,00	0,97
M134	0,99	1,00	1,00
M135	0,91	0,95	0,96
M136	0,97	0,96	0,96
M137	0,96	0,97	1,00
M138	0,98	0,96	0,99

EK-9: Sınıf İçi Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirme Formu

1. Eğitici oyuncak sizce nedir?
.....
2. Sınıfınızda ne tür eğitici oyuncaklar var?
 - a) Gözlem becerisini geliştirici eğitici oyuncaklar
 - b) Bellek geliştirici eğitici oyuncaklar
 - c) Problem çözme becerisini geliştirici eğitici oyuncaklar
 - d) Kavram kazanımını destekleyen eğitici oyuncaklar
 - e) Diğer (.....)
3. En çok hangi kavramlara yönelik eğitici oyuncakları kullanıyorsunuz?
.....
4. En çok hangi etkinliklerle eğitici oyuncakları bütünleştiriyorsunuz?
.....
5. Sizce çocukların en çok ilgisini çeken eğitici oyuncaklar hangileri?
.....
6. TSE ve CE standartları hakkında bilginiz var mı?
 - a) Evet
 - b) Hayır
7. Sınıfınızda kullandığınız eğitici oyuncaklarda hangi özellikleri ararsınız?
 - a) Kalite, güvenlik ve lisans
 - b) Reklam, fiyat ve marka
 - c) TSE ve CE standartlarına uygunluğu
 - d) Çocuğun ilgi ve isteği
 - e) Hepsi
8. Etkinlik saatleri dışında çocuklar sınıfta bir gün içinde ne kadar süre eğitici oyuncaklarla zaman geçiriyor?
 - a) 5 dk - 10 dk
 - b) 15 dk - 25 dk
 - c) 30 dk – 40 dk

- d) 45 dk - 60 dk
- e) Diğer (.....)
- 9.** Sınıfınızdaki çocuklar eğitici oyuncaklarla oynarken kendisine en çok kimin eşlik etmesini istiyor?
- a) Öğretmen
- b) Arkadaş
- c) Yardımcı personel ya da stajyer
- d) Tek başına
- 10.** Alacağınız eğitici oyuncuğa nasıl karar verirsiniz?
- a) Oyuncak satıcısının yönlendirmesiyle
- b) Medya ve reklamlara göre
- c) Çocuğun isteğine göre
- d) Diğer (.....)
- 11.** Eğitici oyuncak tercih etmeden önce nereden bilgi alırsınız?
- a) İnternette
- b) Kitap-dergi
- c) Öğretmen
- d) Uzman
- e) Diğer (.....)
- 12.** Eğitici oyuncak konusunda eğitimin gerekli olduğunu düşünüyor musunuz? Neden ?
- a) Evet (Çünkü.....)
- b) Hayır (Çünkü.....)

EK-10: Evde Eğitici Oyuncak Ortamını Değerlendirme Formu

1. *“Eğitici oyuncak” sizce ne anlama gelir?*
.....
2. *Ne tür oyuncakların eğitici oyuncak olduğunu düşünüyorsunuz?*
.....
3. *Evinizde ne tür oyuncaklar var?*
 - a) Pelüş ve sesli oyuncaklar
 - b) Bebekler
 - c) Arabalar
 - d) Eğitici oyuncaklar
 - e) Diğer (.....)
4. *En çok çocuğunuza eğitici oyuncak kimler satın alır?*
 - a) Anne
 - b) Baba
 - c) Abi ya da abla
 - d) Büyükanne ya da büyükbaba
 - e) Diğer (.....)
5. *En çok hangi amaçla eğitici oyuncak satın alıyorsunuz?*
 - a) Eğitim
 - b) Çocuğun isteği
 - c) Hediye
 - d) Diğer (.....)
6. *Ne sıklıkla eğitici oyuncak satın alırsınız?*
 - a) Haftada bir
 - b) Ayda bir
 - c) Üç ayda bir
 - d) Diğer (.....)
7. *Eğitici oyuncak satın alırken nelere dikkat edersiniz?*
 - a) Kalite, güvenlik ve lisans
 - b) Reklam, fiyat ve marka

- c) CE standartlarına uygunluğu
- d) Çocuğun isteği
- e) Diğer (.....)
- 8.** *Evde çocuğunuz bir gün içinde ne kadar süre eğitici oyuncaklarla zaman geçiriyor?*
- a) 1- 2 saat
- b) 2-4 saat
- c) 4-5 saat
- d) 5 saatten fazla
- e) Diğer (.....)
- 9.** *Çocuğunuz eğitici oyuncakla zaman geçirirken ona en çok kimler eşlik ediyor?*
- a) Anne
- b) Baba
- c) Abi ya da abla
- d) Büyükanne ya da büyükbaba
- e) Diğer (.....)
- 10.** *Satın almadan önce alacağınız eğitici oyuncuğa nasıl karar verirsiniz?*
- a) Oyuncak satıcısının yönlendirmesiyle
- b) Medya ve reklamlara göre
- c) Çocuğun isteğine göre
- d) Kendi isteğine göre
- e) Diğer (.....)
- 11.** *Eğitici oyuncak satın almadan önce nereden bilgi alırsınız?*
- a) İnternette
- b) Kitap-dergi
- c) Öğretmen
- d) Uzman
- e) Diğer (.....)

EK-11: Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu

Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Programı'nın uygulama sürecinde, öğretmenlerin göstermiş oldukları performansları değerlendirmek amacıyla “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Gözlem Formu” düzenlenmiştir. “Öğretmen Gözlem Formu” 13 maddeden oluşmaktadır. Etkinlikler sırasında öğretmenlerden “eğitim ortamlarının düzenlenmesi, oyuncaklarla ilgili uygun yönergeler verilmesi, oyuncakların aşamalarına uygun bir şekilde uygulanması, ses tonunun ve beden dilinin etkili bir şekilde kullanılması, oyuncakların kazanım ve göstergelerle ilişkilendirilmesi, oyuncaklar için belirlenen kavramlara dikkat çekilmesi, kavramlara yönelik açıklayıcı bilgiler verilmesi, etkinlikler süresince ve sonrası değerlendirmede sorular sorulması, çocukların tamamının etkinliğe katılması” gibi temel noktalara dikkat etmeleri istenmiştir. Öğretmenler tarafından oyuncaklar uygulanırken araştırmacının sekiz hafta süre ile haftada üç gün öğretmenleri bireysel olarak gözlemlemesi, daha sonra video kayıtlarını izlemesi ve forma kayıt etmesi şeklinde yapılmıştır.

Öğretmenin adı : -----

		Evet	Hayır
1.	Eğitim ortamını etkinliğe uygun olacak şekilde düzenledi.		
2.	Oyuncağı çocuklara tanıttı (oyuncağın adı, materyalleri vb.) çocukların dikkatini oyuncağa çekti.		
3.	Oyuncağın oynanışına ve kurallarına ilişkin anlaşılır açıklamalar yaptı.		
4.	Etkinliği uygulamadan önce çocuklar için oyuncakla oynayarak deneme uygulaması yaptı.		
5.	Oyuncağın oynanışına ilişkin çocuklardan gelen soruları anlaşılır şekilde yanıtlayarak çocukları etkinliğe hazırladı.		
6.	Uygulama sırasında oyuncakla oynayan çocukların ilgisini topladı.		
7.	Uygulama sırasında kavramlarla ilişkili yönergeleri etkili şekilde kullandı.		
8.	Uygulama sırasında oyuncakla ilgili çocuklardan gelen soruları anlaşılır şekilde yanıtladı.		
9.	Oyuncağın aşamalarına ilişkin oynanışı ile ilgili değişiklikleri anlaşılır bir şekilde çocuklara açıkladı.		
10.	Oyuncağın her bir basamağına ait materyallerini etkili bir şekilde kullandı.		
11.	Oyuncağın oynanış için belirlenen süreyi verimli bir şekilde kullandı.		
12.	Oyuncakla oynayan çocuklara eşit fırsat verdi.		
13.	Etkinlik sonunda oyuncağın oynanışı ve amacına ilişkin değerlendirme soruları sordu.		

EK-12: Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Görüşme Formu

Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Programı uygulama sürecinin sonunda, öğretmenlerin uyguladıkları programa ilişkin görüşlerini değerlendirmek amacıyla “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Öğretmen Görüşme Formu” düzenlenmiştir. Öğretmenlere programın kişisel/mesleki gelişimlerine katkı sağlayıp sağlamadığı, programı uygulanırken güçlük çekilen durum ya da durumlar ve program ile ilgili önerileri olup olmadığı ile ilgili sorular sorulmuştur. Araştırmacı tarafından öğretmenlerle bireysel görüşmeler yapılması ve daha sonra öğretmenlerin düşüncelerini forma kayıt etmeleri şeklinde yapılmıştır.

Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Programını uyguladıktan sonra değerlendirme yapmak için sorulara yanıt vererek düşüncelerinizi yazınız.

- Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Programı etkili oldu mu? Düşüncelerinizi yazınız.
- Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Programı uygulanırken en fazla güçlük çektiğiniz durum/durumlar neler oldu?
- Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Programı ile ilgili önerileriniz varsa lütfen yazınız.

EK-13: Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Ebeveyn Görüşme Formu

Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitim Programı uygulama sürecinin sonunda, ebeveynlerin uygulanan eğitim sürecine ilişkin görüşlerini değerlendirmek amacıyla “Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Ebeveyn Görüşme Formu” düzenlenmiştir. Ebeveynlerle toplantı yapılarak, ebeveynlerden Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi hakkında uygulama öncesi ve sonrası ile ilgili olarak duygu ve düşüncelerini ifade etmeleri istenmiştir. Araştırmacı tarafından ebeveynlerle görüşmeler yapılması ve daha sonra ebeveynlerin duygu ve düşüncelerini forma kayıt etmeleri şeklinde yapılmıştır.

SAYIN.....

Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitim uygulama öncesi ve sonrası ile ilgili olarak çocuğunuzda gözlemlediğiniz değişikliklere ilişkin görüşlerinizi lütfen yazınız.

EK-14: Eğitici Oyuncaklarla Verilen Kavram Eğitimi Uzman Değerlendirme Formu

UYGUNLUK DERECESESİ	AÇIKLAMA
HİÇ	Verilen ifadelerin uygun olmadığını düşünüyorsanız bu seçeneği işaretleyiniz.
ORTA	Verilen ifadelerin uygun olduğunu ancak, bazı değişiklikler yapılmasının daha uygun olacağını düşünüyorsanız bu seçeneği işaretleyiniz ve önerdiğiniz düzeltmeleri açıklama kısmına yazınız.
TAM	Verilen ifadelerin tamamen uygun olduğunu düşünüyorsanız bu seçeneği işaretleyiniz.

ÖĞELER	HİÇ	ORTA	TAM	AÇIKLAMA
Temel kavramlar				
1.temel kavramlar Eğitici oyuncaklarla verilen kavram eğitiminin planlama kriterlerine uygun olarak seçilmiştir.				
Eğitici Oyuncaklar				
1.Eğitici Oyuncaklar temel kavramların kazanılması için uygun özelliktedir.				
Materyaller				
1. Seçilen materyaller güvenilir, ergonomik ve temel kavramlara uygundur.				
Eğitim süreci				
1. Eğitim süreci 60-72 aylık çocukların gelişim düzeylerine uygun olarak hazırlanmıştır.				



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR...