

T.C.  
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



**LEGO DESTEKLİ OYUN EĞİTİMİ ALAN EBEVEYNLERİN 60-72 AYLIK  
ÇOCUKLARININ OYUN ALIŞKANLIKLARININ İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**  
**Canan GÜNEŞ**

**Okul Öncesi Eğitimi Ana Bilim Dalı**  
**Okul Öncesi Eğitimi Programı**

**Tez Danışmanı: Prof.Dr Belma Tuğrul**

**Ağustos, 2019**



T.C.  
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



**LEGO DESTEKLİ OYUN EĞİTİMİ ALAN EBEVEYNLERİN 60-72 AYLIK  
ÇOCUKLARININ OYUN ALIŞKANLIKLARININ İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**  
**Canan GÜNEŞ**  
**(Y1712.410025)**

**Okul Öncesi Eğitimi Ana Bilim Dalı**  
**Okul Öncesi Eğitimi Programı**

**Tez Danışmanı: Prof.Dr Belma Tuğrul**

**Ağustos, 2019**



T.C.  
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ



YÜKSEK LİSANS TEZ ONAY FORMU

Enstitümüz Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı Okul Öncesi Eğitimi Tezli Yüksek Lisans Programı Y1712.410025 numaralı öğrencisi Canan GÜNEŞ'in "LEGO DESTEKLİ OYUN EĞİTİMİ ALAN EBEVEYNLERİN 60-72 AYLIK ÇOCUKLARININ OYUN ALIŞKANLIKLARININ İNCELENMESİ" adlı tez çalışması Enstitümüz Yönetim Kurulunun 19.07.2019 tarih ve 2019/18 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından oybirliği/oyçokluğu ile Tezli Yüksek Lisans tezi 06.08.2019 tarihinde kabul edilmiştir.

<u>Unvan</u>	<u>Adı Soyadı</u>	<u>Üniversite</u>	<u>İmza</u>
<b>ASIL ÜYELER</b>			
<b>Danışman</b>	Prof. Dr.	Belma TUĞRUL	İstanbul Aydın Üniversitesi
<b>1. Üye</b>	Dr. Öğr. Üyesi	Aylin SÖZER ÇAPAN	İstanbul Aydın Üniversitesi
<b>2. Üye</b>	Dr. Öğr. Üyesi	Belgin PARLAKYILDIZ	Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi
<b>YEDEK ÜYELER</b>			
<b>1. Üye</b>	Prof. Dr.	Elif Yeşim ÜSTÜN	İstanbul Aydın Üniversitesi
<b>2. Üye</b>	Doç. Dr.	Mehmet TORAN	İstanbul Kültür Üniversitesi

**ONAY**

Prof. Dr. Ragıp Kutay KARACA  
Enstitü Müdürü



## **YEMİN METNİ**

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “LEGO Destekli Oyun Eğitimi Alan Ebeveynlerin 60-72 Aylık Çocuklarının Oyun Alışkanlıklarının İncelenmesi” adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Bibliyografya’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim. (.../08/2019)

**Canan GÜNEŞ**





## **ÖNSÖZ**

Tez çalışmamda, planlanmasında, araştırılmasında, yürütülmesinde ve oluşumunda ilgi ve desteğini esirgemeyen, engin bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, yönlendirme ve bilgilendirmeleriyle çalışmamı bilimsel temeller ışığında şekillendiren sayın hocam Prof. Dr. Belma TUĞRUL'a sonsuz saygı ve teşekkürlerimi sunarım. Çalışma süresince tüm zorlukları benimle göğüsleyen ve hayatımın her evresinde bana destek olan değerli eşim Dinçer Güneş'e, anne gibi benimsediğim kayınvalidem Huriye Güneş'e ve bana her türlü desteği veren canım ablam Yeşim Ertana'ya ve yardımları için arkadaşlarıma da teşekkürü bir borç bilirim.

**Ağustos, 2019**

**Canan GÜNES**



## İÇİNDEKİLER

### Sayfa

ÖNSÖZ.....	vii
İÇİNDEKİLER .....	ix
KISALTMALAR .....	xi
ÇİZELGE LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xv
ÖZET.....	xvii
ABSTRACT .....	xix
<b>1. GİRİŞ .....</b>	<b>1</b>
1.1 Araştırmanın Amacı.....	4
1.2 Araştırmanın Önemi .....	5
1.3 Sınırlılıklar.....	6
1.4 Sayıtlar.....	6
1.5 Tanımlar.....	6
<b>2. GENEL BİLGİLER.....</b>	<b>9</b>
2.1 LEGO'nun Tarihçesi .....	9
2.2 LEGO'nun Önemi .....	11
2.3 21. Yüzyıl Becerileri ve LEGO .....	15
2.3.1 Yaratıcılık ve LEGO .....	16
2.3.2 Problem çözme becerileri ve LEGO .....	17
2.3.3 İşbirliği, iletişim becerileri ve LEGO.....	18
2.4 LEGO ve Oyun .....	19
2.5 Erken Çocukluk Döneminde Aile ile Oyunun Önemi.....	21
2.6 Yurt Dışında LEGO ile İlgili Yapılan Araştırmalar .....	26
2.7 LEGO'nun Oyun ile İlgili Yaptığı Araştırmalar .....	29
2.8 Günümüz Çocukların Oyun Tercihleri .....	33
2.8.1 Aile eğitim programları .....	35
2.8.2 Türkiye'de uygulanan aile eğitim programları.....	36
2.8.3 Ana baba okulu.....	36
2.8.4 Anne çocuk eğitim programı.....	36
2.8.5 Baba destek programı (BADEP).....	37
2.8.6 Okul öncesi veli çocuk eğitim programı (OVÇEP) .....	37
2.8.7 Eğitici anne (çocuk bakıcısı) yetiştirme programı .....	37
2.8.8 Gezici anaokulu projesi.....	37
2.8.9 Gazi üniversitesi aile-çocuk eğitim programı .....	38
2.8.10 Benim ailem aile ve çocuk programı.....	38
2.8.11 Yurt dışında uygulanan aile eğitim programları .....	38
2.8.12 Anne-baba eğitiminde dikkat edilmesi gereken noktalar.....	38
<b>3. YÖNTEM.....</b>	<b>41</b>
3.1 Araştırmanın Modeli .....	41
3.2 Çalışma Grubu .....	41
3.3 Veri Toplama Araçları.....	42

3.4 Verilerin Analizleri .....	44
3.4.1 (LDOE) LEGO Destekli Oyun Eğitim Program'ının aşamaları .....	45
3.4.2 LEGO destekli oyun eğitiminin aşamaları .....	45
3.4.2.1 LEÖ aşamalar .....	45
3.4.2.2 Ailelere LDOE 'in verilmesi .....	56
3.4.2.3 LDOE sonrası aşamalar .....	57
<b>4. BULGULAR .....</b>	<b>77</b>
4.1 LEÖ VE LES Çocuklara Uygulanan Görüşme Formu Bulguları.....	85
<b>5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER .....</b>	<b>95</b>
5.1 Sonuç ve Tartışma .....	95
5.2 Öneriler.....	103
5.2.1 Araştırmacılara yönelik öneriler .....	103
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>105</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>115</b>

## **KISALTMALAR**

<b>Akt</b>	: Aktaran
<b>Çev</b>	: Çeviren
<b>Ed</b>	: Editör
<b>L</b>	: Lego Eğitim Katılımcısı
<b>LDOE</b>	: LEGO Destekli Oyun Eğitimi
<b>LEÖ</b>	: LEGO Eğitim Öncesi
<b>LES</b>	: LEGO Eğitim Sonrası
<b>sf</b>	: Sayfa
<b>vd</b>	: Ve Diğerleri



## ÇİZELGE LİSTESİ

### Sayfa

<b>Çizelge 3.1:</b>	LEGO Eğitim Programı Aşaması .....	45
<b>Çizelge 3.2:</b>	LEGO <b>Oyun Kartları</b> ve Olası Kazanımları.....	47
<b>Çizelge 3.3:</b>	LEGO <b>Oyun Takviminde</b> Yer Alan Oyunlar ve Olası Kazanımları: 48	
<b>Çizelge 3.4:</b>	LEGO Oyunları ve Malzemeleri .....	50
<b>Çizelge 3.5:</b>	LEGO Oyunları ve Yardımcı Oyun Kartları .....	51
<b>Çizelge 3.6:</b>	LDOE’nde Uygulacak Oyunlar ve Uygulayıcıları .....	55
<b>Çizelge 4.1:</b>	Anne Babaların Demografik Özellikleri .....	77
<b>Çizelge 4.2:</b>	Katılımcıların “Akıllı telefonda günde geçirdiğiniz minimum ve maksimum süre ne kadardır?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	78
<b>Çizelge 4.3:</b>	Katılımcıların “Çocuğunuz dijital ürünlerle etkileşim içinde mi?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	78
<b>Çizelge 4.4:</b>	Katılımcıların “Çocuğunuzun evde kullandığı dijital aletler hangileridir?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	79
<b>Çizelge 4.5:</b>	Katılımcıların “Çocuğunuzun digital ürünlerle geçirdiği minimum ve maksimum süre ne kadardır?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	79
<b>Çizelge 4.6:</b>	Katılımcılara “Çocuğunuz ne tür dijital oyunlar oynar?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımları .....	80
<b>Çizelge 4.7:</b>	“Çocuğunuz dijital ürünlerle vakit geçirmiyorsa, çocuğunuz evde nasıl vakit geçirir?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı.....	80
<b>Çizelge 4.8:</b>	Katılımcıların “Çocuğunuz evde ne tip oyunlar oynar?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	81
<b>Çizelge 4.9:</b>	Katılımcılara”Evinizde LEGO var mı?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	81
<b>Çizelge 4.10:</b>	Katılımcılara”Çocuğunuz LEGOlarla nasıl oynar ve neler yapar?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	81
<b>Çizelge 4.11:</b>	Katılımcılara”Siz çocukken LEGO oynadınız mı? “Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	82
<b>Çizelge 4.12:</b>	Katılımcılara”Çocuğunuzla ne tür oyunlar oynarsınız? “Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	82
<b>Çizelge 4.13:</b>	Katılımcılara”Çocuğunuzla ne kadar süre oynarsınız?” “Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	83
<b>Çizelge 4.14:</b>	Katılımcılara” Sizce dijital oyunlar yararlı mıdır? Neden? “Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	83
<b>Çizelge 4.15:</b>	Katılımcılara”Sizce dijital oyunlar zararlı mıdır? Neden?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	83
<b>Çizelge 4.16:</b>	Katılımcılara “Dijital oyunlar çocuğunuzu nasıl etkiliyor? Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	84
<b>Çizelge 4.17:</b>	Katılımcılara”Çocuğunuz evde oynamadığı zaman ne yapar? Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	84

<b>Çizelge 4.18:</b> Katılımcılara”Çocuğunuz oyunla ilgili bir seçim yapmak zorunda bırakılsa neler yapar” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	85
<b>Çizelge 4.19:</b> Çocuklara” Evinizde bunlardan (LEGO, Tablet Telefon, TV, Playstaion) hangisi var?” Sorusuna Verdikleri Cevapların LEÖ - LES Sonuçların Dağılımları .....	85
<b>Çizelge 4.20:</b> Çocuklara”Bunlardan(LEGO,Tablet Telefon,TV,Playstaion) hangileri ile vakit geçiriyorsun? Sorusuna Verdikleri Cevapların LEÖ-LES Sonuçların Dağılımları .....	86
<b>Çizelge 4.21:</b> Çocuklara “Annen baban hangisiyle oynamanı yasaklarsa üzülürsün?” (LEGO,Tablet Telefon,TV,Playstaion) Sorusuna Verdikleri Cevapların LEÖ-LES Sonuçlarının Dağılımları .....	87
<b>Çizelge 4.22:</b> Çocuklara “Hangileriyle daha çok vakit geçirmek isterdin? (LEGO,Tablet Telefon,TV,Playstaion)? Sorusuna Verdikleri Cevapların LEÖ-LES Sonuçlarının Dağılımları.....	88
<b>Çizelge 4.23:</b> Çocuklara” Bunlardan(LEGO,tablet telefon,tv,playstaion) hangisi sana hediye edilirse sevinirsin?” Sorusuna Verdikleri Cevapların LEÖ-LES sonuçlarının Dağılımları.....	89
<b>Çizelge 4.24:</b> Çocuklara”Bir Çocuk Bunlardan (LEGO, tablet telefon, tv, playstaion) hangisine mutlaka sahip olmalı? “Sorusuna Verdikleri Cevapların LEÖ-LES Sonuçlarının Dağılımları.....	90
<b>Çizelge 4.25:</b> Katılımcılara”LEGO İle Anne Baba Oyun Kutusu ’ndaki oyunlarının tümünü oynayabildiniz mi?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	91
<b>Çizelge 4.26:</b> Katılımcılara “LEGO İle Anne Baba Oyun Kutusu ’ndaki oyunları haftada ne sıklıkla uyguladınız?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	91
<b>Çizelge 4.27:</b> Katılımcılara “LEGO İle Anne Baba Oyun Kutusu ’ndaki oyunları dışında LEGO ile yeni oyunlar oluşturabildinizmi?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	91
<b>Çizelge 4.28:</b> Katılımcılara “LEGO İle Anne Baba Oyun Kutusu ’ndaki oyunları beğendinizmi?Neden?”Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı ....	92
<b>Çizelge 4.29:</b> Katılımcılara “LEGO İle Anne Baba Oyun Kutusu ’ndaki oyunları oynamanız çocuğunuzla ilişkinizi nasıl etkiledi?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	92
<b>Çizelge 4.30:</b> Katılımcılara “LEGO İle Anne Baba Oyun Kutusu ’ndaki oyunları oynadıktan sonra çocuğunuzun oyun tercihleri nasıl değişti ?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	93
<b>Çizelge 4.31:</b> Katılımcılara “LEGO İle Anne Baba Oyun Kutusu ’ndaki oyunlardan sonra çocuğın dijital ürünlerle etkileşiminde azalma oldu mu? Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	93
<b>Çizelge 4.32:</b> Katılımcılara “LEGO Anne Baba Oyun Eğitimi ’nin faydalı olduğunu düşünüyor musunuz?Neden?”Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı .....	94



## ŞEKİLLER LİSTESİ

### Sayfa

Şekil 3.1: LEGO İle Anne Baba Eğitim Seti.....	60
Şekil 3.2: LEGO İle Oyun Takvimi.....	60
Şekil 3.3: LEGO Oyun Kartları.....	61
Şekil 3.4: Sayı Grafik Kartı.....	61
Şekil 3.5: Matris Kartı.....	62
Şekil 3.6: Toplama İşlemi Kartı.....	62
Şekil 3.7: Sudoku Kartı.....	63
Şekil 3.8: Baloncu Amca Kartı.....	63
Şekil 3.9: Oyun Materyalleri.....	64
Şekil 3.10: LEGO Eğitim “Gözler Kapalı”.....	64
Şekil 3.11: LEGO Eğitim “LEGO Mandalı”.....	65
Şekil 3.12: LEGO Eğitim “LEGO Merdiven”.....	65
Şekil 3.13: LEGO Eğitim “LEGO Merdiven”.....	66
Şekil 3.14: LEGO Eğitim “LEGO Mandalı”.....	66
Şekil 3.15: LEGO Eğitim “LEGO’larla resim”.....	67
Şekil 3.16: LEGO Eğitim “LEGO’larla Denge”.....	67
Şekil 3.17: LEGO Eğitim “Aynısını Yap”.....	68
Şekil 3.18: LEGO Eğitim “LEGO’ları taşıma”.....	68
Şekil 3.19: LEGO Eğitim “Aynısını Yap”.....	69
Şekil 3.20: LEGO Eğitim Hangisi LEGO.....	69
Şekil 3.21: Eğitime Katılan Ailelerin Resimleri.....	70
Şekil 3.22: Evden Gelen “LEGO Sayı Grafiği “.....	70
Şekil 3.23: Evden Gelen “LEGO’larla Örüntü”.....	71
Şekil 3.24: Evden Gelen “LEGO Merdiven”.....	71
Şekil 3.25: Evden Gelen “LEGO Matris”.....	72
Şekil 3.26: Evden Gelen “LEGO Tetris”.....	72
Şekil 3.27: Evden Gelen “LEGOmetre”.....	73
Şekil 3.28: LEGO Eğitim seti.....	73
Şekil 3.29: LEGO Eğitim çizim resimleri.....	74
Şekil 3.30: LEGO Eğitim çizim resimleri.....	74
Şekil 3.31: LEGO Eğitim çizim resimleri.....	75
Şekil 3.32: LEGO Eğitim çizim resimleri.....	76
Şekil 3.33: LEGO Eğitim çizim resimleri.....	75
Şekil 3.34: LEGO Eğitim çizim resimleri.....	76



## LEGO DESTEKLİ OYUN EĞİTİMİ ALAN EBEVEYNLERİN 60-72 AYLIK ÇOCUKLARININ OYUN ALIŞKANLIKLARININ İNCELENMESİ

### ÖZET

Bu araştırma, “LEGO Destekli Oyun Eğitimi Alan Ebeveynlerin 60-72 Aylık Çocuklarının Oyun Alışkanlıkları”nı incelemeyi amaçlanmaktadır.

Araştırmanın çalışma grubunu, İstanbul ili Küçükçekmece ilçesinde bulunan Milli Eğitime bağlı bağımsız anaokulunun 2018-2019 eğitim öğretim yılında eğitim gören 60-72 aylık yaş grubu çocukları ve anne babaları oluşturmaktadır. Araştırma betimsel tarama üzerine kurgulanmıştır. Araştırmaya 35 çocuk ve aileleri katılmıştır. Araştırmada çocuklara, oyun tercihlerini belirlemek amacıyla altı soru yöneltilmiş, ailelerine ise 20 soruluk anket formu uygulanmıştır. İki aylık LEGO Destekli Oyun Eğitimi sonunda çocuklarla son görüşme yapılarak altı soru yöneltilmiş, ailelerine son anket formu uygulanmıştır. Veriler betimsel analiz yoluyla analiz edilmiştir.

Lego Destekli Oyun Eğitim Programı sonunda çocukların oyun tecihlerinin farklılaştığı, LEGO oyunlarını tercihlerinde artış olduğu ve dijital ürün tercihlerinde azalma olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca ailelere verilen bu eğitimin, ailelerin çocuklarıyla etkileşimlerini arttırdığı, LEGO’ya bakış açısını değiştirdiği ve LEGO’nun eğitime katkılarının (problem çözme, yaratıcılık, dikkat becerileri, akıl yürütme ,kavramların öğretilmesi, ölçme becerileri vb.) ailelere farkettilirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** *LEGO, Oyun, LEGO Destekli Oyun, Oyun Alışkanlıkları*



## **EXAMINATION OF PLAY HABITS OF 60-72-MONTH-OLD CHILDREN OF LEGO-SUPPORTED PLAY EDUCATION PARENTS**

### **ABSTRACT**

This research is intended to examine the gaming habits of 60-72-month-old children of parents who receive LEGO-assisted gaming training. The study group consists of 60-72 month age group children and their parents who were educated in the 2018-2019 academic year in the four branches of the independent kindergarten affiliated to National Education located in Küçükçekmece district of Istanbul Province. The research is based on descriptive screening. 35 children and their families participated in the study. In the study, six questions were posed to the children in order to determine their play preferences, and 20 question questionnaire was applied to their families. At the end of the two-month LEGO-Sponsored game training, the children were interviewed and six questions were asked to their families and the final questionnaire was applied. The data was analyzed through descriptive analysis.

At the end of the Lego-Sponsored Game Training Program, it was concluded that children's game preferences differed, LEGO games preferences increased, and digital product preferences decreased. It was also concluded that this education provided to families increased the interaction of families with their children, changed the perspective of Lego, and that Lego's contributions to education (problem solving, creativity, attention skills, reasoning, teaching concepts, measuring skills, etc.) were made aware to families.

**Keywords:** *LEGO, gaming, Lego-powered gaming, gaming habits*



## 1. GİRİŞ

Toplumların eğitim alanındaki reformlarının hareket noktası, çocukların nasıl daha kolay ve etkili öğrenebilecekleri sorularının yanıtlarını aramaya yöneliktir. Öğrenme, sosyal bir birey olan insanoğlunun yaşamın sürdürülebilirliği için sosyal, duygusal ve kültürel bir gereksinimidir. Öğretim yöntemleri kültürlere, toplumlara göre değişebilse de öğrenme evrensel bir olgudur. Benzer şekilde oyun da bir çocuk için gelişimsel gereksinimlerinin karşılanmasındaki en etkili araçtır ve evrensel bir üstünlüğü ve kabulü vardır (Tuğrul, 2010). Oyun, çocukluk yıllarının zenginleştirilmiş doğal ve zaman zamanda yapılandırılmış öğrenme ortamlarıdır. Çocukluk yıllarının en değerli gelişimsel fırsatı oyun oynamaktır. Çocuklar oyun oynayarak büyümelidir. Oyun çocuk için haktır (Çocuk Hakları Bildirgesi 31. madde). Çocuklar oyun oynayarak, hem o anlarını verimli kılarlar hem de geleceklerini inşa edecekleri bilgi, beceri ve alışkanlıklarının temellerini atarlar (Hurwitz, 2002-2003).

Oyunun gücü çocuğun bütüncül gelişimine sağladığı katkılardan gelir. Oyun, gelişimin tüm alanlarını (dil, zihin, sosyal, duygusal, fiziksel, kişilik ve ahlak gelişimi) olumlu yönde uyarır ve becerilerin kazanılmasına temel oluşturur. Çocuklar oyun oynama sürecinde yaşam becerileri; sosyal beceriler, araştırma becerileri, problem çözme becerileri, düşünme becerileri, iletişim becerileri ve kendi kendini idare etme ve yönetme becerileri konusunda deneyim sahibi olurlar (Tuğrul, 2014).

Birçok bilimsel çalışma, öğrenmenin gücünün “özellikle erken çocukluk yıllarında” oyunun gücüyle birlikte artış gösterdiğini desteklemektedir (Henniger, 2009; Pasek vd., 2009; Wood, 2013). İngiltere’de ulusal müfredatın yeniden yapılanması sürecinde oyun, erken çocukluk ve ilk okul seviyesinde daha ağırlıklı olmak üzere tüm öğrenim kademelerinde sisteme dahil edilmeye çalışılmış ve oyun temelli eğitimin, sistemin çıktılarını olumlu yönde etkileyeceği savunulmuştur (Brocks vd., 2013). Erken çocukluk dönemi bireyin hızlı bir şekilde zihinsel olarak geliştiği, fiziksel ve duygusal olarak büyüme ve gelişme gösterdiği hayatının en verimli yıllarıdır (Turaşlı, 2008). Araştırmalardan açıkça anlaşılan, yaşamlarının bu hayati erken döneminde gelişmek için çocukların oyun yoluyla sürekli uyarılmaya

ihtiyaçları olduğudur.çocukluk tecrübesi ile sağlıklı zihin ve bedenlere sahip dengeli ve sağlam bireylerin gelişimi arasında güçlü bağlantılar vardır (Burdette ve Whitaker, 2005).

Çocukluk yıllarında yeterince ve nitelikli oyun ortamlarında oyun oynayan çocukların beden ve ruh sağlıklarının daha güçlü olduğu ve okul başarılarında ve sosyal ilişkilerinde daha başarılı oldukları tespit edilmiştir (Elkind,2010). Çocukların oyun ortamlarında nitelikli oyunlar oynamasına katkı sağlayan oyun materyalleride en az oyun kadar önemlidir.çocukların oyun aracı olarak kullandıkları materyaller, sosyal ilişkilerini başlatmada ve geliştirmede de kolaylaştırıcı olur.Oyun araçları vasıtasıyla birbirleriyle etkileşime girerler (Jalongo ve Isenberg, 2013).

Pellegrini ve Gustafson 2005’de çocukların nesnelere oyun oynarken yapı inşa etme, strateji geliştirme, akıl yürütme ve keşif yeteneklerinin harekete geçtiğini belirtmişlerdir. Aynı zamanda araştırmacılar, çocukların nesnelere oynarken kendi kendilerine konuştuklarını ve çoğu zamanda bu nesnelere ilişkili kendiliğinden hikyeler oluşturduklarını da gözlemlemişlerdir. Nesnelere oyun, çocuğun bozup yeniden yapma sürecine izin verdiğinden deneme yanılma yolu ile öğrenme, modeli izleme ve taklit, sabır gösterme, bir amaca yönelme, stratejik seçimler yapma ve dikkatini yoğunlaştırma gibi becerileri de desteklemektedir.

Bloklar ve diğer yapı-inşa oyun materyalleri her seferinde başka bir forma- şekle dönüşmesi nedeniyle açık uçlu materyallerdir ve çocukların hem kas gelişimini hem de yaratıcılıklarını geliştirmelerine yardımcı olur. ( Tuğrul, 2010). Yapı-inşa oyunları belli bir düzen içerisinde ve amaç odaklıdır. Yapı-inşa oyunları özellikle küçük çocukların tercih ettiği en yaygın etkinliktir.çocuklar, yeni bir şey inşa etmek ya da gerçek bir nesneyi temsil eden bir şey yaratmak amacı ile yapı-inşa materyallerini kullanırken yapıcı şekilde oyun oynamaktadır. Nesnelere arasında fiziksel olarak yeni bağlar kurma süreci ve çocukların kendi düşünceleri doğrultusunda oynamaları, çocukların yaratıcılıklarını geliştirmelerine, kendilerini yaratıcı bir biçimde ifade etmelerine olanak tanımaktadır. Yapı-inşa oyunları hem evde hem de açık havada oynanabiliyor olması açısından avantajlıdır (Aral, 2014).

Yapı inşa oyuncaklarının en bilineni ve her yaştan kullanıcısı olan LEGO dünya çapında en fazla oynanan oyun materyalleri olma özelliği taşımaktadır. Bugüne kadar yaklaşık 700 milyar üretilmiş, 2013 yılında ise saniyede 1.750, dakikada 105.000 ve



toplamda 55 milyardan fazla LEGO parçası üretilmiştir ki bu rakamla kıyaslandığında Dünya'nın Ay'a olan uzaklığı yaklaşık 40 milyar LEGO parçasına denk gelir (LEGO, 2014). Taşları plastikten üretilmiş ve birbirlerine geçen ilk yapı oyuncakları LEGO değildir, bu tipteki yapı oyuncakları 1939 yılında Harry Fischer Page tarafından patenti alınmış ve ardından İngiltere piyasasında Kiddicraft Bricks adı altında üretilerek satılmıştır (LEGO, 2005). Ancak "LEGO sisteminin asıl farkı çok fazla sayıda farklı elemanın diğer elemanlar ile neredeyse sonsuz sayıda ve şekilde birleştirilebilmesidir." (Bedford, 2005).

Son yıllarda oldukça yaygın kullanılan LEGO, çocukların gelişimlerine ve eğitimlerine katkıları oldukça fazla olan ve aynı zamanda eğlenmelerini sağlayan bir oyun materyalidir (Marcon, 2002). Lego'nun 2018 raporuna göre ailelerle ilgili yapılan araştırmada; LEGO oyuncaklarının çocuklarının yaşam becerilerini geliştirdiğini, hayal güçlerini geliştirdiği, yaratıcı olmalarına yardım ettiğini ve tüm aile için eğlenceli bir etkinlik olduğunu belirtmişlerdir (LEGO, 2018). LEGO uygulamalarının çocukların bilimsel süreç becerilerine ve benlik algıları üzerinde önemli oranda etkisi bulunmaktadır (Koç Şenol ve Büyük, 2015)

LEGO Vakfı, oyun yoluyla öğrenmenin tüm çocukları yaratıcı, ilgili ve yaşam boyu öğrenen olmaları için güçlendirdiği bir gelecek inşa etmeyi amaçlamaktadır. Ebeveynler, çocuklarının gelişimine ve öğrenmelerine yoğun bir şekilde yatırım yaptıkları için bu amacın temeli olma niteliğindedir (LEGO Foundation, 2019). Ebeveynlerin oyun ortamı ve materyalleri sağlama ve oyuna rehberlik etme ile ilgili önemli rolleri vardır. Bu nedenle anne babaların çocukları için ne tür oyunları tercih ettiklerinin incelenmesi önemlidir (Stephen ve Plowman, 2014). Anne babaların çocukları için oyun tercihlerini etkin oyun ortamlarında sunmaları çok önemlidir. Etkin öğrenme ortamları da çocukların kişisel insiyatiflerini kullanmasına gelişimsel ve pedagojik destek sağlayan, çocuk haklarını dikkate alan etkileşimli ortamlardır. Aynı zamanda etkili öğrenme ortamları yetişkinlerin yüreklendirici, cesaretlendirici motivasyon tekniklerini kullanarak liderlik yaptıkları çok sesli ortamlardır (Tuğrul, 2010).

Ebeveynlerin, çocuklarına oyun oynama imkânı vermesi, gerekli ortamları oluşturması ve çocuklarının oyunlarına dâhil olmaları çocuklarının gelişimlerini daha iyi tamamlamalarına imkân sağlayacaktır (Kandır, 2000; Erden, 2001). Anne babaların çocukların oyunlarına katılımları son derece önemlidir. Anne baba ve

çocuk oyunları ile ilgili araştırmalar, anne babaların oyuna katılımlarının çeşitli faydalarını ortaya koymaktadır. Anne babaların çocuklarıyla oyun oynayarak sıra bekleme, yardım etme ve yardım isteme gibi sosyal davranışları model oldukları ve hayali oyunları teşvik ettikleri belirtilmiştir. Anne babaların oyuna katılması, çocuklarının sosyal gelişim alanını desteklediği gibi onların oyun becerilerini de olumlu yönde etkilemektedir (Johnson, vd., 2005; Lindsey ve Mize, 2001). Ailelere düşen bir başka görev ise çocuklarının oyun tercihlerini çok iyi gözlemlemeleridir. Fiziksel ve zihinsel olarak gelişimlerinin önemli bir dönemi olan erken çocuklukta, çocukların oyun alışkanlıklarının bilinmesi önemlidir. Gelişen teknoloji ile çocukların oyun alışkanlıklarında değişmektedir. Yaşadığımız dönemde çocukların ev ve okul ortamında gelişen teknolojiyi çok yaygın olarak kullandıkları, teknoloji ile iç içe oldukları gözlenmektedir. Günümüz toplumunda farkında olmasak da dijital ortam çocuklarımızı onların yaşantılarını ve alışkanlıklarını kesinlikle etkilemektedir (Yazıcı, 2015). Teknoloji alanındaki gelişmeler sağladığı birçok avantajın yanı sıra çocukların oyun yaşantısında önemli düzeyde değişiklik yaratmıştır. Çocuklar daha az oyun oynamakta daha fazla bilgisayar başında bulunmakta ve sağlıklı büyüme ve gelişmeleri için gerekli olan uykuya daha az zaman ayırmaktadırlar. Bu nedenle çocukların yeni yüzyılın gereksinimlerini karşılayacak becerilerle donatılması kadar, bu becerilerin çocukların doğal gelişimlerini destekleyici, çocukluk haklarını kullanabilecekleri beceriler olması da çok özen gösterilmesi gereken bir durumdur (Tuğrul, 2010).

### **1.1 Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın iki temel amacı bulunmaktadır. Bunlardan ilki, 60-72 aylık yaş grubu çocuklarının aileleri ile oyun yolu ile etkileşimlerini arttırmak ve oyun materyali olarak LEGO'dan yararlanmaktır. İkinci olarak; çocukların oyun tercihlerini etkileyerek LEGO ile daha fazla vakit geçirmelerini sağlamak ve gelişimlerine katkıda bulunmak amaçlanmaktadır.

*Araştırma "LEGO Oyun Eğitim Programı, çocukların aileleriyle etkileşimlerini artırır ve oyun alışkanlıklarını etkileyerek dijital ürünlerle etkileşimlerini azaltmada etkilidir" hipotezi ile planlanmıştır.*

## 1.2 Araştırmanın Önemi

Çocuklarda öğrenmenin gerçekleşmesinde oyunun büyük öneme sahip olduğu bilinmektedir. İnsanın hayatına yön veren okul öncesi dönemde oyun, çocuklara doğal öğrenme ortamları sunarak çocukların sosyal, duygusal, zihinsel ve fiziksel yönden gelişimlerini sağlamaktadır (Jones, 2007). Bunun yanında ailelerin çocuklarıyla oyun oynaması ve kaliteli vakit geçirmesi çocukların gelişimini desteklemesi açısından son derece önemlidir. Çocuğun anne ve baba etkileşimi sayesinde öğrenebileceği ve öğrenmek zorunda olduğu birçok şey vardır. Bunları öğrenmenin en iyi yolu, oyundur. Anne babalar çocukları ile oynayarak, birçok tavır, bilgi ve becerileri verebilirler (Tezel Şahin, 1993:61). Çocukların,sağlıklı iletişim kurarak toplumda nitelikli birer birey olabilmeleri için, ebeveynler tarafından, küçük yaşlardan itibaren oyun ve oyuncaklarla desteklenmesi, her yaştaki çocuk için vazgeçilmez unsur olarak nitelendirilen oyunun öneminin bilinmesi ve gerekli tedbirlerin alınması gerekmektedir (Cinel, 2006:149). Bu araştırma ile, oyundan faydalanılarak çocukların aileleriyle etkileşimlerini arttırmak hedeflenmiş ve oyun materyali olarak LEGO kullanılmıştır.Uluslararası platformda, LEGO oyunlarının aile etkileşimini arttırmasına dair önemli çalışmalar vardır. Bunlardan bazıları LEGO Education, LEGO Faoundation birliklerinin yaptığı çalışmalardır. Ayrıca Cambridge Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde dünya çapında geniş oyun araştırmaları yapan PEDAL (Eğitim, Gelişim ve Öğrenme Oyun Araştırma Merkezi ) bulunmaktadır. Bu araştırma merkezi LEGO Oyun Profesörü tarafından yönetilmektedir.

Ancak alan yazı incelendiğinde ülkemizde LEGO ile okulöncesi çocukları ve ailelerine yönelik herhangi bir bilimsel çalışmaya rastlanılmamıştır. LEGO ile oluşturulmuş oyunların bulunduğu LEGO Destekli Oyun Eğitim Programı'nın, çocukların birçok gelişimine katkı sağlaması ve aynı zamanda çocukların aile ile etkileşimlerini arttırarak olumlu aile-çocuk ortamı oluşturması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Ayrıca bu araştırma;

- LEGO Eğitim Programı ile çocukların oyun davranışlarını etkileyerek LEGO oyunları ile etkileşimlerini arttırmak,
- LEGO Eğitim Programı ile LEGO nun gücüne (yaratıcılık ve hayal gücünü geliştirme, dikkat geliştirme, hafızayı güçlendirme, problem çözme,akıl

yürütme, ayırt etme, stratejik düşünme, ölçme ve karşılaştırma yapabilme, bilişsel becerilerini geliştirme) dikkat çekmek,

- LEGO Destekli Oyun Eğitimi ile aile çocuk ilişkisini güçlendirmek,
- Çocukların oyun tercihlerine LEGO'yu dahil ederek oyun hayatlarını zenginleştirmek,
- Çocukların birçok yönden gelişimlerini destekleyecek yeni bir programın gelişmesine ve yaygınlaşmasına öncülük etmek,
- Çocukların dijital oyun tercihlerini etkileyerek, yapılandırılmamış oyuna daha fazla zaman harcamalarına katkı sağlamak açısından önemli olduğu düşünülmektedir

### 1.3 Sınırlılıklar

- Araştırmanın çalışma grubu, 60-72 aylık 35 çocuk ve aileleri ile sınırlıdır.
- Bu araştırma İstanbul İli Küçükçekmece ilçesinde devlete bağlı bir anaokulu ile sınırlıdır.
- Çalışmanın uygulama süresi 2018-2019 eğitim-öğretim yılı ile sınırlıdır.
- Araştırma iki ay ile sınırlıdır.
- Bu araştırma sadece LEGO oyunları ile sınırlıdır.

### 1.4 Sayıtlar

Katılımcılar, uygulanan anketlere objektif şekilde cevap vermişlerdir.

### 1.5 Tanımlar

*LEGO*; birbirlerine dikey yönde sıkıca birleştirilebilen ve istenildiği zaman sökülebilen, basit, renkli ve plastik modülerden oluşan yapı sistemidir. 'LEGO' adı, "iyi oyna" anlamına gelen iki Danimarkalı "leg godt" kelimesinin kısaltmasıdır (Güntürkün, 2009).

*Anne Baba Eğitimi*: Eerken çocukluk programları içinde yer alan, anne-babaların ve diğer aile üyelerinin, kendilerine ve çocuklarına fayda sağlamaları için ebeveynlere katkıda bulunan bir süreçtir (Morrison, 2006).

*Erken çocukluk dönemi*: Bireyin yaşamında doğumundan sonraki sekiz yıllık dönemini kapsar. Erken çocukluk dönemi içinde çocuk sırası ile, 0-2 yaşlar arasında

bebekliği, 3-5 yaşlar arasında okulöncesi dönemi, 6-8 yaşlar arasında ise ilköğretimin ilk yıllarını kapsamaktadır (Can, 2011:19).



## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1 LEGO'nun Tarihçesi

Dünya çapında bilinen ve yaygın bir oyun aracı olan LEGO, bir marangoz olan Danimarkalı Ole Kirk Christiansen'in tahta oyuncaklar yapmasıyla başlayan ve günümüze uzanan eğlenceli oyuncaklar üretme fikriyle doğmuş ve özellikle günümüzde eğitsel ve eğlenceli bir boyut kazanarak öne çıkmıştır. Tahtadan ördekler, kamyonlardan yola çıkılarak üretilen oyuncaklar daha sonradan plastikten oluşan ve birbirine birleştirilebilen bu sayede hemen hemen sonsuz sayıda kombinasyon yapılabilen, istendiği zaman sökülebilen parçalar olarak üretilmiştir.

Şirketin kurucusu Ole Kirk Christiansen 7 Nisan 1891'de Filskov orta Jutland'da doğmuştur. Henüz altı yaşlarında iken ağabeyinin yanında marangoz ve dülgerliği öğrenmeye başladı. 1916'da 26 yaşında iken Billund Marangoz ve atolyesini satın aldı. Ole Kirk Christiansen ise dülger ve marangoz olarak bilinmekteydi.

1932 yılında dünya çapında ekonomik kriz çıkınca, Ole Kirk Christiansen ütü masası, pedal, resim tahtası, Noel ağacı sehpası ve hörgüç imal etmeyi düşündü. Bunun için özel aletler gerektiği için, Ole 30'lu yılların ortasında Almanya'dan özel bir makine aldı..

1935'te Ole boş zamanlarında arta kalan tahtalardan, bebek evleri için merdivenler ve ütü masaları üretmeye başladı. Kolay akılda kalan bir şirket ismine ihtiyacı vardı ve 'LEGO' sözcüğü günümüze kadar geldi 'Leg godt' hecelerinin birleşiminden oluşan bu ismin anlamı da: 'İyi oyna' demektir. Latince kelimenin anlamının "birleştiriyorum" olduğu yıllar sonra bulunmuştur. 1940'lı Yıllar 1930'ların sonuna doğru Danimarka'ya en fazla oyuncak ihraç eden ülke Almanya'ydı. Fakat savaşın başlaması ile bütün Alman şirketleri savaş ürünleri üretmeye başlayınca ihracat imkansız hale geldi. Bu sayede LEGO'nun da bulunduğu çok az Danimarka'lı oyuncak şirketi bütün piyasaya hakim oldu. (Uhle, 1998; akt. Güntürkün, 2009).

1942'de atölyede çıkan yangın sonucunda bütün atölye yok oldu. Ancak Jutland'daki çoğu belediye bu küçük girişimciye hesaplı arsa ve yeni bir atölye

kurması için gerekli olan imkanları sundu. Buna rağmen Ole hiçbir şekilde Billund'dan ayrılmadı ve yeni krediler alıp tekrar her şeyi kurmaya başladı.

24 Nisan 1944'te atelye tüzel bir ticarethaneye çevrildi. Adı da 'Oyuncak fabrikası LEGO Billund A.Ş.' oldu. Ole fabrikanın müdürü, 24 yaşındaki oğlu Godtfred ise onun sağ kolu oldu. 1945'te savaş sona ermiş, Orta Avrupa, özellikle de savaşın çıkışında büyük payı olan Almanya, harabeye dönmüştü. Sanayiler yeni bir döneme ayak uydurmaya başladılar. 6 senelik savaş zamanında özellikle Japonya ve Amerika başta olmak üzere tüm kıtalarda teknoloji ve araştırma alanlarında sürekli gelişmeler yaşandı. Yeni ürünler araştırıldı, özellikle piyasada bulunan Seluloit, Bakelit ve PVC, Polystyrol ve elamin'in üzerine Selüloz Asetat malzemesinin kullanımı önem kazandı. Bu dönemlerde Ole diğer ülkelerde gelişmeye başlayan plastik oyuncaklar gibi oyuncaklar üretmek için kalıp makinelerine ihtiyaç duyuldu. O dönemde İngiliz makine ve alet şirketinden bir satıcı kendisini ziyaret ederek plastik kalıp makinalarını tanıttı. Bu sunumdan sonra Danimarka'nın ilk oyuncak imalatçısı olarak LEGO, 1947'de 30,000 Danimarka kronu değerindeki plastik döküm makinalarından satın aldı. (Uhle, 1998; akt. Güntürkün, 2009).

1949 yılında şirketin ilk yapı oyuncuğu olarak Automatic Binding Bricks piyasaya sürüldü. 50'li yılların başlarında Billund'da 50 çalışan plastik imalatı ile meşguldü. İşletme bir aile şirketi olarak faaliyet göstermekteydi. 1954'te Godtfred'in İngiltere'ye yaptığı gezide çok ünlü olan 'Magasin du Nord' isimli alışveriş merkezinin pazarlama müdürü Troels Petersen ile tesadüfen karşılaştı. Pazarlama müdürü ve Godtfred pazarda bulunan oyuncakların eksiklikleri üzerinden yaptıkları konuşmadan sonra 1954'te oğlu, Godtfred LEGO sistemi için bugün de halen geçerli olan 10 genel kuralı oluşturdu. Buna göre oyuncak ürünlerinden beklenmesi gereken 10 altın kural şu şekilde sıralanmaktadır. 1) Sınırsız oyun olanakları, 2) Kızlar ve erkekler için, 3) Bütün yaş gruplarını büyülemeli, 4) Bütün bir sene oynanabilmeli, 5) Hem sağlıklı hem sessiz oyun olmalı, 6) En fazla vakit geçirilebilen oyuncak olmalı, 7) Gelişimi, hayal gücünü ve yaratıcılığı geliştirmeli, 8) Daha fazla LEGO oyun değerini arttırmaktadır, 9) Kolay tamamlanabilir olmalı, 10) Mükemmel kalite vaat etmeli.

LEGO taşlarının günümüzdeki başarısı, 1954 yılında Godtfred'in taşların birleştirme sistemlerini geliştirmek gerektiğini anlayınca başladı. Sistemin tümü değiştirilmeden yapılacak değişiklikler sayesinde taşların birbirlerine çok sıkı bir şekilde bağlanması



gerekiyordu. Godtfred bu sorununu 1957’de taşların üst düğmelerini yanı sıra alt düğmelerine de 3 boru daha ekleyerek çözdü. Bu sayede taşları sınırsız bir şekilde birbirine geçebilmekte ve üst üste istiflenebiliyordu. Bu günden itibaren her taş bir diğerine uyum sağlamaktadır. Godtfred’in taşları ve boruları o zamandan beri LEGO oyun dünyasını içten bir arada tutmaktadır. Taşların bu gelişimi sayesinde bir sürü kombinasyon oluşturabilme imkanı sağlandı. (Uhle, 1998; akt. Güntürkün, 2009).

1959 yılında plastik oyuncakların satışı, ahşap oyuncaklar oranla fazlalaştı. LEGO sistem oyuncakları diğer ülke pazarlarında çok popüler bir konum elde etmeye başladığı zaman, şirket ahşap oyuncakların üretimlerini azaltmaya başladı. Billund’da tam olarak 4 Şubat 1960 tarihine kadar çocuklar için güzel, uygun ve yüksek kaliteli ahşap oyuncakların üretimine devam edildi. Bu tarihte Billund’da bir kez daha yangın çıkmış, bu sefer ahşap ürünlerin bulunduğu bölüm tamamen yandı. Bunun üzerine GKC ve yöneticileri ahşap ürünlerin üretimini durdurma kararı aldılar. Ahşap ürünlerin üretiminin durdurulması, GKC’nin ağabeyleri Karl Georg ve Gerhardt’ın 1961 yılında aile şirketinden ayrılmalarına ve daha sonraki yıllarda başka şirketler kurmalarına yol açtı.

1963 yılında LEGO taşları seliloz asetat malzemesi yerine Akrilonitril Butadien Stiren (ABS plastik) adlı plastik kullanılmaya başlandı. 1964 yılında yapı talimatı içeren kutular piyasaya çıktı ve çok büyük başarı elde ettiler. Aynı yıl yeni bir pazar yaratıldı; Kresler için pedagojik taşarlanmış oyuncaklar. İlk ürünlerin isimleri Terapi I, Terapi II ve Terapi III olarak kondu ve eğitimler tarafından, örneğin konsantrasyon bozukluğu gösteren küçük çocuklarda uygulanmaya başlandı.

1964 yılında okul öncesi çocuklar için yeni bir taş modeli üzerinde çalışılmaktaydı. 1969 yılında “küçük eller için büyük yapı taşı” sloganıyla okul öncesi çocuklar için DUPLO taşları, uluslararası alanda piyasaya sürüldü. LEGO markası, kenetlenerek birleştirme sistemini ilk oluşturan marka olmasa da, 1958 yılından günümüze kadar yeni ve işlevsel taşlar tasarlayarak başarılı bir sistem oluşturmuştur. Bu sayede kullanıcılar hayal ettikleri yapıları bu taşlar ile kolaylıkla oluşturabilmektedir (Uhle, 1998; akt. Güntürkün, 2009).

## **2.2 LEGO’nun Önemi**

LEGO ismi, artık birçok insan tarafından genel bir kavram olarak kullanılmaktadır. Nasıl bir ağrı kesici için Aspirin veya kağıt mendil için Selpak deniyorsa, LEGO,

ürünle özdeşleşmiş ve jenerik bir marka haline gelmiştir. Dünyanın her yerinde sanayi tasarımcıları yeni ürünlerinin çalışma prensibini açıklamak istediklerinde “LEGO sistemi” ifadesini kullanmaktadır. Mühendisler teknik konularda yetersiz olan kişilere, kısa yoldan “LEGO sistemi gibi çalışıyor” dediğinde herkes neyin kastedildiğini hemen anlamaktadır. Birçok insan LEGO taşlarını aynı İngiliz dili gibi bir iletişim aracı olarak Dünya çapında kullanmaya başlamıştır. Pek çok kişi bu taşları yaratıcılığın ve hayal gücünün bir sembolü olarak görmektedir. LEGO’ya karşı beslenen bu karşılıksız sevgi, kullanıcıların LEGO taşlarını günlük yaşamlarına taşımalarına sebep olmuştur (Güntürkün, 2009).

Taşları plastikten üretilmiş ve birbirlerine geçen ilk yapı oyuncakları LEGO değildir, Bu tipteki yapı oyuncakları 1939 yılında Harry Fischer Page tarafından patenti alınmış ve ardından İngiltere piyasasında Kiddicraft Bricks adı altında üretilerek satılmıştır (LEGO, 2005). Ancak “LEGO sisteminin asıl farkı çok fazla sayıda farklı elemanın diğer elemanlar ile neredeyse sonsuz sayıda ve şekilde birleştirilebilmesidir.” (Bedford, 2005).

LEGO’nun ustaca kalitesinin bir parçası, temel olarak parçaları birbirine kenetlemeye dayanan ve sınırları olmayan bir oyun sistemi olmasıdır. LEGO’lar yapı taşları olarak gerçekliğin daha anlaşılır ve minyatür soyutlamalarıdır. Bir oyun sistemi olarak ise, başka bir seviyeye geçilmesidir. İnşa edilmemiş hallerinde nesnelere fikirlerinin fikirleridir (Brosterman, 1991). Hatta LEGO’yu fikirlerin dile getirebileceği bir araç olarak düşünebiliriz (Wolf, 2014).

Tıpkı felsefe gibi LEGO da bizi yalnızca parçalara bakmaya cesaretlendirmekle kalmaz, aynı zamanda ilişkileri, kalıpları ve altında yatan yapıları incelemeye de davet eder. LEGO kendi dünya görüşümüzün ve özbenlik anlayışımızın temel taşlarını oluşturan düşünce ve sanılardan oluşuyor olsa da, bize bu kadar düşünceye dayalı bir oyunun eğlenceli olabilmesinin önemini hatırlatmaya yardımcı olur (Cook, Bacharach , Irwin, 2017). LEGO, pek çok açıdan felsefi düşüncenin fikirlerimiz ve sanılarımız arasında yeni bağlantılara nasıl yol açabileceği hususunda yararlı bir analogi olarak işlev görür. LEGO ve felsefe bizi oyunun doğasını sorgulamaya itmektedir.

Düşündüğümüzde, herhangi bir şeyin yaratılabileceği fikrine dayanan değerler sistemiyle LEGO iyimser bir araçtır ve gerçek anlam ve ilham, özgürlükten ve

düşünce esnekliğinden geldiği kadar, LEGO fikirlerin anlamlı etkileşiminden de kaynaklanmaktadır. Bu anlamda yaratmanın yaratma sevgisi doğurduğunu sezgisel olarak anlayabiliriz (Mittell, 2014). Jason Mittell'in açıkça tarif ettiği gibi, LEGO'nun yanı sıra felsefeyi düşünürken de ihtiyaç duyduğumuz şey, "akılcılık ve esneklik, olası olmayan parçaları bir araya getirme ve hali hazırda yapılmış olanı bozup tekrar yapılandırma becerisi"dir. Bunu, düşünme sürecimize az biraz olsun oyun katmak ve oyuna felsefe ya da felsefeye oyun kazandırmak için bir davetiye olarak görebiliriz. LEGO'nun serbest yapısı, yaratıcılığın da serbest olmasına neden olur (Cook, Bacharach, Irwin, 2017).

LEGO çocukların öğrenme sürecine olumlu bir etki yaratmaktadır. Bununla ilgili olarak konuyu yapılandırmacılık kuramı ile incelemek önemlidir. Bilgiyi yapılandırma, bilginin doğası ile ilgili bir kavram olarak ortaya çıkmış, yapılandırmacılık öğretim ile ilgili bir kuram olmaktan çok; bilgi ve öğrenme, bilgiyi temelden yapılandırmaya dayanan, öğrenenin bilgiyi nasıl öğrendiğine ilişkin olarak gelişen ve zaman içinde bunu nasıl yapılandığına göstermeye çalışan bir yaklaşım olmuştur (Demirel, 2008). Yapısalcı anlayışın uygulandığı eğitim ortamları, bireylerin öğrenme sürecinde daha fazla sorumluluk almalarını ve etkin olmalarını gerektirir. Çünkü öğrenilecek öğelerle ilgili zihinsel yapılandırmalar, daha öncede belirtildiği gibi, bireyin bizzat kendisi tarafından gerçekleştirilir (Yaşar, 1998).

Yapılandırmacılık, bireyin kendi içeriksel yapıyı bulma sürecinde edindiği bilgileri doldurarak kendi kavramsal yapılarını aktif olarak oluşturmasıdır. Yapılandırmacılıkta, öğretmenler bilgiyi vermek yerine öğrencilere öğrenme alanlarında yardım ederler (Nissen, 2015). Aktif öğrenme, öğrencinin öğrenme sürecinin sorumluluğunu taşıdığı, karmaşık öğretimsel işlemlerle zihinsel yeteneklerini kullanmaya zorlandığı ve öğrenciye öğrenmenin çeşitli yönleriyle ilgili karar alma ve özdüzenleme yapma fırsatının verildiği bir öğrenme sürecidir (Açıkgöz, 2003:17). LEGO uygulamaları sonucu öğrenciler zihinlerinde oluşturdukları düşünceleri aktif öğrenme yoluyla somut nesnelere dönüştürmesine olanak sağlar (Chambers, Carbonaro ve Murray, 2008).

Fisher (2013), yapılandırmacılığın aktif bir süreç olduğunu, bireylere kişisel olarak anlamlı etkinliklerde yeni fikirlerin, bilgilerin ve ürünlerin ortak yaratıcısı olma yollarını sunar, yaratıcılığın kültürünü besler ve en heyecan verici yenilik ve dönüşümleri sunar. Ona göre, bu LEGO gibi fiziksel inşa sistemleri ya da

tasarımcıların birbirlerinin ürünlerine dönüt verebildiği dijital platformlar ile yapılabilir. Piaget'e (1970) göre birey, nesnelere bilmek ve tanımak için, onlarla etkileşime girmeli ve sonuçta onları dönüştürmelidir. Yerlerini değiştirmeli, düzeltmeli, birleştirmeli, parçalara ayırmalı ve parçaları tekrar bir araya getirmelidir. Bilgi, en ilkel (itmek ve çekmek gibi) duyuşal-motorsal hareketlerden, zihin tarafından gerçekleştirilen içselleştirilmiş en karmaşık (bir sıraya koymak, bire bir eşleştirmek gibi) entelektüel hareketlere kadar eylemler veya işlemlerle ilişkilendirilir (Philips ve Soltis, 2005). Bilgiyi yapılandırmayı, bireyin bilişsel süreçleriyle, bilgisi arasında bir haberleşme olarak kabul eden Piaget, bilginin bireyler tarafından, eşyalar ve objeler üzerine yapılan etkileşimler sonucunda yapılandırıldığını, dışarıdan hazır bir şekilde verilemeyeceğini ifade etmiştir (Ülgen, 2001:91).

LEGO tuğlaları LEGO sisteminin bir parçasıdır. Sayısız şekilde kolay bir şekilde birleştirilir ve sökülebilir. Ne kadar çok LEGO parçanız varsa o kadar çok yaratıcılığınızı desteklersiniz. 'Yapılandırılmış bir sistem, mantık ve sınırsız yaratıcılığın birleşimi, çocuğı tamamen benzersiz bir LEGO tarzında oyun yoluyla öğrenmeye teşvik eder' (Sandgaard, 2015). Okul öncesi dönemdeki çocukların bilgi yapılarını geliştirmenin en iyi yolu; ilgilerini çekmek; tüm hatalı ve yanlış fikirlerini düzeltmesi için gerçek deneyimler sunmak ve yetişkin-çocuk, çocuk-çocuk arasındaki işbirliği ve yardımlaşmayla desteklemektir. Buna göre; yapılandırmacı eğitimin tanımı ilgi, tecrübe ve işbirliği kelimeleri ile özetlenebilir (DeVries vd., 2002). LEGO ile çalışan öğrenciler, yaptıkları seçimleri derhal yansıtmaya, fikirlerini sezgisel veya işbirliğine dayalı olarak değiştirme ve sınıf arkadaşlarıyla birlikte daha iyi sonuçlar elde etme fırsatları kazanırlar (LEGO, 2014).

Gaudiello, Zibetti, Carrignon (2010) tarafından yapılan araştırmada ilk ve orta öğretim düzeyindeki bir grup öğrenci katılımıyla takım çalışması yapılmıştır. Yapılandırmacılık kuramını temel alan çalışmada, öğrenciler robot kitleri ile kendi tasarımlarını oluşturmuşlardır. Senaryo durumları verilerek problem çözme becerisi artırılmaya çalışılmıştır. LEGO kitlerinin kullanımının yenilenen yapılandırmacı yaklaşım doğrultusunda problem çözme ve üstbilişi geliştirmenin yanı sıra üst düzey hedeflere ulaşılması açısından yararlı olduğunu belirtilmiştir. LEGO'lar, öğrenciye karşılaştıkları bir probleme ilişkin somut yolları deneme fırsatı sunmaktadır. Öğrenciye, probleme ilişkin ürettiği çözüm yolu işe yaramadığında anında

değiştirebilme imkanı sunmaktadır. LEGO etkinlikleri öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirdiği, mantık ve akıl yürütmeyi kullanarak bir ürün ortaya koymayı, hayal güçlerini somut nesnelere dönüştürdüğü etkinlikleri içermesinden dolayı eğitime entegre edilmesi önem arz etmektedir (Brophy ve diğ., 2008; LEGO Education, 2014).

### **2.3 21. Yüzyıl Becerileri ve LEGO**

Gelecekte, çocukların bilgiye ulaşmaları ve onu ezbere öğrenmeleri daha az önem kazanacağını söyleyen LEGO kuruluşu, çocukların ileriki yüzyıllarda yaratıcılık, işbirliği ve eleştirel düşünme gibi becerilere, okuma, yazma ve matematik gibi daha geleneksel becerilerle birlikte olduğundan daha büyük ölçüde ihtiyaç duyacağını ifade etmektedir (LEGO, 2018). LEGO eğitim departmanından yayınlanan bir manifestoda çocukların; sistematik olarak yaratıcı, aktif öğrenen ve işbirlikli öğrenen bireyler olmasını desteklemek zorunda olduklarını belirtmişlerdir. LEGO uygulamalarında sistematik yaratıcı öğrenmeyi; mantık ve akıl yürütmeyle oyunculuk ve hayal gücünü birleştirerek öğrenmenin, düşüncelerine şekil vererek öğrenme ve fikirlerini, nesnelere birleştirerek bunları somut nesnelere dönüştürerek öğrenmeyi hedeflemişlerdir. Aktif öğrenen olarak; gerçek dünyada bir şeyler inşa ederek öğrenme, öğrenme ortamlarında kendi özgünlüklerini ifade edebilme ve geleceği düşünerek ürün ortaya koyma hedeflenmiştir ve son olarakta işbirlikli öğrenen bireyler olarak; akran ve uzmanların yardımıyla onların deneyimlerden yararlanarak öğrenme, bir şeyi başarırken neden ve nasıl işlediğini kavrayabilme olarak tanımlanmıştır (LEGO Education, 2014).

Golinkoff ve Hirsh-Pasek (2009)'a göre çocukların geliştirmesi gereken 6 beceri (6'C) vardır. Bunlar; İşbirliği (Collaboration), iletişim (communication), içerik (content), eleştirel düşünme (critical thinking), yaratıcı yenilik (creative innovation) ve güven (confidence)'dir. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü Eğitim Direktörü Andreas Schleicher "PISA'ya yaratıcı düşünceyi ekleyerek, tüm öğrencilerin özerk düşünmeyi öğrenmeleri, yaratıcı potansiyellerine inanmaları ve fikirlerini geri bildirim için açık ve net bir şekilde ifade etmeleri gerektiğini konusunda açık bir mesaj gönderiyoruz." (The LEGO Foundation, 2019).

21. yüzyıl bireyinin gerek eğitim yaşamında gerekse iş yaşamında başarılı olabilmesi için; yaratıcı ve eleştirel düşünebilen, başkaları ile işbirliği yapabilen, problem

çözücü ve yüksek iletişim becerilerine sahip, gerekli bilgiye nasıl ulaşabileceğini bilen, bilgiye ulaşırken teknoloji kullanabilen, yeni fikirlere açık, esnek ve uyumlu, sorumluluklarını bilen, öz-yönetimli ve inisiyatif sahibi, sosyal ve kültürel becerileri gelişmiş, üretken ve liderlik becerilerine sahip bir birey olması gerekmektedir (TÜSİAD, 2012). Bu araştırmada; 21. Yüzyıl becerileri'nden Öğrenme ve Yenilikçilik Becerileri kapsamında; yaratıcılık, problem çözme, işbirliği, iletişim becerileri ele alınacaktır.

### **2.3.1 Yaratıcılık ve LEGO**

Yaratıcılık, çocuğun hayal gücünün ürünlerine şekil verme ya da ifade etme doğal dürtüsüyle konuşur ve içsel duygu ve fikirlerin hayata geçirilmesini içerir (Ackermann, 2004). Çocukları yaratıcı düşünürler yetiştirmek için uyarılarla dolu, farklı araç ve materyallerle zenginleştirilmiş ortamlara ihtiyaç vardır (Gauntlett Thomsen, 2013). Yaratıcılık çoğu zaman geleceğin toplumlarının büyümesi ve gelişmesi için kilit bir yetenek olarak adlandırılır. Yenilikçilik ve problem çözme ile yakından bağlantılıdır (Pece, Simonave Salisteanu, 2015).

LEGO, taşları plastikten üretilmiş ve birbirlerine geçen ilk yapı oyuncakları arasında olmamasına karşın, çok fazla sayıda farklı elemanın diğer elemanlar ile neredeyse sonsuz sayıda ve şekilde birleştirilebilmesi onu diğer oyuncaklardan farklı kılmaktadır. Bu özgür ve neredeyse sınırsız olasılığa sahip yapı oyuncakları Dünya'nın her yerinden milyonlarca insan için yaratıcılık gibi ortak bir anlam taşımaktadır. Bir örnek vermek gerekirse; kullanıcı 6 adet 2x4 LEGO 915.103.765 kere farklı şekillerde birleştirebilmektedir. Bu sayı 2069 farklı taş ile hesaplanması halinde sayı sistemi inanılmaz boyutlara ulaşmaktadır (Anthony, 1998).

Yaratıcılık ebeveynler, öğretmenler, işletmeler ve hatta toplumlar tarafından desteklenebilir. Nitekim, desteğin ilgili herkes tarafından sunulması çok önemlidir. Yaratıcılığı teşvik eden bir ailede, yaratıcılığa değer veren bir kültürde, yaratıcılığı destekleyen öğretmenlerle yetişen bir çocuğun, yaratıcı potansiyellerini yerine getirme şansı çok yüksektir' (Runco, 2013).

LEGO etkinlikleri öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini geliştirdiği, mantık ve akıl yürütmeyi kullanarak bir ürün ortaya koymayı, hayal güçlerini somut nesnelere dönüştürdüğü etkinlikleri içermesinden dolayı eğitime entegre edilmesi önem arz etmektedir. LEGO kuruluşu, her çocuğun potansiyelini ortaya çıkarmak ve

gerçekleştirmek ve çocukları doğal yaratıcılığına, merakına ve eğlencesine dayanarak daha iyi bir gelecek yaratmaya teşvik etmek amacıyla harekete geçmiştir (Gauntlett ve Thomsen, 2013).

LEGO materyallerinin çocukların hayal gücünü ve yaratıcılıklarını geliştirdiği de söylenebilir. Noble (2001)'in araştırmasındaki öğretmen değerlendirmesi bu duruma bir örnek olarak verilebilir. Sınıf öğretmeni, 'Çocuklar hayal gücü ve yaratıcılıklarını kullanarak basit modellerle elde ettikleri tecrübeleri daha karmaşık modeller oluşturmak için kullandılar' şeklinde çocukların hayal gücü ve yaratıcılıklarının gelişimine değinmiştir. LEGO tuğlalaları, hayal gücü, yaratıcılık, eğlence, öğrenme, özen ve kalite için önemli değerlerdir. 'Hayal etmek, bir şeyi yapmanın ilk adımdır' diye LEGO markası hayal gücünün ne kadar önemli bir değer olduğuna vurgu yapmaktadır. LEGO yaratıcılığı şu şekilde tanımlamıştır: 'Yaratıcılık, yeni, şaşırtıcı ve değerli olan fikirler ve şeyler bulabilme kabiliyetidir. Çocuklar LEGO ile yeni ya da var olan bir şeyi farklı olarak ortaya koyarken yaratıcılıklarını geliştirmektedir. Çocuklar üretirken hem süreç hem de sonuçta keyif alırlar. Bir şey üretirken çoklu açıdan bakabilme becerileri geliştirir ve deneme, doğaçlama ve keşfetme fırsatları ile öğrenirler. LEGO, çocukların yaşamlarında bir farklılık yaratmak için özen ve çocukların gelişimlerine hitap eden kalite değerlerine önem vermektedir (Sandgaard, 2016).LEGO materyallerinin çocukların hayal gücünü ve yaratıcılıklarını geliştirdiği söylenebilir.'LEGO tuğlalaları bir oyuncaktan fazlası. Onlar, sistematik yaratıcılık için bir dildir' (Kristiansen ve Rasmussen, 2014).

### **2.3.2 Problem çözme becerileri ve LEGO**

LEGO uygulamaları sonucunda öğrencilerin karmaşık problemlere çözüm yolları getirdiği ve onların problem çözme becerilerini geliştirdiği görülmüştür (Danahy vd., 2014). Nissen (2015)'e göre, teori, insanların deneme-yanılma tecrübeleriyle, tamamen kendi düşünce süreçlerine dayanan, gerçekten işe yarayan bir mekanizma kurarak, bir problem çözme stratejisi veya öğrenme stratejisi edinmesidir. Bu LEGO tuğlalarının popülaritesini açıklayabilir. LEGO tuğlalaları formu ile akla meydan okuduğunu ifade etmiştir. LEGO'nun amacı, çocukların miras alacağı çevreye ve topluma özen göstermek ve yarının inşaatçılarına ilham vermek ve geliştirmektir (Sandgaard, 2015). LEGO'nun geliştiricilerinden Kjeld Kirk Kristiansen amaçlarının çocuklara çözülmüş problemleri vererek değil, onlara çözüm için araçlar verip merak

duyularını tetikleyerek, kendi hayatlarının öğreticisi olmalarını sağlamak olduğunu belirtmektedir (Kjeld Kirk Kristiansen'ten akt.Gibbon, 2007). LEGO ile oynayan çocuklar deneyimlerini paylaşarak; her biri kendince küçük birer mühendis, bilim insanı ve tasarımcı olarak problem çözme becerilerini ve uzamsal becerilerini geliştirmektedirler. Nissen (2015)'e göre, teori, insanların deneme-yanılma tecrübeleriyle, tamamen kendi düşünce süreçlerine dayanan, gerçekten işe yarayan bir mekanizma kurarak, bir problem çözme stratejisi veya öğrenme stratejisi edinmesidir. Bu LEGO tuğlalarının popülaritesini açıklayabilir. LEGO tuğlaları formu ile akla meydan okuduğunu ifade etmiştir. LEGO'nun amacı, çocukların miras alacağı çevreye ve topluma özen göstermek ve yarının inşaatçılarına ilham vermek ve geliştirmektir (Sandgaard, 2015).

Feurzeig (2010)'a göre, problemlerin, standart aritmetik algoritmaların hem gerçek matematik dünyasından hem de çocuk dünyasından bağlantısı kesilmiş yemek tarifleri olarak öğretilmesidir. Ayrıca, sıkıcı, tekrarlayan problemler, her türlü merakı bastırdığını ve uzun, ritüel hesaplamalar için silinmez bir matematik algısı oluşturduğunu ifade etmiştir. LEGO okul matematiğini gerçek yaşama aktararak çocukları matematiğe karşı tutum ve başarılarını motive eder.

### **2.3.3 İşbirliği, iletişim becerileri ve LEGO**

LEGO materyalleri, öğrencilerin yeni bilgiler edinmek için deney yapma ve keşfetme konusunda serbest oldukları 4 C (Connect, Construct, Contemplate, Countinue) çerçevesini içerir. Düşünme (Contemplate) aşamasında, herkes ne öğrendiğini ve süreçte ne olduğuna dair sorular sorması için teşvik edilir. Amaç bu aşamada farkındalığı ve farklı çözüm yollarını arttırmaktır. Devam etme (Continue) aşamasında, her LEGO projesi, yeni öğrenilmiş olana dayalı olarak yeni bir proje ile sona ermektedir. Bu aşama, öğrenciyi öğrenmenin akışına bırakacak motivasyonu içermektedir Bağlantı(Connect) aşamasında, sorular ile çocukların merak duyguları uyandırılır. Çocuklar etkili bir şekilde akranları ile iletişim kurmayı, fikirlerini paylaşmayı ve var olan bir ürün üzerine katkı sağlamayı öğrenir. Aynı zamanda bu aşama empati, güven ve başkaları ile güçlü bağlar kurmayı içerir İnşa (Construct) aşamasında, her LEGO etkinliği bir inşaat faaliyetini içermektedir (LEGO Education, 2014). Çocuklar var olan bir şeyi inşa ederken aynı zamanda zihinlerinde de bilgi oluştururlar. Bu bilgi daha sonraki süreçler ile kendini güçlendirerek daha sofistike



eserler inşa etmelerini sağlar. Başkaları ile beraber inşa etmek ise bu bilgi birikimini daha da öteye taşımaktadır.

## **2.4 LEGO ve Oyun**

Çocuğun gelişiminde oyunun önemli bir yer tuttuğu bilinmektedir. Çocuk için çok ciddi bir uğraş olan oyun aynı zamanda bir eğlence, gelişim ve eğitim kaynağıdır (Aral, 2000:15; Akt: Özdenk, 2007:51). ABD'deki okul öncesi çocuklarda eğlenceli öğrenmenin, ilkokulun sonunda daha kısa ve uzun vadeli akademik, motivasyon ve iyilik haline sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Whitebread (2010), okul öncesi ortamındaki 3-5 yaşlarını kapsayan çocuklarla gözlemsel bir çalışma yapmış, çocukla başlatılan oyun sırasında çocuklarda en çok kendi kendini düzenleyen davranışların gözlemlendiğine dair kanıtlar bulmuş ve eğlenceli davranışlarla öğrenmelerinin geliştiği tespit edilmiştir (Gray, 2012).

LEGO Play Well 2018 Raporu'nda toplam 8 ülkede yaklaşık 13.000 aileyle yaptığı araştırmaya göre aileler LEGO tuğlaları gibi inşa oyuncaklarının çocuklarının hayal güçlerini uyardığını (%94), çocuklarının yaratıcı olmasına yardım ettiğini (%93), oyun oynarken öğrenmesini ve yeni şeyler keşfetmesine yardım ettiğini (%91), tüm aile için eğlenceli bir etkinlik olduğunu (%91), kendilerine yaratıcı yaptığını (%87), çocuğunun yaşam becerilerini geliştirmede yardım ettiğini (%84), LEGO ile oyunların diğer oyun türlerinden daha fazla hitap ettiğini (%76) dile getirmiştir (LEGO, 2018). Lego aktiviteleri yetişkinleri ve çocukları bağlamaya yardımcı olur ve yetişkinlerin daha çocuksu ve eğlenceli doğalarına kavuşmasına izin verir (Cook, Bacharach ve Irwin ,2017).

LEGO tuğlaları, enformel öğrenmeyi, oyun döngüsünü başlatmayı, yeniliği, sorgulamayı ve daha fazla oyun başlatıcı öğrenmeyi teşvik eder (LEGO, 2010). LEGO'lar öğrencileri derse istekli hale getirmek, onları öğrenirken eğlendirmek ve öğrenilen konuya ilgilerini çekmek amacıyla kullanılan güçlü bir materyaldir. Öğrencilerin başarılarının artması ise öğretmenin derse yönelik motivasyonunu sağlayacaktır. LEGO materyallerinin kullanılması mühendislik süreci ile ilgili bilgi ve becerilerin fen ve teknoloji dersine entegre edilmesini de kolaylaştırmaktadır (Marulcu ve Sungur, 2012). Yapılan araştırmalarda, LEGO taşları ile oynayan çocukların gelecekte iş seçimlerinin mimarlık ve mühendislik üzerine olduğu kanıtlanmıştır. Bugün için Dünya çapında küreselleşen sanayinin kumanda

merkezlerinde bulunan tüm mühendislerin, araştırmacıların ve bilim adamlarının çocukluklarında genelde LEGO taşları ile oynadıkları düşünülebilir. Sadece bu insanlar, günümüzde oluşturulan karmaşık sistemleri hayal edebilirler, üç boyutlu, modüler ve sistematik olarak düşünebilirler (Güntürkün, 2009). Masa oyunları gibi diğer oyuncaklar, farklı ruh halleri ve oyun modlarının oluşmasına sebep olabilir, bunlara ihtiyaç duyabilir ve bu şekilde devam edebilir. Ancak LEGO ile oynamak, ruh halleri ve arzuları benzersiz bir şekilde açığa çıkarır. LEGO oyunu devam eden bir zaman dilimine yayılarak, aynı tuğlaları değişik çevrelerde ve farklı duygusal ayarlarla oynamaya davet eder. LEGO ile yapıları inşa eden herkes LEGO bloklarının sınırsız sayıda farklı şekillerde birleştirilebileceğini bilir. Her bir blok kendi başına durabileceği gibi başka blokla da birleşebilir. Her bir blok bir diğerinin anahtarıdır. Tüm bunlar malumun ilanı olabilir ama bir metafizikçi için bu bilgiler öyle hızlıca üstünden geçilecek bilgiler değildir. (Cook, Bacharach ve Irwin, 2017).

LEGO parçaları ile yapılacak şeylerin sınırının olmaması LEGO ile yapbozun arasındaki en temel farktır. LEGO ile ilk kez karşılaşan biri LEGO tuğlalarıyla ne inşa edebileceğini bilmeden, deneme, yanılma yoluna gidebilir, tuğlaları birbirine takar, çıkarır, ayırır ve onları yapılandırabilir. Tuğlalarla tekrar tekrar yeni ürünler oluşturacak şekilde yapılandırır ve deneyler yaparak bu tuğlaları nasıl düzenleyebileceği konusunda fikir geliştirebilir. Örneğin bir yapının devrilmesini önlemek için nasıl bir denge kurması gerektiği ve somun bağlantısının ne kadar yanal basıncı taşıyabileceği vb. Kritik şekilde bu kararları vermenin çeşitli yolları vardır. Hayal gücümüz arka plan bilgimizin rehberliğinde aktif rol oynar. Hayal etmek ve düşünme ile birlikte bilşsel süreçler işler. Bu LEGO ile bildiklerimizin sonucunu ortaya çıkarmaktadır (Cook, Bacharach ve Irwin, 2017). LEGO tuğlaları, dünyayı ve çevresini daha iyi anlamak için zihinleri ve elleri birbirine bağlamayı amaçlayan bir araçtır (Kristiansen ve Rasmussen, 2014).

LEGO oyunları ile öğrencilerin parça-bütün arasındaki ilişkiyi daha iyi anladıkları, bu şekillerin işlevleri hakkında bilgi sahibi oldukları gözlemlenmiştir (Yu ve diğ., 2011). LEGO tuğlaları gençlerin farklı kombinasyon ve var olan üzerinde tekrar kombinasyon oluşturmalarını sağlayarak kural edinme ve kural değiştirme arasında hareket eden doğrusal olmayan öğrenme biçimlerini besler (LEGO Education, 2014).

Erken yıllarda oyun dolu tecrübeler dikkat, öz-denetim, mekânsal algı, motivasyon ve güven, problem çözme ve yansıtma becerilerinin edinimini sağlar (LEGO, 2017). Mekânsal beceriler veya çevredeki nesnelere ve içinde yaşadığımız alanlar hakkındaki bilgileri zihinsel olarak manipüle edebilme yeteneği günlük işleyiş için esastır (Verdine ve ark., 2014). Fakat erken çocukluk eğitiminde geometri ve mekânsal düşünme çoğu zaman görmezden gelinmiş veya küçümsenmiştir (Clements ve Sarama, 2011). Mekânsal becerilerin bilimsel disiplinlerde başarı için hayati derecede önemli olmasının matematiksel becerilerle olan ilişkileridir (Mix ve Cheng, 2012).

Araba bagajını verimli bir şekilde paketlemek, mağazayı bulmak için alışveriş merkezi haritası kullanmak ve bir grup çocuk için eşit pizza dilimleri kesmek gibi deneyimler, mekânsal beceriler gerektirir. Aynı zamanda öğrencileri STEM disiplinlerine hazırlamada birçok mekânsal beceri de anahtar rol oynamaktadır (Clements ve Sarama, 2011). Bloklar, LEGO'lar, yapbozlar ve şekiller okul öncesinde mekânsal eğitimin desteklenmesinde yardımcı materyallerdir (Verdine ve ark., 2014). Verdine ve ark., çocukların sayı sayma ve basit toplama ve çıkarma işlemleri yapmaya başladığında, kendi çalışmalarında üç yaşta mekânsal ve matematik beceriler arasındaki bağlantıyı bulmuşlardır.

LEGO oyunu ve LEGO öğrenimi sırasında beş 'keşif becerileri' oluşur:

*Birleştirme:* Orijinal yollar ile parçaları birleştirme, birbirleri ile alakasız alanlardan fikirler ve objeler arasında bağlantı kurma

*Sorgulama:* Sıra dışı sorular sorma, neden ve nasıl çalışacağını sorgulama, tipik yapılan ürünlere meydan okuma

*Gözlem yapma:* Yeni ürünler ortaya koymak için başka insanları gözlemleme

*Ağ kurma:* Yeni düşüncelerden ilham almak için geniş bir iletişim ağı kurma

*Deneme:* Yeni şeyler ve yeni düşünceler deneme, farklı şeyler yaparak ne olacağını görme (LEGO, 2010).

## **2.5 Erken Çocukluk Döneminde Aile ile Oyunun Önemi**

Aile çocuğun ilk eğitimini aldığı, ilk sosyal ilişkilerini kurduğu ve kültürüne ait davranışları öğrendiği yerdir. Aile ilk günden itibaren çocuğun yaşamını

şekillendirme gücüne sahip olması açısından en önemli ve etkili kurumdur (Özbey, 2010).

Anne-baba ve çocuk arasında oynanan oyun çok değerli bir *onarıcı zaman* dilimidir. Her ailede oyun oynanması bireylerin zihinsel, bedensel ve ruhsal birliklikleri açısından değerlidir. Herhangi bir duyguyu, durumu ve isteği anlatmanın birden fazla yolu vardır. En eğlencelisi ve işlevsel olanı, akılda kalanı içinde eğlence imgeleri geçirilerek aktarılana da şüpesiz “Oyun”dur (Adler, 2010). Ebeveynler çocukların ilk oyun arkadaşı ve öğretmenidirler. Doğumdan üç yaşına kadar olan çocuklar, genellikle ebeveynleri veya birincil bakıcıları ile evlerinde diğer yaşlardan daha fazla zaman geçirirler (National Institute of Child Health and Development, 2014). Bu nedenle erken yaşlarda gelişimlerini öteye taşıyacak olan oyun öğrenmeye başlamalarına yardımcı olma fırsatına sahiptirler (LEGO Foundation, 2019).

Yapılan araştırmalarda doğumdan üç yaşa kadar olumlu ve duyarlı etkileşimin çocukların beyin yapısı için güçlü nöral bağlantılar oluşturduğunu tespit etmiştir (Harvard, 2019). Bir çocuğun hayatının ilk üç yılı, öğrenme ve gelişme için özellikle önemli bir zamandır. Beyin, çocuğun yaşamının bu döneminde hızla gelişir ve saniyede bir milyondan fazla sinirsel bağlantı üretir. Bir çocuğun bu dönemde yaşadığı deneyimler ve ilişkiler, sağlık ve beslenme ile birlikte, sinir gelişimi üzerinde büyük bir etkiye sahiptir. Bu kritik gelişim dönemi göz önüne alındığında, küçük çocukların doğum ve üç yaş arasındaki oyun oynama eğilimi ile birlikte, bu yaşta oyun yoluyla öğrenme potansiyeli çok büyük ve heyecan vericidir (LEGO Foundation, 2019; National Scientific Council on the Developing Child, 2004).

Ebeveynler ve doğum ile üç yaş arasındaki çocuklar arasında güvenli bağlanma çocukların zaman zaman yüksek duygularını düzenlemeyi öğrendikleri ile pozitif olarak ilişkilidir (Ranson ve Urichuk, 2008). Yaşamın ilk yılında hassas ebeveynliğin ebeveyn ile çocuk arasında güvenli bir bağlantı kurulmasında çok önemli bir rol oynadığı tespit edilmiştir (De Wolff ve Van Ijzendoorn, 1997) Oyun bir çocuğun gelişimine fayda sağlaması yanında, aileler için de birçok sosyo-duygusal faydaya sahiptir (Van Hoorn ve diğ., 2003). Ebeveyn-çocuk oyunlarının sadece çocukların yararına değil, ebeveynlerin de eğlenceli etkileşimlerden kazanacakları çok şey vardır. Ebeveynlerin kendileri, çocuklarıyla oynamanın kendilerini iyi hissettirdiğini bildirmişlerdir (LEGO Play Well Raport, 2018).

Araştırmacılar, annelerin 9 ve 14 aylık bebekleriyle oyun etkileşimi sırasındaki duyarlılığının çocukların erken dil aşamalarının 9 ila 21 ay arasında zamanlamasını öngördüğünü tespit etmişlerdir. Bu, ebeveyn-çocuk oyununun, ebeveynlerin çocuklarının dil gelişimini duyarlı etkileşimler yoluyla teşvik etmeleri için mükemmel bir fırsat sağlayabileceğini düşündürmektedir (Tamis-LeMonda, Bornstein ve Baumwell, 2001). Bir yetişkinle nesne oyunu, sebep-sonuç ilişkilerinin anlaşılması da dahil olmak üzere bebeklerde önemli bilişsel becerilere sahip olabilir. 16 ay kadar küçük bebeklerin sadece aynı oyuncakla yetişkinlerin oynamasını izleyerek bir oyuncağın önemli özelliklerini ortaya çıkarabildiği, örneğin müzik dinleyip müzik yapamayacağı, öğrendiği gözlemlenmiştir (Gweon ve Schulz, 2011). Bir buçuk ya da iki yaş arasında, bebeklerin taklit oyunlarıyla ebeveynlerinin sosyal ipuçlarını okuyabildiğini ve örneğin bir fincan çay içiyormuş gibi davranmakla gerçek eylemler arasında ayırım yapabildiğini göstermiştir (Hoicka, 2016). Bu tür “zihin okuma” başarılı sosyal ilişkiler için esastır ve ebeveyn-çocuk taklidi oyun sırasında çok erken yaşlarda uygulanabilir (Slaughter, Dennis ve Pritchard, 2002).

Ebeveynleri üç yaşına kadar doğmuş çocukların stimülasyonuna katılmaya teşvik etmeyi içeren ebeveynlik müdahaleleri genellikle ev yapımı oyuncaklarla oynamak gibi bir yöntem olarak oyun etkinliklerini içerir. Bu tür eğlenceli bir ebeveyn stimülasyonunu içeren müdahalelerin, alıcı kelime hazinesini olumlu yönde etkilediği bulunmuştur (Powell ve Grantham-McGregor, 1989). şimdi, çok sayıda kanıt, güvenli bir şekilde bağlanmanın ve bir ebeveynle yeterli bağlanmanın, çocuğun stres ve anksiyete azaltma dahil, duygusal refahı için önemli olduğunu göstermektedir (Noom, 2011; Johnson, 2013).

Bu kritik gelişim periyodu göz önüne alındığında, küçük çocukların doğum ve üç yaş arasındaki oyun oynama eğilimi ile birlikte, oyun yoluyla öğrenme potansiyeli en üst seviyededir. Doğumdan üç yaşına kadar olan çocuklar evlerinde aileleriyle başka bir yaşta olduğundan daha fazla zaman geçirirler. Ebeveynler çocuk için özel olarak özeldir, ebeveyn-çocuk ilişkisi benzersiz ve önemlidir. Bir ebeveyn ile çocuk arasındaki bağ , tutarlı pozitif etkileşimlerle kurulur ve sağlamlaşır (Shonkoff ve Phillips, 2000). Bu tutarlı, pozitif etkileşimler, çocuk gelişimi alanı için kritik öneme sahiptir. Çocuklar yaratıcı, meşgul, yaşam boyu öğrenenler olmaları için bir dizi sosyo-duygusal ve bilişsel beceriye ihtiyaç duyarmaktadırlar. Bunlar öz düzenleme, zihin teorisi ve dil becerilerini içerir. Bu beceriler, ebeveyn-çocuk oyunları dahil,

diğerleriyle erken etkileşimlerle uygulanabilir (Golinkoff ve Hirsh-Pasek, 2016). Bir ebeveyn ile çocuk arasındaki oyunu oynamak , duyguları tartışmak ve akıl yürütmeyi uygulamak için ideal bir alandır. Oyunun strese baş etmeye etkileri modern yaşamın zorlu doğası göz önüne alındığında, aile oyunlarının belki de en olumlu etkisi stresi azaltma ve refahı ve mutluluğu iyileştirme biçimidir. Stres, çocuğun sosyo-duygusal gelişimini önemli ölçüde kısıtlayabileceğinden, düzenli aile oyunu, çocukların büyümeye hazır olmalarını sağlamaya yardımcı olur (Shonkoff ve Phillips, 2000).

Aile oyunları, özellikle hayali rol yapma oyunları, soyut düşünme, inşaat oyuncakları ile oynama, boyama ve etkileşimli dijital oyun, aynı zamanda yaratıcılığı artırır (Kaufman ve Sternberg, 2010). Ebeveyn-çocuk ilişkisi benzersiz ve önemlidir. Bu ilk yıllarda fiziksel, yaratıcı, duygusal, sosyal, ve bilişsel oyunların zengin ve çeşitli bir karışımı hayati öneme sahiptir ve çocukların bu hızlı bir şekilde ortaya çıkan, ancak çoğu zaman büyüme için kaçan fırsatlardan yararlanmasını sağlar (Orth, 2018).

Ailesiyle birlikte oyun oynayarak büyüyen çocuklar, mutlu, huzurlu, ve eğlenceli zamanlar geçirirler, ayrıca hayal güçleri zenginleşmiş, özgüveni gelişmiş, aile bağları, inanç ve değerlere sahip olmuş bireyler olarak yetişirler. Ev içinde ailece oynanan oyunlar, bireyleri birbirine yakınlaştırır, çocukların dinleme ve kendilerini ifade edebilme yetilerini geliştirir, çocuğun gün içinde yakalandığı olumsuz duygu ve düşüncelerden arınmasını sağlar. *Oyun* oynayarak birbirine yakınlaşan aile bireyleri, duyguları çeşitli şekillerde ifade edebilmeyi, beden dilini kullanmayı, utangaçlık ve çekingenlik duygularını ortadan kaldırmayı keşfeder. Anne-baba ve çocuk arasında oynanan oyun çok değerli bir *onarıcı zaman* dilimidir. Her ailede oyun oynanması bireylerin zihinsel, bedensel ve ruhsal birliktelikleri açısından değerlidir (Ölmez, 2016).

Akıl sağlığı sorunları yaşayan ebeveynler, çocuklarıyla pozitif ve karşılıklı bir bağ kurmayı özellikle zor bulabilirler. Zihinsel sağlık sorunları yaşayan ebeveynleri desteklemeyi amaçlayan birçok program, ebeveynlerin çocukları ile duyarlı ve pozitif bir ilişki kurabilecekleri bir bağlam olarak savunmaktadır. Örneğin, Pakistan'daki araştırmalar, 0-3 yaş arası çocukların depresif annelerinin “oyun yoluyla öğrenme” programını içeren bir müdahaleden yarar sağladığını bulmuştur. Ebeveynlere, 10 haftalık bir süre boyunca denemek için çeşitli önerilen ebeveyn-çocuk oyun etkinlikleri içeren etkinlik takvimleri verilmiştir. Oyun müdahale grubu ile depresif belirtilerde önemli ölçüde düşüş göstermişlerdir. Müdahale sona erdikten

6 ay sonra bile bu düşünüş devam ettiği görülmüştür. Bir ebeveyn ile çocuk arasındaki doğumdan üç yaşına kadar olan oyun, kelimenin tam anlamıyla, her iki taraf için de hayat değiştirebilir. Ebeveyn ve çocuk arasında uzun süreli bir bağ kurulabilir, çocukluk boyunca büyüyecek pozitif ve sağlıklı bir ilişkinin temelini oluşturan eğlenceli etkileşimlerle kurulabilir (Feldman, 2007). Ayrıca, çocukların ilk yıllarında ebeveyn-çocuk oyunuyla temel becerileri öğrenme potansiyeli çok büyüktür (Ginsburg, 2007).

Bir ebeveynin çocuğu ile oyun oynaması aralarında güveni bağlanmalarını sağlaması yanında başkalarıyla ilişki kurma becerisi ile bağlantılı olan duyguları ve uygulama mantığını tartışmak için ideal bir alandır (Ruffman, Perner ve Parkin, 1999). Aile-çocuk oyun tecrübesi birtakım özellikleri bulunmaktadır; mutluluk verici, aktif bir şekilde ilgili, sosyal olarak etkileşimli, anlamlı ve yinelenmeli (LEGO Foundation, 2019).

Eickman ve arkadaşları (2003) ailelerin 0-3 yaş aralığında olan çocuklarının gelişimlerinin uyarılmasında ailelerin desteklenmesini içeren bir aile müdahale programı hazırlamıştır. Oyuncu ebeveynin çocuk ile etkileşimi sonucu, standart gelişim ölçütlerine göre çocukların bilişsel ve motor becerilerinde yüksek düzeyde olumlu etkiler bulunmuştur. Düzenli paylaşımlı oyun aynı zamanda, çocukların erken çocukluk döneminde geliştirilen temel becerileri geliştirmelerine yardımcı olur. Hayali oyun, inşaat oyuncakları, müzik oyunları ve sanat, çocuklarının yetişkinliğe doğru büyüdükçe bu becerilerin gelişmeye devam etmesini sağlamada özellikle yararlıdır (Orth, 2018).

Aile oyununun ayrıca kişilerarası, duygusal ve sosyal becerileri daha üst düzeye çıkardığı gösterilmiştir. Ebeveynler yapılan düzenli, destekleyici ve açık ilişkiler, önemli miktarda güven, empati ve hoşgörü yaratır, yaratıcı risk alma ve yenilikçiliğin geliştirilmesine yardımcı olur. Bu bir çocuğun kendine güvenini ve özgüvenini artırarak kendini değerli ve onaylanmış hissettirir (Orth, 2018).

Aile oyunu çocuklarda endişeyi azaltır. Ortaya çıkan kişiliklerini test etmeleri ve yeni edindikleri yaratıcı, bilişsel ve duygusal güçleri esnetmeleri için güvenli bir yol sağlar (Fantuzzo ve McWayne, 2002). Aile oyunu, ebeveynler için yaratıcılık ve refah üzerinde uzun vadeli bir etkiye sahiptir. Çevik, esnek ve esnek olma gereksinimlerini gittikçe artan bir şekilde kabul ettikleri bir dünyada oyun aynı

zamanda birçok ebeveynin kendi iç çocuklarıyla yeniden bağlantı kurmasını sağlar . Ebeveynler oyun sırasında çocuklarına sosyal anlamda model olabilmektedir. Ebeveynlerle oynanan oyunlarda çocuklar yardım isteme, sıra bekleme gibi sosyal alanlarda bilgi sahibi olurken bir yandan da duygusal olarak çocuklarıyla olan bağlarını kuvvetlendirmektedirler (Johnson, Christie ve Wardle, 2005).

Ebeveynler çocuğa özeldir; ebeveyn ve çocuk arasında tutarlı ve olumlu etkileşimler sonucu bir bağ oluşur. Bu bağ, çocukların yaratıcılık, yaşam boyu öğrenici ve ilgili olması için gerekli olan sosyo-duygusal ve bilişsel becerilerin gelişimini ve stresi ve kaygıyı azaltarak duygusal sağlığı desteklemektedir (LEGO Foundation, 2019).

Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri erken çocukluk gelişiminin önemine işaret ederek, 2030 yılına kadar tüm çocukların kaliteli erken çocukluk eğitime, bakıma ve ilköğretimine hazır olacakları okul öncesi eğitime erişebildiğinin sağlanmasını hedeflemiştir (LEGO Foundation, 2019). Bu durum, aslında çocukların erken yaşlarda teşvik edici ve uyarıcılarla dolu bir evin önemini göstermektedir. Ancak alan yazın incelendiğinde ebeveynlerin günlük yaşamda çocuklarının oynama ve öğrenmeleri için evi nasıl organize ettikleri ve bu yolla çocuklarının gelişimlerini nasıl destekledikleri ile ilgili çok az araştırma bulgusu vardır. Dolayısıyla Anne babaların oyuna ilişkin algıları ve oyun oynama konusunda yaşadıkları sıkıntıların belirlenmesinin önemli bir konu olduğu düşünülmektedir. Annelerin oyunu algılayış ve anlamlandırma biçimleri çocuklarının oyunlarına katılmalarına ve çocukları oyun için teşvik etmelerine neden olmaktadır (Parmar, Harkness ve Super, 2004).

## **2.6 Yurt Dışında LEGO ile İlgili Yapılan Araştırmalar**

LEGO materyallerinin eğitime katkılarına dair yurt dışında bir çok araştırmalar mevcuttur. Cambridge Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde Eğitim, Gelişim ve Öğrenme Oyun Araştırma Merkezi tarafından oyun, öğretmen ve yazma becerisi üzerine 2015 yılında, bir proje başlatılmıştır. Bu projenin genel amacı, eğlenceli bir öğrenme yaklaşımının 5-10 yaşındaki çocukların anlatı ve yazma becerileri üzerindeki etkisinin araştırılmasıdır. LEGO setlerini kullanarak, ilköğretim okulu öğretmenleri, tam bir akademik yıl boyunca çocukların anlatılarına ve yazılarına ilham verecek eğlenceli aktiviteler geliştirmek için özgür bırakılmışlardır. Çocuklar, çizgi roman, film, 3B film şeridi ve daha pek çok şey aracılığıyla hikaye oluşturmak ve yazılarını çeşitli şekillerde geliştirmek için birlikte çalışmaları sağlanmıştır.



Araştırma ekibi bu öğretim yaklaşımının bir dizi beceri üzerindeki etkisini ölçmek için okul yılının başında ve sonunda çocukları değerlendirmiştir.(yazma, sözlü anlatım becerileri, kelime bilgisi, öz düzenleme ve yaratıcılık). Çocuklar ve öğretmenler de akademik yıl boyunca sınıfta gözlemlenmiş ve katılımcıların bakış açısıyla öğrenme deneyimlerini anlamak için araştırma ekibi tarafından görüşülmüştür. Çalışmaya katılan ve katılmayan çocuklar değerlendirmiş, çalışmaya katılan çocukların önceki öğretim yılına kıyasla bir önceki yılki akranları kadar yazma becerilerinin (Ulusal -Müfredat düzeylerine göre okullar tarafından ölçülen) biçimsel yönlerinde de geliştiğini gözlemlenmiştir. Ayrıca, çocukların başlangıç ve sonundaki ilerlemelerini karşılaştırıldığında yazabilme becerisi ile ilgili temel becerilerin yanı sıra çocukların yazma kalitesinde de yaratıcılık ve üst biliş açısından önemli bir gelişme gözlemlenmiştir. Ayrıca çocukların bir yıl boyunca son derece aktif ve işbirliği içinde olduğu gözlemlenmiştir. (PEDAL,2015)

Noble (2001) LEGO materyallerinin eğitimsel etkilerini araştırmış,LEGO materyallerinin öğrencilerin başarısı, öğrencilerin motivasyonu, katılımları ve öğrenmeye karşı tutumları, öğretmenlerin beklenti ve tutumu ve öğretmenlerin motivasyonu üzerindeki etkisi incelenmiştir. 7-11 yaş aralığındaki öğrencilerinin ve öğretmenlerin denek olduğu bu araştırma sonucunda, öğretmen ve öğrencilerin motivasyonlarının arttığı, iyi bir seviyede katılım ve başarı gösterdikleri saptanmıştır. Öğrencilerin başarıları bir önceki yıl farklı bir şekilde öğrendikleri ve elde ettikleri başarı seviyesinden daha yüksek olarak bulunmuştur. Öğrencilerin müfredatta yer alan Tasarım ve Teknoloji, İngilizce, Matematik ve Yerel Müfredat ve Düşünme Becerileri alanlarda da ilerleme kaydettikleri belirlenmiştir. Öğrencilerin LEGO materyallerini kullanırken işbirliği yapmaları, birbirlerini motive etmelerinde ve daha üretken hale gelmelerini sağlamıştır. LEGO materyallerinin hem öğrenciler hem de öğretmenler için destekleyici ve teşvik edici olduğu bulunmuştur.

LEGO Play Well 2018 raporu'na göre bir başka araştırmada 1700'den fazla LEGO çalışanı, ikinci LEGO Oyun Gününü kutlamak için bir araya gelmişlerdir.Çalışanlar uygulamalı oyun etkinliklerine katılmışlardır. Bunlar, çocukların oyun yoluyla geliştirdikleri 5 bütünsel becerilerin gelişimini desteklemek , iletmek ve yaşam boyu öğrenmeyi (yaratıcı, fiziksel, sosyal, bilişsel ve duygusal) desteklemek için tasarlanmıştır. Faaliyetler arasında LEGO gözü kapalı yapı, LEGO tuğlaları ile sihirli numaralar öğrenmek, zorlu bulmacaları çözmek, resim yapmak ve inşa etmek ve

LEGO arabalarını sürmek gibi etkinlikler yer almaktadır. Ankete katılanların % 80'i Oyun Günü'nün 5 bütünsel beceri konusundaki farkındalıklarını arttırdığını ve çalışanların oyun elçisi olmalarını desteklemede önemli bir rol oynadığını söylemiştir.

LEGO, çocuklara toplumları ve çevreleri için olumlu bir değişim yaratmak için fikirlerini ifade etmeleri için LEGO tuğlalarını kullanma fırsatı veren bir program hazırlamıştır. 270.000'den fazla çocuk değişikliği oluşturma gibi baştan sona oyun etkinliklerine katılmıştır. Değişim kurmak dünya çapında 15 ülkede gerçekleştirilmiştir. Bir örnek, Meksika'daki Monterrey'de 17.000'den fazla çocuğun ve ailelerinin yerel parklarını nasıl geliştireceklerini ve tüm aile için onları daha eğlenceli ve heyecanlı hale getireceklerini göstermek için LEGO tuğlalarını kullanılarak örnek olmuştur.

Noble (2001)'ın araştırmasında LEGO materyallerinin daha etkili kullanılabilmesi için katılımcılar deneyimlerine dayanarak birtakım önerilerde bulunmuştur. Bu öneriler; LEGO konusunda bir eğitimin verilmesi, LEGO ile ilgili planlama, eğitim ya da elektronik materyallerin sağlanması LEGO materyallerinin diğer okullara da dağılmasını kolaylaştıracağını, müfredat ile bütünleştirilmiş bir yol haritasının olması gerektiği, malzemeyi ilk kez kullanacak olan öğrenciler için yönergelerin verilmesinin faydalı olacağı, LEGO malzemelerini bir alanda uzmanlaştıktan sonra diğer derslerde yaygınlaştırılması, materyallerin aşinalıktan kaçınarak çocukların motivasyonunu korumak için belirli zaman dilimlerinde kullanılması gerektiğidir (Gibbon, 2007).

Nath ve Szücs (2014), 7 yaşındaki çocukları üzerindeki bir çalışmada, LEGO inşaat görevindeki yetenekleri ile çocukların matematik performansı arasındaki pozitif bir ilişkiyi de bildirmiştir. İnşaat ve matematik yetenekleri arasındaki ilişkiye görsel uzaysal bellek aracılık ettiğini ifade etmiştir. Bu araştırma sonuçları insan gelişiminde oyunun önemini tartışmış oyunun öğrenme ve gelişme üzerindeki etkisine ilişkin kanıtlara ulaşmıştır

Stager (2010)'a göre, LEGO eğitim sektörüne uygulamalı etkinlikler sunarak büyük bir katkı sağlamıştır. Stager (2010)'a göre, LEGO olmadan yapılan bir robotik dersi bilim kurgu ya da lisans sonrası eğitim ile sınırlı kalacaktır. Robotik derslerinde

LEGO'nun varlığı, öğrencilerin ilgilerini, öğrenme biçimlerini ve ilgilerini uygulamalı etkinlikler sunarak desteklemektedir.

Legoff ve Sherman (2006), interaktif LEGO oyununa dayalı sosyal beceri uzun vadeli kazanımlarını incelemek için 60 otizm tanımlı çocuk üzerinde araştırma yapmıştır. Çocuklara katılmaları için motivasyonunu arttırmak ve iletişim kurmalarını sağlamak için LEGO materyalleri terapik bir model ile uyarlanmıştır. 3 yıl süren bu uygulamada LEGO terapisi alan çocukların kontrol grubuna kıyasla sosyal becerilerde daha çok iyileşme saptanmış, otizmde görülen tipik davranışlarda azalma olduğu bulunmuştur.

LEGOff (2004), sosyal yetkinliği geliştirmek için LEGO'nun terapötik bir araç olarak kullanılması üzerinde araştırma yapmıştır. Otizmliler çocuklar üzerinde yaptığı bu çalışmada, davranış terapisi, akran modellemesi ve doğal iletişim stratejilerinden oluşan bir müdahale programı hazırlamıştır. Çalışma bulgularında, çocukların cinsiyetleri ve yaşları kazanımlar açısından bir farklılık göstermezken, LEGO oyunlarının sosyal becerilerin kazanımı konusunda etkisinin olduğunu saptanmıştır.

## **2.7 LEGO'nun Oyun ile İlgili Yaptığı Araştırmalar**

LEGO® Play Well 2018 Raporu'nda bağımsız araştırma kurumu Edelman Intelligence tarafından üretilen kültürlerarası araştırma yayınlanmıştır. Mart 2018 tarihinde yapılan bu çalışmaya Çin, Danimarka, Fransa, Almanya, Rusya, Suudi Arabistan, Meksika, Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri katılmıştır. Araştırma 12,972 ebeveynlerden ve çocuklardan oluşmaktadır; 18 ay ve 12 arasında olan 9,249 çocuk 20 dakikalık çevrimiçi ankete cevap vermişlerdir. Çalışma aynı zamanda 5 ila 12 yaş arası çocuklardan gelen 3.723 yanıtı içermektedir. Anketler ilk 15 dakika ebeveyn tarafından, geri kalan beş dakika ise ebeveynleri tarafından yönlendirilmeksizin çocukları tarafından cevaplanmıştır. Anket basit bir dil kullanılarak tasarlanmıştır ve hem araştırma sorularının hem de cevapların anlaşılmasını sağlamak için yerel lehçelerle hem sorular hem de cevaplar yazılmıştır. Bu da, ebeveynlerin ve çocukların kendi önyargıları olmadan kendi deneyimlerini ifade etmelerini sağlamıştır. Ebeveynlere açık uçlu sorular, bulguları rapor etmek için derinlik katan niteliksel görüşler sağlamıştır Ebeveynler, anket uygulanan ülkelerdeki yaş ve cinsiyetteki genel nüfusu temsil etmektedir. Katılımcılar,

örnekleme yanlılığını önlemek için çeşitli gelirlere sahip ve farklı eğitim seviyelerine sahip ailelerden seçilmiştir.

Ailelere yöneltilen sorular dört ana alanda ele alınmıştır;

- Oyunun faydaları-anne babanın çocuk ve aile hayatı,
- Tercihler ve oyun oynamak için engeller,
- Hayat boyu öğrenmede oyunun önemi,
- Çocukların gelecek için ihtiyaç duydukları becerileri geliştirmede oyunun rolü.

*Neredeyse 13.000 ebeveynden birden fazla ülkede toplanan son veriler , çoğu ebeveynin çocukları ile oynamak istediğini göstermektedir (LEGO® Play well report11). Genel olarak, ebeveynlerin% 89'u çocuklarının olduğu kadar oyun zamanından zevk aldıklarını ,% 94'üoyunun çocuklarını daha iyi tanımalarına yardımcı olduğunu ve % 91'inin oyunun kendi iyiliği için iyi olduğuna inandığını belirtmiştir. LEGO Play Well raporu'na göre; çocuklarıyla oynadıklarında nasıl hissettiği sorulduğunda , her 10 ebeveynden 9'u “mutluluk”, “gurur” ve “ilham” gibi olumlu duyguları hissettiklerini ifade etmiştir. 10 çocuktan 9'u da oyunun kendi mutluluğu için temel olduğunu ve kendilerini rahat, enerjik ve daha yaratıcı hissettirdiğini söylemektedir. Aynı sayı, oyunun aile ilişkilerini de güçlendirdiğini, güven oluşturduğunu ve çocuklarını daha iyi tanımalarını sağladığını söylemektedir.*

*Açık havada oyun, rol yapma oyunları, yaratıcı oyun, dijital oyun veya akıcı oyun türleri karışımı olsa da, düzenli olarak birlikte oynayan aileler, diğerlerine daha mutlu, daha az stresli ve sağlıklıdır. Araştırma ailelerin hissettiği mutluluk seviyeleri ile birlikte oynamak için harcanan zaman miktarı arasında net bağlantılar kurmuştur. Her hafta birlikte 5 saatten fazla oynayarak geçen 10 aileden 9'u kendilerini mutlu olarak nitelendirmiştir. Diğer araştırma bulgularında % 88 aile haftada 5 saatten fazla oyuna vakit ayıran ailelerin çocuklarıyla birlikte oynamanın onları mutlu ettğini söylemişlerdir. % 75 haftanın 5 saatinden daha azını harcayan ailelerin beraberce mutlu olduklarını söylemektedir.(Lego Play Report,2018)*

*Çalışma çocukların aynı fikirde olduğunu göstermektedir. 10'da 9, ebeveynlerinin onlarla oynadıklarında kendilerini mutlu hissetmelerini sağladığını ve oyunun okuldaki daha resmi gündemlerden çıkmalarına ve rahatlamlarına yardımcı olduğuna inanmaktadır.*

*Ayrıca raporda 10 aileden 9'u, oyunun aile bağlarını güçlendirdiğini ve ebeveynlerin çocuklarının gelişmekte olan kişiliğiyle bağlantı kurmalarına yardımcı olarak enerji vermelerini ve çocuklarının büyümesine katkıda bulunmalarını söylemişlerdir. Her 10 ebeveyninden 9'u, çocuklarının zevk aldığı kadar çocuklarıyla oynamaktan zevk aldıklarını belirtmiştir. (Lego Play Report.2018)*

*Her 10 ebeveyninden 9'u çocuklarıyla oynadıklarında kendi yaşamları hakkında değerli bir bakış açısı kazandıklarını ve günlerini açabileceklerini ve günlük stresleri bırakabileceklerini söylemektedir.*

*Aile oyunlarının ebeveynler üzerindeki etkisine dair sonuçlar;*

- *“% 96 Çocuğumla oynamak, onlarla bağlantı kurmama yardımcı oluyor ve ilişkimizi güçlendiriyor”*
- *“% 95 Oyun, çocuğumun genel iyiliği için çok önemli “*
- *“% 90 Çocuğumla oynamak bana yaratıcı olma şansı veriyor”*
- *“% 89 Çocuğumla oynamak hayatımı gözden geçirmeme ve hayatıma yeni bir perspektif kazandırmaya yardımcı oluyor”*
- *“% 89 Çocuğumla oynamayı seviyorum “*
- *“% 86 Çocuğumla oynamak çocuk gibi olmamı sağlıyor”*
- *“% 86 Çocuğumla oynamak, stres atmama ve gevşetmeme yardımcı oluyor”*
- *“% 84 Çocuğumla oynamak, günün geri kalanında daha az stresli hissetmemi sağlıyor “*
- *“% 83 Çocuğumla oynayarak zaman geçirmek, daha fazla yenilenmemi sağlıyor “*
- *“% 93 Oyun güçlü aile bağları inşa eder”*
- *“% 95 Oyun daha iyi aile iletişimini kolaylaştırır”*
- *“% 93 Çocuğumla oynamak bana mutluluk veririr” şeklinde ifade etmişlerdir.*

*Ebeveynler oyunun çocukların bir dizi farklı ve önemli beceri geliştirmesine nasıl yardımcı olabileceğine dair bilinç düzeyleri araştırıldığında;*

- *% 95 problem çözme becerilerini geliştirdiğini*
- *%96 başkalarıyla sosyalleşmelerine yardımcı olduğunu,*
- *%96 başkalarıyla çalışmak veya işbirliği yapmalarına yarar sağladığını*
- *% 94 kendi zihinlerini sorgulayabilmek ve telafi edebilmek için fırsat olduğunu ,*
- *% 95 meraklarını beslediğini,*

- % 96 iletişimlerini geliştirdiğini,
- %96 yaratıcılıklarını geliştirdiğini,
- %93 duygusal zeka (örneğin empati) geliştirdiğini,
- %95 güven duygusu oluşturduğunu,
- % 95 , çocuklarının gelişimi ve iyiliği için önemli olduğunu
- %94 öğrenmek için hatalardan yararlanması için oyunun yararlı olduğunu düşünmektedir.

*Ayrıca oyunun çocuklarında gözlemledikleri yararlarına dair;*

- % 87 oyun okuldan sonra rahatlama sağladığını,
- % 83 oyun ile daha iyi öğrendiklerini belirtmişlerdir.
- %94 oyun çocuklarını daha iyi tanıdıklarını sağladığını ifade etmişlerdir. (Lego Play Report.2018)

*Bu araştırmayla, günümüzün ebeveynlerinin oyununu gücünü giderek daha fazla farkında olduğunu, çocuklarının kişiliğini, becerilerini ve duygusal zekasını ilk yıllarda şekillendirmek zorunda olduklarını göstermektedir. Her 10 çocuktan 8'i aynı zamanda oyunun okuldaki bir günden sonra çocuklarının rahatlama yardımcı olduğunu söylemektedir. Her 10 ebeveynen 9'u oyunun çocuklarının mutluluğu ve gelişimi için şart olduğuna inanmaktadır. Oyunun akademik başarıya götüren becerileri geliştirmeye yardımcı olduğunu, aynı zamanda oyunun yaratıcı, sosyal, duygusal açıdan esnek yetişkinleri desteklemesine nasıl yardımcı olduğunu da bilmektedir.*

*Dünya Oyun Günü'nün kutlanmasında LEGO Vakfı ve Susam Atölyesi, Her Gün Oyna ile ilgili çok ülkeli bir araştırma değerlendirmesinin sonuçlarını açıklanmış ve 3 ila 6 yaş arası çocukları olan ailelere odaklanan bir program tasarlanmıştır. Ebeveynlerin ve bakıcıların oyunun eğitim değeri hakkındaki algılarını değiştirmek ve çocukların erken gelişimine ve öğrenme sonuçlarına katkıda bulunan oyunu teşvik etmek amaçlanmıştır. Bir dış değerlendirici tarafından yapılan etki değerlendirmesi, oyun algıları, oyunla ilgili davranışlar ve bakıcıların çocukları için oyun danışmanı olarak bakıcı güvenlerinde istatistiksel olarak anlamlı değişiklikler bulunmuştur. (Lego Play Report.2018)*

*Hindistan, Meksika ve Güney Afrika'daki düşük kaynak topluluklarına 12 haftalık bir müdahale süresi boyunca, Susam Atölyesi, WhatsApp ve diğer dijital platformları ve*

*topluluk etkinliklerini kullanan hatırlatıcılara ek olarak haftalık olarak şahsen oyun atölyeleri veya ev ziyaretleri düzenlenmiştir. Her Gün Oyna programına katılan bakıcılar bildirilmiştir. Oyun sıklığı Hindistan'da % 23 , Meksika'da % 3 ve Güney Afrika'da % 15 artmıştır.Hindistan'da % 8 , Meksika'da % 11 ve Güney Afrika'da % 18 artışla kaliteli oyun süresi boyunca çocukları için “oyun danışmanları” olarak artan bir güven oluşmuştur.*

*Hindistan'da % 24 , Meksika'da % 8 ve Güney Afrika'da % 19 artışla plastik şişeler, kutular ve karton rulolar gibi geri dönüştürülmüş malzemeleri oyun nesnesi olarak kullanmaları sağlanmıştır. (Lego Play Report, 2018).*

Çocukların oyunları daha karmaşık bir yapıya bürünürken, oyuna önceki nesillere oranla daha az zaman harcanmaktadır. ABD’de 2018 yılında 6-11 yaşlarında çocuğa sahip ebeveynler her gün çocukları ile 5 dakikadan daha az bir zamanı birlikte oyun ile geçirdiklerini belirtmiştir (Real Play Coalition, 2018). Artan akademik baskı nedeni ile, okul öncesi programlarının 20 yıl öncesinden daha fazla didaktik yapılar içermektedir (Real Play Coalition, 2018). Real Play Coalition (Gerçek Oyun Koalisyonu)’a göre aileler ve çocukları yaşamlarında daha fazla oyun istemektedir. Fakat çocukların yaşamları programsız oyunlar için oldukça meşgul olduğu görülmektedir. Her 5 çocuktan biri çok meşgul oldukları için oyuna zaman ayıramadıklarını belirtmiştir (Real Play Coalition, 2018).Çocukların % 10’u oyun için haftada 2 saatten daha az bir zamanları olduğunu, % 8’i ise yaşamlarında oyunun olmadığını dile getirmiştir (Real Play Coalition, 2018).Çocukların %56’sı her gün 1 saatten daha az bir süreyi bahçede geçirdiklerini, %20’si haftada 1 saatten daha az serbest oyun oynadıklarını, 10 çocuktan 1’i ise bahçede oyun oynamadıklarını belirtmiştir (Real Play Coalition, 2018)

## **2.8 Günümüz Çocukların Oyun Tercihleri**

Yeni yüzyılın insanlara sunduğu olanaklar, çocukların oyun dünyasını da etkilemiştir. Oyun yaşamındaki değişim sadece nicel boyutta değildir, oynanan oyun türleri de içerikleri de değişmektedir. Özellikle oyun endüstrisindeki buluşlar, gelişmeler ve yenilikler çocukların oyun alanlarını, oyun tercihlerini ve oyun araçlarını da değiştirmiştir. Çocuklar giderek doğal oyun ortamlarından uzaklaşmakta ve daha çok bireysel, kapalı alanlarda ve teknolojik araçlarla oynamaya yönelmektedir (Miller ve Almon, 2009).

Dijital teknolojiler ve aletler evlerde ve diğer ortamlarda hızla yaygınlaşmaktadır (Arnott 2013; Arslan, 2017; Lupton, 2015). Teknolojik yenilikler ve gelişmeler yaşam standartlarımızı, tercihlerimizi, sosyal ilişkilerimizi ve alışkanlıklarımızı da değiştirmektedir. Çocukları da yakından ilgilendiren bu durum çocukların oyun tercihlerine de yansımaktadır. Dijital oyun dünya genelinde hızla yaygınlaşmakta ve gelecekte daha fazla kullanılması öngörülmektedir. TÜİK (2017) verilerine göre Türkiye genelinde hanelerde bilgisayar ve internet kullanımı % 66.8'e ulaşmıştır. Dijital oyun kullanımı günümüzde her yaş grubu tarafından giderek tercih edilmekle beraber, erken çocukluk döneminde de kullanılmaya başlandığı görülmektedir (Plowman,2012).

0-6 yaş arasındaki çocukların teknoloji kullanımı ile ilgili resmi veriler olmasa da, araştırmalar bu yaş grubunda günde ortalama bir buçuk saat bilgisayar, tablet ve akıllı telefon kullandıkları saptanmıştır (Işıkoğlu ve diğ., 2018). Özellikle aşırı teknoloji kullanımının çocukları hareketsizliğe yöneltmesi, görme ve duruş problemleri, bağımlılık gibi sorunlara yol açabileceği yönünde endişelerden söz edilmektedir (Agger ve Shelton, 2007; American Academy of Pediatrics, 2016).

Benzer şekilde, bu yaş grubu çocuklarda Amerika'da ortalama bir buçuk saat (Common Sense, 2013; Lauricella, Wartella ve Rideout, 2015), İngiltere'de orta sınıfa mensup ailelerin 3 yaş altı çocuklarının % 66'sı tablet ve akıllı telefon kullandığı (O'Connor ve Fotakopoulou 2016), Fransa'da ise çocukların % 76'sı teknoloji ile iç içe olduğu belirtilmiştir (Cristia ve Seidl, 2015). Bir başka araştırmada 0-2 yaş aralığındaki çocukların % 25'inin, 3-5 yaş aralığındaki çocukların %36'sının kendi tabletleri bulunmaktadır (European Cooperation in Science and Technology (COST, 2016). Bu sonuçlar dijital araçlarının kullanımlarının arttığını işaret etmektedir. IKEA, The LEGO Foundation, National Geographic ve Unilever şirketleri 2018 yılında The Real Play Coalition (Gerçek Oyun Koalisyonu) çatısı altında bir araya gelip Oyunun Değeri Raporu'nu (The Value of Play) çocukların gelişimi için geniş kapsamlı beceriler geliştiren oyun fırsatlarını teşvik etmek için çalışmalar yürütmüştür. Oyunun Değeri Raporu, oyun krizine verilen acil bir cevaptır. Karar alıcılara, eğitimcilere ve küresel kalkınma gündemini şekillendirenlere yönelik rapor, mevcut oyun açığının durumunu, kaçırılan oyun anlarının çocukların yaşamları üzerindeki etkisini ve oyunda devam eden düşüşün nedenlerini araştırmaktadır (Real Play Coalition, 2018).



Devam eden teknoloji devriminin, nasıl çalıştığımız ve yaşadığımız üzerindeki etkilerini tecrübe ettikçe, çocuklar dijital ve fiziksel oyunları giderek daha yenilikçi yöntemlerle bir araya getirmek için yeni yollar bulmaktadır. Modern oyun ise, anlatılar ve karakterlerin farklı oyun alanları arasında kolayca aktığı çok boyutlu, çok katmanlı bir deneyim haline gelmiştir. Sanal, çevrimiçi ve genişletilmiş yaşam dünyalarından fiziksel alana, oyun öğrenme ve zevk için birbirine bağlı deneyimler ve fırsatlar kesintisiz bir dizi haline gelmiştir (Real Play Coalition, 2018).

### **2.8.1 Aile eğitim programları**

Aile çocuğun ilk eğitimini aldığı, ilk sosyal ilişkilerini kurduğu ve kültürüne ait davranışları öğrendiği yerdir. Aile ilk günden itibaren çocuğun yaşamını şekillendirme gücüne sahip olması açısından en önemli ve etkili kurumdur (Özbey, 2010). Anne babalar çocukların her açıdan destekleyen en önemli kişilerdir. Son yıllarda çocuk eğitiminde anne-babaların eğitime katılması doğrultusunda yapılan çalışmalar, anne babanın eğitimde ne kadar önemli olduğunu açıkça göstermektedir (Argon ve Akkaya 2008). Aile eğitimi, aile bireylerinin, çocuklarının gelişim ve eğitim sürecine katılımlarını sağlamak amacıyla düzenlenen aile eğitim programı, çocuklarını sağlıklı bir biçimde yetiştirebilmesi için geliştirilmiş ve organize edilmiş etkinlikler bütünüdür (Tezel-Şahin ve Özyürek, 2010).

Erken çocukluk döneminde verilen aile eğitim programları çocukların okula hazırlanmalarında etkili olmakta, özellikle beş yaşına kadar çocukların fiziksel, bilişsel, dil, sosyal ve duygusal gelişimleri en üst düzeyde geliştirebilmektedir (Tezel-Şahin ve Özyürek, 2010). Anne baba eğitim programları sayesinde, çocukta daha yüksek kalitede öğrenme sağlanabilmektedir (Morrison, 2006). Son yıllarda çocuk eğitiminde anne-babaların eğitime katılması doğrultusunda yapılan çalışmalar, anne babanın eğitimde ne kadar önemli olduğunu açıkça göstermektedir (Argon ve Akkaya, 2008).

Powel 1990 yılında ve Gombyde 2005 yılında kaleme aldıkları çalışmalarında, “Aile eğitim programları, aile eğitimi için birçok farklı yollar takip etse de özünde aynı amaca hizmet etmektedir.

Bu programlar,

- Ailelerin ebeveyn olmadaki sorumluluklarını kazanmalarına yardımcı olmak,
- Aile bağına güçlendirmek,

- Çocuk eğitimi ve gelişimi konusunda aileleri bilgilendirmek, destek olmak (özellikle dezavantajlı çocuklar ve aileleri) ve
- Çocukları okula başlarken öğrenmeye hazır hale getirmek gibi hedeflere sahiptirler.

### **2.8.2 Türkiye’de uygulanan aile eğitim programları**

Türkiye’de erken çocukluk eğitiminde ağırlıklı olarak hizmet sunulan yaş 5 – 6 yaştır. 0 – 6 yaş çocukları ve ailelerine hizmet sunan kurum ve kuruluşlar; Milli Eğitim Bakanlığı, Sosyal Hizmetler Çocuk Esirgeme Kurumu, Sivil Toplum Kuruluşları, UNICEF ve üniversitelerdir (<http://aileegitimi.meb.gov.tr/materyaller/Aile%20Egitiminin%20Tarihsel%20Gelistirimi-09.01.2013.pdf>).

Türkiye’de okul öncesi döneme yönelik aile eğitim programları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Ana-Baba Okulu
- Anne Çocuk Eğitim Programı
- Baba Destek Programı
- Okul Öncesi Veli Çocuk Eğitim Programı
- Eğitici Anne (Çocuk Bakıcısı) Yetiştirme Programı
- Gezici Anaokulu Projesi
- Gazi Üniversitesi Aile-Çocuk Eğitim Programı
- Benim Ailem Aile ve Çocuk Programı

### **2.8.3 Ana baba okulu**

Ana Baba Okulunun çalışmalarının temeli ülkemizde ilk kez 1962-1963 yıllarında Prof. Dr. İhsan Şükrü Aksel’in Akıl Hıfzıssıhası Cemiyeti Başkanı olarak, Mediko-Sosyal Merkezi ve Askeri Tıbbiye’de başlattığı anne-babalara haftalık sohbet toplantılarıyla atılmıştır. Ülkemizde sistemli ve programlı bir Ana-Baba Okulu modeli ise İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü tarafından 1989 yılından itibaren gerçekleştirilmiştir (Yavuzer, 2001).

### **2.8.4 Anne çocuk eğitim programı**

1982-1991 yılları arasında uygulanan “Erken Destek Araştırma Projesi’nin verileri doğrultusunda, Boğaziçi Üniversitesi öğretim üyeleri ve ÇEV uzmanları tarafından

geliştirilmiştir. 1993 yılında kurulan Anne Çocuk Eğitim Vakfı (AÇEV) bünyesinde yaygın uygulama fırsatı bulmuştur (www.acev.org.tr, 2014).

### **2.8.5 Baba destek programı (BADEP)**

1996 yılına kadar Anne Çocuk Eğitim Programı olarak sürdürülen Anne Çocuk Eğitim Vakfı (AÇEV), çalışmalarına 1996'da Baba Destek Programını eklemiştir. Baba Destek Programı ilk olarak 5 haftalık pilot çalışma, 11 babanın katılımıyla 14 Nisan – 26 Mayıs 1996 tarihleri arasında İstanbul Boğaziçi Halk Eğitim Merkezi'nde gerçekleştirilmiştir (Koçak, 2004).

### **2.8.6 Okul öncesi veli çocuk eğitim programı (OVÇEP)**

MEB Okul Öncesi Eğitim Genel Müdürlüğü ile AÇEV'in işbirliğinde ilköğretim okullarının anasınıflarında uygulanmaktadır. Okul-aile arasındaki işbirliğinin güçlendirerek çocuğa verilen eğitim desteğinin sürekli ve birbirini tamamlar nitelikte olmasını sağlamayı amaçlamaktadır. Çocukların zihinsel gelişimini, sözel ve sayısal becerilerini destekleyerek okula hazır başlamalarını sağlamaya yönelik çalışmalar yapılmaktadır (www.acev.org.tr, 2006; MEB, 2006).

### **2.8.7 Eğitici anne (çocuk bakıcısı) yetiştirme programı**

Özellikle okul öncesi eğitim kurumlarının ihtiyacı karşılamada yeterli olmadığı durumlarda, çocukların, fiziksel, zihinsel, duygusal, sosyal gelişimlerini iyi tanıyan, bakımlarda ve eğitimlerinde bilinçli hareket etmesini bilen kişilerce çocuğun ev ortamında bakılmasını sağlamak mümkündür. Ülkemizde Eğitici Anne (Çocuk Bakıcısı) yetiştirme kursları, çalışan annelerin çocuklarını bırakabilecekleri profesyonel elemanlar yetiştirilmesi amacıyla Halk Eğitim Merkezleri tarafından düzenlenmektedir (Tezel Şahin ve Özyürek, 2010).

### **2.8.8 Gezici anaokulu projesi**

Türkiye'de gezici anaokulu uygulaması ilk defa 1994 yılında Marmara Üniversitesi Eğitim Fakültesi tarafından İstanbul ili Küçükçekmece ilçesi Kayabaşı köyünde başlatılmıştır.

### **2.8.9 Gazi Üniversitesi aile-çocuk eğitim programı**

Temel (2003), “Türkiye’de erken çocukluk hizmetlerinin yaygınlaştırılmasında kurumsal eğitime alternatif bir model olarak geliştirilen, Aile Eğitim Programı ve Gelişimsel Eğitim Programı yolu ile aile bireylerinin çocuk gelişimi, sağlığı ve disiplini konusunda bilgi ve becerilerinin geliştirilmesi ve bu yolla çocuğun gelişiminin desteklenmesi ve ev ortamının zenginleştirilmesi amaçlanmaktadır. “.

### **2.8.10 Benim ailem aile ve çocuk programı**

MEB (2008) Kılavuz kitabında, programla ilgili şu bilgileri 0-6 yaş çocuğu olan ailelere uygulanan, anne babalık bilgi ve becerilerini geliştirmek amacını taşıyan bir yetişkin eğitim programıdır.

### **2.8.11 Yurt dışında uygulanan aile eğitim programları**

Yurt dışında uygulanan aile eğitim programlarından bazılarını aşağıda yer verilmiştir:

- Okul Öncesi Çağda Çocukları Olan Ailelere Yönelik Eğitim Programı (Home Instruction Program for Parents of Preschool Youngsters/ HIPPY)
- Minnesota Erken Çocukluğa Yönelik Aile Eğitimi (Minnesota Early Childhood Family Education / ECFE)
- AVANCE Aile-Çocuk Programı (Avance Parent-Child Program)
- PORTAGE Erken Çocukluk Dönemi Eğitimi Programı
- Öğretmen Olarak Ebeveynler (Parents as Partners – PAT)
- Sağlıklı Başlangıç (Healthy Start)
- 0-3 Yaş Arası Çocukları Olan Aileler İçin Ev Etkinlikleri (Home Activities for Toddlers and Their Families – HATAF)
- Head Start
- Erken Güçlü Başlangıç (Early Head Start)

### **2.8.12 Anne-baba eğitiminde dikkat edilmesi gereken noktalar**

Anne baba eğitiminde dikkat edilmesi gereken noktalar şu şekilde sıralanabilir:

- Anne babaların aile eğitimi çalışmalarına katılmaları için gönüllü olmaları ve cesaretlendirilmeleri önemlidir (Tezel-Şahin ve Özyürek, 2010).

- Anne baba eğitimi programları düzenlenirken, geleneksel, kültürel öğelerle çatışmamaya özen gösterilmelidir.
- Tek bir program yerine, farklı yörelerde yaşayan anne babaların ihtiyacına cevap verebilecek programlar düzenlenmeli, uygulanan programlar anne babaların becerilerini, yeteneklerini ve güvenlerini geliştirmelidir (Çağdaş ve Seçer, 2006).
- Eğitimci, insan ilişkileri ve iletişim teknikleri konusunda olumlu tutumlar sergilemeli, yetişkin eğitimi konusunda bilgi sahibi olmalı, giyim ve hitap tarzında toplumun değer yargılarını göz önünde bulundurmalıdır.
- Programın sıklığı, zamanı ve süresi konusunda anne babaların görüşleri alınmalı ve anne babaları öğrenmeye güdülenmelidir (Tezel-Şahin ve Özyürek, 2010).
- Aile eğitiminin yapılacağı fiziksel ortam düzenlenmelidir. Ortamın amaca uygun, ısısı ve aydınlatması uygun olmalıdır.
- Grup toplantısı şeklinde yapılıyorsa anne babalar birbirlerinin yüzünü görecektir şekilde oturtulmalıdır.
- Kullanılacak araç gereçler önceden hazırlanmalı ve programın amacı hakkında bilgi verilmelidir.
- Sunum yaparken anne babaların katılımını sağlamak için tartışma, rol oynama gibi tekniklere de yer verilmelidir (Anonim, 2006).
- Eğitimci ev ve iş ortamından ve kişisel özelliklerden kaynaklı olarak anne baba eğitimini engelleyen etmenler hakkında bilgi sahibi olmalıdır (Güler vd., 2010; Tezel-Şahin ve Özyürek, 2010).
- Eğitim programının hazırlanması ve uygulanmasının yanı sıra değerlendirilmesi de anne baba eğitim programlarındaki başarı için büyük önem taşımaktadır (Güler vd., 2010).
- Eğitim programlarının çeşitli kitle iletişim araçlarıyla yaygın hale getirilmesi, ulaşılabilirliğinin sağlanması da etkin rol oynayacaktır (Güler vd., 2010).
- Eğitim programları yalnız anneye veya babaya yönelik olarak değil, anne babayı birlikte destekleyecek şekilde hedef kitlenin özelliğine uygun olarak düzenlenmelidir.
- Eğitim programlarına babaların da katılımları düşünülerek etkili strateji izlenmeli, tüm aile bireyleri eğitime dahil edilmeli ve eğitim anne babaların

Çalışma saatlerine uygun zaman dilimlerinde düzenlenmelidir (ağdaş 2002; Tezel-şahin ve zyrek, 2010).

### **3. YÖNTEM**

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu ve veri toplama araçları ile veri analizi tartışılmıştır.

#### **3.1 Araştırmanın Modeli**

Bu araştırma, LEGO Destekli Oyun Eğitimi alan ailelerin 60-72 aylık çocuklarının oyun alışkanlıklarını incelemek ve LEGO Destekli oyun Eğitimi sonrasında oyun tercihlerinde farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Öncelikle araştırmaya katılan çocukların oyun tercihlerini belirlemek amacıyla nicel veriler toplanıp ardından ailelerin çocuklarının oyun tercihlerine dair görüşleri belirlemek amacıyla nitel veriler toplanmıştır. Araştırmada nicel ve nitel veriler kullanıldığından karma araştırma yöntemi kullanılmıştır. Karma yöntem, araştırmacının bir çalışma içerisinde nitel ve nicel yöntem, yaklaşım ve kavramları bir araya getirmesi olarak tanımlanır (Creswell, 2003). Karma yöntemin bir özelliği, araştırma bulgularının nicel verilerle açıklanmasının yanında nitel veriler ile de neden bu bulguların elde edildiğinin gösterilmesine olanak sağlamasıdır (McMillan ve Schumacher, 2006). Bu araştırma deneysel desende kurgulanmıştır.

#### **3.2 Çalışma Grubu**

Bu araştırmanın çalışma grubunu, İstanbul ili, Küçükçekmece ilçesi MEB'e bağlı bağımsız anaokulunun dört şubesinde 2018- 2019 eğitim-öğretim yılında öğrenim gören 60-72 ay çocukları ve aileleri (34 anne ve 1 baba) oluşturmaktadır.

Bu araştırmada, amaçlı örneklem türlerinden kolay ulaşılabilir durum örnekleme kullanılmıştır. Bu örnekleme yöntemi araştırmaya hız ve pratiklik kazandırır. Çünkü bu yöntemde araştırmacı, yakın olan ve erişilmesi kolay olan bir durumu seçer. Kolay ulaşılabilir durum örnekleme, çoğu zaman araştırmacının diğer örnekleme yöntemlerini kullanma olanağının bulunmadığı durumlarda kullanılır. (Yıldırım ve Şimşek, 2008).

### 3.3 Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada LEGO eğitim Öncesi (LEÖ)ve LEGO Eğitim Sonrası (LES) olmak üzere 4 form kullanılmıştır.

- Çocuklara uygulanan Yapılandırılmış LEÖ 1.Görüşme formu,
- Çocuklara uygulanan Yapılandırılmış LES 2. Görüşme Formu,
- Ailelere Uygulanan LEÖ 1. Anket Forumu,
- Ailelere Uygulanan LES 2. Anket Formu.

• *Çocuklara Uygulanan Yapılandırılmış LEÖ 1.Görüşme Formu:* Çocukların oyun tercihlerini belirlemek amacıyla 6 sorudan oluşan bir görüşme formu hazırlanmıştır.Bu formda özellikle çocukların oyun tercihlerinde LEGO nun yer alıp almadığı ,hangi dijital ürünlerle etkileşim halinde oldukları,oyun tercihlerini hangilerinden yana kullanmak istediklerine dair sorular yer almaktadır. Çocuklara sorular yöneltilirken sorularda bulunan seçenekler için gerçek nesnelere yararlanılmıştır.Bunlar LEGO, akıllı telefon,playstation konsolu ve tablettir.Tv seçeneğinde ise resim kullanılmıştır.

LEÖ çocuklara uygulanan 1.Görüşme Formu'nda çocuklara ,”*Bunlardan hangileri evinizde var?*”, “*Bunlardan en çok hangileriyle vakit geçiriyorsun?*”,”*Bunlardan hangileriyle en çok vakit geçirmek isterdin?*”,” *Anne baban,bunlardan hangilerini yasaklarsa üzülürsün?*”, “*Bunlardan hangisi sana hediye edilirse sevinirsin?*”, “*Bir çocuk bunlardan hangisine mutlaka sahip olmalıdır?*”soruları yöneltilmiştir. Çocuklara sorular yöneltilirken Lego,playstation konsolu,tablet,akıllı telefon gösterilmiş ve nesnelere gerçeklerinden yararlanılmıştır.Televizyon seçeneğinde resimden yararlanılmıştır.

• *Çocuklara Uygulanan Yapılandırılmış LES 2.Görüşme Formu:*Çocuklara LES 'nda uygulanmak üzere hazırlanan 2.Görüşme Formu , 6 sorudan oluşmaktadır.Bu form LEÖ 'ne göre çocukların oyun tercihlerinde ve LEGO ile etkileşimlerindeki farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla hazırlanmıştır.Çocuklara 2.Görüşme Formu uygulanırken sorularda bulunan seçenekler için gerçek nesnelere yararlanılmıştır.Bu nesnelere akıllı telefon, playstation konsolu ve tablettir.Tv seçeneğinde resim kullanılmıştır.Çocuklara uygulanan 1.Görüşme Formu'ndaki seçeneklerden biri olan LEGO” yerine, 2 görüşme Formu uygulanırken “LEGO İle Anne Baba Oyun Kutusu” kullanılmıştır.



LES çocuklara uygulanan 2.Görüşme Formu'nda yer alan sorular ve sorular yöneltirken kullanılan malzemeler aşağıdaki çizelgede belirtilmiştir.

LES çocuklara uygulanan 2.Görüşme Formu'nda çocuklara,"*Bunlardan hangileri evinizde var?*", "*Bunlardan en çok hangileriyle vakit geçiriyorsun?*", "*Bunlardan hangileriyle en çok vakit geçirmek isterdin?*", "*Anne baban,bunlardan hangilerini yasaklarsa üzülürsün?*", "*Bunlardan hangisi sana hediye edilirse sevinirsin?*", "*Bir çocuk bunlardan hangisine mutlaka sahip olmalıdır?*"soruları yöneltmiştir. Çocuklara sorular yöneltirken playstation konsolu,tablet,akıllı telefon gösterilmiş ve nesnelerin gerçeklerinden yararlanılmıştır.Televizyon seçeneğinde resimden yararlanılmıştır.LES 1.Görüşme Formu uygulanırken kullanılan LEGO yerine LES 2.Görüşme Formu uygulanırken "Lego ile Ane Baba Oyun Kutusu" kullanılmıştır.

- *Ailelere Uygulanan LEÖ 1.Anket Formu:* Anket soruları oluşturulmadan önce araştırma yapılmış ve ilgili literatür incelemiştir. Anket yönteminin hazırlanması ve uygulanması anlamında bilimsel kaynaklardan yararlanılmıştır. Araştırmanın hedefleri arasında yer alan; günümüz çocuklarının oyun tercihleri, çocukların oynadığı oyun türleri, ailelerin çocuklarıyla etkileşimleri, ailelerin çocuklarıyla oynadıkları oyun türleri, ailelerin çocuklarıyla oyun oynama süreleri, ailelerin dijital ürünlerle etkileşimleri, çocukların dijital ürünlerle etkileşimleri, ailenin dijital ürünlerle ilgili bilinç düzeyleri, çocukların LEGO ile etkileşimleri ve ailelerin çocukluklarında LEGO ile etkileşimleri ile ilgili benzer araştırmalar incelenmiştir. Yapılan araştırmalar ışığında belirlenen hedeflere uygun olarak 25 soru belirlenmiştir. Düzenlenen sorular üzerinden aynı amaca hizmet eden sorular birleştirilerek ortak bir soru haline getirilmiş soru sayısı 20'ye indirilmiştir. Ankette bulunan sorular açık uçlu, evet/hayır ve çoktan seçmeli sorular olmak üzere düzenlenmiştir.Sorular çalışma grubunda yer alan 60-72 aylık yaş grubu düşünülerek oluşturulmuş ve uzman görüşü alınarak sorular üzerinde düzenlemeler yapılmıştır. Toplamda ailelerin dijital ürünlerle etkileşimleri ile ilgili 2 soru, çocukların dijital ürünlerle etkileşimleriyle ilgili 4 soru, çocuklarının evde nasıl vakit geçirdiği ile ilgili 1 soru, oynadıkları oyun türleri ile ilgili 1 soru, ailelerin ve çocukların LEGO ile etkileşimleriyle ilgili 3 soru, ailelerin çocuklarıyla oyun oynamalarıyla ilgili 3 soru, ailenin dijital ürünlerle ilgili bilinç düzeyleri ile ilgili 2 soru, çocuklarının dijital ürünlerden etkilenmesi ile ilgili 1 soru, çocuklarının oyun ile ilgili tercihleri ile ilgili

2 soru hazırlanmıştır. LEÖ 1.Anket Formu demografik sorular hariç toplam 19 soru ile sınırlandırılmıştır.

- *Ailelere Uygulanan LES 2. Anket Formu:* LES 'da uygulanmak üzere hazırlanan 2.Anket Formu'nda demografik bilgiler hariç toplam 10 soru bulunmaktadır. Oluşturulan sorular (evet, hayır), (kısmen, tamamen, hiç) ve (açık uçlu) sorular olmak üzere düzenlenmiştir. Anket soruları araştırmanın ve LEGO Destekli Oyun Eğitimi Programı'nın hedefleri göz önünde bulundurularak ve uzman görüşüne başvurularak oluşturulmuştur. Bu hedefler doğrultusunda 2.Anket Formu'nda, ailelerin LEGO Destekli Oyun Eğitimi Programı'na ve LEGO oyunlarına dair görüşleri ile ilgili 8 soru, LES ailelerin çocuklarıyla etkileşimleri ile ilgili 1 soru, çocuklarının oyun tercihleri ve dijital ürünlerle etkileşimleriyle ilgili 2 soru bulunmaktadır.

### **3.4 Verilerin Analizleri**

Bu araştırmada nitel ve nicel veriler bulunduğu için iki ayrı analiz süreci gerçekleştirilmiştir. Ailelere uygulanan anket sonuçları ve çocuklarla yapılan görüşme sonuçlarının gruplandırılması, yüzde ve frekansları şeklinde gösterilmiştir. Frekans analizi en basit şekli ile kayıt birimlerinin nicel olarak görünme sıklığını ortaya koymaktır. Analizi yapılan materyalde mesaj öğelerinin hangi sıklıkla görüldüğünün sayılması amaçlanmışsa, sayılabilecek nitelikte birimler frekans türünde ifade edilir. Bu belirli bir öğenin yoğunluğunu ve önemini anlamayı sağlar. Frekans analizi sonucunda, öğeler önem sırasına konulabilmekte ve sıklığına dayalı olarak sınıflandırma yapılabilmektedir (Bilgin, 2006; Köhler ve Stemmler, 1997; Lienert ve Oeveste, 1985; Martinmäki ve Rusko, 2008). Verilerin sonuçları betimsel analiz yöntemiyle analiz edilmiştir. *Betimsel analiz;* nitel çözümlenmelerdeki verilerin özgün biçimlerine sadık kalınarak, kişilerin söylediklerinden, yazdıklarından ve dokümanların içeriklerinden doğrudan alıntılar yaparak, betimsel bir yaklaşımla verilerin sunumudur. Ayrıca betimsel analiz, nitel çözümlenmelerde yer alan kelimelere, ifadelere, kullanılan dile, diyalogların yapısına ve özelliklerine, kullanılan sembolik anlatımlara ve benzetmelere dayanarak tanımlayıcı bir analiz yapılması olarak da tanımlanabilir (Kümbetoğlu, 2005).

### 3.4.1 (LDOE) LEGO destekli oyun eğitim program'ının aşamaları

LEGO Destekli Oyun Eğitim Programı (LEÖ) Lego Eğitim Öncesi, (LDOE) LEGO Destekli Oyun Eğitimi ve (LES) Lego Eğitim Sonrası olmak üzere 3 aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalar LEGO Destekli Oyun Eğitim Programı aşamaları çizelge 3.1'te belirtilmiştir.

**Çizelge 3.1:** LEGO Eğitim Programı Aşamaları

1.AŞAMA (LEÖ AŞAMALAR)	2.AŞAMA (LDOE)	3.AŞAMA (LES AŞAMALAR)
<i>1-Lego Destekli Oyun Eğitimi Programını Planlama</i>		<i>1. Lego Eğitimini Destekleme</i>
<i>2-Araştırmaya katılacak aileleri ve çocuklarını belirleme</i>		<i>2.Geri Bildirimler:Çocuklara 2. Görüşme Formu uygulama</i>
<i>3-:Eğitimde kullanılacak Lego Oyunlarını belirleme</i>		<i>3.Geri Bildirimler:Ailelere 2.Anket Formu uygulama</i>
<i>4-Lego Oyun Kutusu Hazırlama</i>		<i>4. Çocuklara Resim Çizdirme</i>
<i>5-Çocuklara 1.Görüşme Formu Uygulama:</i>	<i>Ailelere Lego Destekli Eğitimin Verilmesi</i>	
<i>6.Ailelere 1.Anket Formu uygulama</i>		
<i>7.Eğitime katılacak Aile sayısını tespit etme ve” Lego İle Anne Baba Oyun Kutusu”nu Aile Sayısına Göre Hazırlama</i>		
<i>8.Lego Destekli Oyun Eğitim Gününün Planını hazırlama</i>		

### 3.4.2 LEGO destekli oyun eğitiminin aşamaları

#### 3.4.2.1 LEÖ aşamalar

- *LEGO Destekli Oyun Eğitimi Programını Planlama:* Araştırmaya katılan ailelerin çocuklarıyla etkileşimlerini arttırmalarını ve aynı zamanda çocukların

LEGO ile daha fazla vakit geçirmelerini sağlamak amacıyla LEGO ile destekli bir oyun eğitimi verilmesi planlanmıştır. Eğitim verilmeden önce araştırmaya katılacak olan çocuklara oyun alışkanlıklarını belirlemek amacıyla sorular yöneltilmesine ve bunun için bir görüşme formu hazırlanmasına, ailelerine ise çocuklarının oyun tercihlerinin neler olduğunu, LEGO ile etkileşimlerinin nasıl ve ne kadar süreli olduğu, çocuklarının ne tür oyunlar oynadıkları gibi soruların bulunduğu bir anket uygulanması yapılmasına karar verilmiştir. Çalışma grubu olarak 60-72 aylık yaş grubu seçilmiştir. Araştırmanın yapılacağı okul belirlenerek toplamda 81 çocuğun ailesine eğitim verilmesi planlanmıştır. Bu eğitimde LEGO tuğlalarıyla oluşturulmuş oyunlardan yararlanılması ve bu oyunların çocukların birçok gelişimini destekleyecek ve aynı zamanda eğlenmelerini sağlayacak oyunlar olması kararlaştırılmıştır. Ailelere verilecek eğitim sonrasında eğitimi desteklemesi ve ailelere rehber olacağı düşünülen bir oyun kutusu hazırlanması ve eğitimin sonunda ailelere hediye edilmesi planlanmıştır. Bu kutunun içinde LEGO oyun kartlarının, LEGO oyun takviminin, oyun malzemelerinin ve yardımcı oyun kartlarının bulunmasına karar verilmiştir. Eğitimin araştırmanın yapılacağı okulda yapılması planlanmış ve eğitimi verecek uzman kişilerin,LEGO Education Akademi Eğitmeni, danışman ve araştırmacı tarafından verilmesi planlanmıştır.Eğitimin verildiği tarihten sonraki süreçte ailelerin dahil olduğu sosyal medya hesapları oluşturulması ve bu kanallar aracılığı ile yeni oyunlar gönderilerek eğitimin desteklenmesi kararlaştırılmıştır. Ayrıca çocuklara eğitim sürecinde LEGO hediye edilmesi bunun için LEGO® Education Türkiye Ortağı olan Teknokta iletişime geçilmesi planlanmıştır.Eğitimin 2 aylık sürede tamamlanması ve eğitim süresi sonunda çocuklara 2 Görüşme Formu, ailelerine ise 2.Anket Uygulaması yapılması planlanmıştır.

- *Eğitime katılacak aileleri ve çocukları belirleme:* Araştırma için 60-72 aylık çocuklar ve aileleriyle çalışılması planlanmıştır. LDOE'ne katılacak aileleri belirlemek amacıyla araştırmanın yapılacağı devlete bağlı bir anaokulu seçilmiştir. Bu anaokulunun 60-72 aylık yaş grubuna uygun 4 şubesi bulunmaktadır.Bu şubelerde toplamda 81 çocuk mevcuttur.

- *Eğitimde kullanılacak LEGO Oyunlarını belirleme:*LDOE'nde kullanılmak üzere bir çok oyun araştırılmıştır. Oyunlar çeşitli internet sitelerinden yararlanılarak araştırılmış, toplamda 70 oyun belirlenmiştir. Belirlenen bu 70 oyun danışman ile

birlikte incelenmiş, çocukların yaş grubuna uygun olanlar ayrıştırılmış, çocukların çok yönlü gelişimini destekleyecek ve aynı zamanda eğlenceli vakit geçirmelerine neden olacak oyunlardan seçilmiştir. İncelemeler sonucunda LDOE 'nde kullanılmak üzere 55 oyun tespit edilmiştir. Bu oyunlardan 28'sinin LEGO oyun kartı olarak hazırlanmasına, 27 oyunun ise LEGO takviminde yer almasına karar verilmiştir. LEGO oyunlarının isimleri ve olası kazanımları belirlenmiş ve belirlenen olası kazanımlar aileleri bilgilendirmek amacıyla LEGO kartlarının arka yüzlerine yazılmıştır. Ayrıca bu oyun kartlarının Milli Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim Programı'nda yer alan olası kazanım-göstergeleleri belirlenerek Ek 1'de gösterilmiştir.

**Çizelge 3.2: LEGO Oyun Kartları ve Olası Kazanımları**

<b>1-Sayı Kule</b> (sayıları sıralama becerisi)	<b>2-Hangisi yok</b> (Bellek ve dikkat geliştirme)	<b>3-Köprüden Geç</b> (nefes çalışması)	<b>4-Lego Metre</b> (ölçme becerisi ve karşılaştırma)
<b>5-Aynısını Yap</b> (modeli kopyalama)	<b>6-Lego Terazi</b> (Akıl yürütme problem çözme, ölçme becerisi)	<b>7-Legolarla Eşleştirme</b> (renk ve şekil eşleştirme)	<b>8-Sayı Grafiği</b> (sayı nesne eşleştirme)
<b>9-Lego Tetris</b> (eşleştirme)	<b>10-Legolarla Toplama</b> (toplama becerisi)	<b>11-Matris</b> (akıl yürütme)	<b>12-Renkli Hareketler</b> (renklerin sembollerini ayırt etme)
<b>13-Lego Merdiven</b> (el-göz koordinasyonu ve denge)	<b>14-Haydi Rengi Rengine</b> (el-göz koordinasyonu-renk eşleştirme)	<b>15-Damlayı Dengele</b> (el-göz koordinasyonu)	<b>16-Halkalar Legoya</b> (el-göz koordinasyonu)
<b>17-Legolarla Bowling</b> (el-göz koordinasyonu ve akıl yürütme)	<b>18-Lego Labirenti</b> (el-göz koordinasyonu ve akıl yürütme)	<b>19-Legolarla Örüntü</b> (örüntü oluşturabilme)	<b>20-Kaç Lego Var?</b> (tahmin becerisini geliştirme)
<b>21-Aynısını Yap</b> (yönergeye uygun hareket etme)	<b>22-Haydi Hatırla</b> (hafıza ve dikkat)	<b>23-Lego Sudoku</b> (akıl yürütme, strateji geliştirme)	<b>24-Zare Lego</b> (nesne-rakam eşleştirme)
<b>25-Kovayı Doldur</b> (renkleri ayırt etme)	<b>26-Legolarla Denge</b> (el-göz koordinasyonu ve denge kurabilme)	<b>27-Ponponlar Legoya</b> (küçük el ve parmak becerisini geliştirme)	<b>28-Lego Boyama</b> (yaratıcılık ve hayal gücünü geliştirme)

**Çizelge 3.3: LEGO Oyun Takviminde Yer Alan Oyunlar ve Olası Kazanımları:**

<b>1-Lego Mandalı</b> (el-göz koordinasyonu)	<b>2-Lego İle Harfler</b> (harfleri tanıma)	<b>3-Gözler Kapalı</b> (duyusal beceri geliştirme)	<b>4-Lego İle Yürüyüş Zamanı</b> (denge kurabilme)
<b>5-Lego Saklanbaç</b> (akıl yürütme)	<b>6-Lego İle Sayılar</b> (sayıları tanıma )	<b>7-Kendi oyunun kendin yarat</b> (yaratıcılık)	<b>8-Legolar Üşürümü?</b> (düşünme -akıl yürütme-gözlem )
<b>9-Haydi Hedefe Yaklaş</b> (ölçme becerisi geliştirme)	<b>10-Lego İle Resim Zamanı</b> (yaratıcılık)	<b>11-İyilik Robotu</b> (akıl yürütme-dil becerilerini geliştirme)	<b>12-El Üstünde Lego</b> (el-göz koordinasyonu)
<b>13-Legolar Uçuyor</b> (hayal gücünü geliştirme-dil becerileri)	<b>14-Legolar Sıraya</b> (dikkat becerileri ve sıralama becerisini geliştirme)	<b>15-Lego Kaydırmaca</b> (dikkat-el-göz koordinasyonu )	<b>16-Hadi Kendi Oyunun Kendin Bul</b> (yaratıcılık)
<b>17-Hangisi Lego?</b> (duyusal gelişim-tahmin etme becerisi)	<b>18-Legolar Hedefe</b> (el-göz koordinasyonu)	<b>19-Legoları Taşıma</b> (dikkat ve el-göz koordinasyonu)	<b>20-Tek Elin Sesi Var</b> (küçük el ve parmak becerisini geliştirme)
<b>21-Legonun Ayak İzleri</b> (tahmin becerisini geliştirme)	<b>22-Avucumdaki Lego</b> (tahmin becerisini geliştirme)	<b>23-Legoların Banyosu</b> (el becerisi geliştirme)	<b>24-Lego Mühendisleri İş Başında</b> (Akıl yürütme)
<b>25-Hadi Kendi Oyununu Kendin bul</b> (yaratıcılık)	<b>26-Lego Eşini Arıyor</b> (eşleştirme becerisi)	<b>27-Lego İle Temizlik Zamanı</b> (özbakım becerisi geliştirme)	<b>28-Lego Puzzle</b> (akıl yürütme-problem çözme)
<b>29-Lego Kule</b> (sayıları sıralama becerisi)	<b>30-Lego Atmaca Tutmaca</b> (el-göz koordinasyonu geliştirme)		

- **LEGO Oyun Kutusu Hazırlama:** LDOE Programı kapsamında ailelerin eğitim süresince kullanacakları bir oyun kutusu hazırlanması kararlaştırılmıştır. Bu oyun kutusuna “LEGO İle Anne Baba Kutusu”adı verilmiştir. Bu kutuda LEGO İle Oyun

Takvimi, LEGO oyun kartları, LEGO oyunlarını oynarken kullanacakları bazı malzemeler ve araştırmacı tarafından çizilerek oluşturulan yardımcı oyun kartları bulunmaktadır.

- *LEGO ile Anne Baba Kutusu:* LEGO İle Anne Baba Kutusu 35x30x11cm [Boy x En x Yükseklik] olup 2 adet kraft ve 1 adet saman kağıdının birleştirilmesiyle oluşturulmuş oluklu mukavvadan bir üründür. Oluklu mukavva temin edilerek katlama işlemi yapılmış kutu hazır hale getirilmiştir. Dış yüzeyi için resimler araştırılmış, LEGO aile resmine karar verilerek grafik taşarımcılar yardımıyla dizaynı yaptırılmıştır. Renkli olarak bastırılan LEGO aile resmi oyun kutusunun üzerine yapıştırılmış ve oyun kutusunun dış kısmı tamamlanmıştır. LEGO kutusunun diğer kısımları, çocukların üzerine resim yapmaları için boş bırakılmıştır.
- *LEGO Oyun Takvimi:* LDOE kapsamında ailelerin çocuklarıyla belli bir plan dahilinde oyunları uygulamaları hedeflenmiş ve LEGO Oyun takvimi hazırlanması planlanmıştır. LEGO Oyun Takvimindeki oyunlar danışman görüşü alınarak ve çeşitli internet sitelerinde yayınlanan oyunlardan yararlanılarak belirlenmiştir. LEGO Oyun Takvimi'nde yer alan oyunlar Milli Eğitim Bakanlığı Okulöncesi Eğitim Programı'nda yer alan kazanım ve göstergelere uygun sekilde seçilmiştir. LEGO ile Oyun Takvimi 1. Kuşe kağıdına 42X30 cm boyunda grafik taşarımcısı tarafından hazırlanmış haftanın günleri renklendirilerek bastırılmıştır. Takvimde 27 adet LEGO oyunu bulunmaktadır. Bu oyunların isimleri 1-LEGO Mandalı, 2-LEGO ile harfler, 3-Gözler Kapalı, 4-LEGO'yla Yürüyüş zamanı, 5-LEGO Saklanbaç, 6-LEGO ile sayılar, 7-Hadi kendi oyununu kendin bul, 8- LEGOLar Üşürmü, 9-Haydi Hedefe Yaklaş, 10- LEGO ile Resim Zamanı, 11-İyilik Robotu, 12- El üstünde LEGO, 13-LEGO'lar Uçuyor, 14-LEGO'lar Sıraya, 15-LEGO Kaydırmaca, 16-Hadi kendi oyununu kendin bul, 17-Hangisi LEGO?, 18- LEGOL'ar Hedefe, 19-LEGO'ları Taşıma, 20-Tek Elin Sesi Var?, 21- LEGO'nun Ayak İzleri, 22-Avucumdaki LEGO, 23-LEGO'ların Banyosu, 24-LEGO Mühendisleri, 25-Hadi kendi oyununu kendin bul, 26-LEGO Eşini Arıyor, 27-LEGO ile Temizlik Zamanı, 28-LEGO Puzzle, 29-LEGO Kule, 30-LEGO Atmaca Tutmaca şeklinde dir. Veliler tarafından yeni LEGO oyunları oluşturulması için takvimin 3 günü boş bırakılmıştır.

- *LEGO Oyun Kartları:* LEGO İle Anne Baba Oyun Kutusu'nda yer alan oyunlar Milli Eğitim Bakanlığı Okulöncesi Eğitim Programı'nda yer alan kazanım ve göstergelere uygun şekilde seçilmiştir. LEGO Oyunlarının olası kazanım ve göstergelerine Ek 1'de yer verilmiştir. LEGO İle Anne Baba oyun kutusunda 28 adet oyun kartı bulunmaktadır. Kartların üzerindeki resimler internette indirilerek baskı işlemi gerçekleştirilmiş ve kartların arka yüzlerine aileler için olası kazanımlar yazılmıştır. LEGO oyun kartları 15X10 cm ebatlarında renkli olarak baskı işlemi yapılmıştır. Bu oyunların isimleri 1-Sayı Kule, 2-Hangisi yok, 3-Köprüden Geç, 4-LEGO Metre, 5-Aynısını Yap, 6-LEGO Terazisi, 7-LEGO'larla Eşleştirme, 8-Sayı Grafiği, 9-LEGO Tetris, 10-LEGO'larla Toplama, 11-Matris, 12-Renkli Hareketler, 13-LEGO Merdiven, 14-Haydi Rengi Rengine, 15-Damlayı Dengele, 16-Halkalar LEGO'ya, 17-LEGO'larla Bowling, 18-LEGO Labirenti, 19-LEGO'larla Örüntü, 20-Kaç LEGO Var? 21-Aynısını Yap, 22-Haydi Hatırla, 23-LEGO Sudoku, 24-ZareLEGO, 25-Kovayı Doldur, 26-LEGO'larla Denge, 27-Ponponlar LEGO'ya, 28-LEGO Boyama.
- *LEGO Oyun Malzemeleri:* LEGO ile Anne Baba Oyun Kutusu'na oyunların bazılarında kullanılmak üzere gerekli malzemeler eklenmiştir. Bu malzemeler ve oyunları aşağıdaki çizelgede belirtilmiştir.

**Çizelge 3.4:** LEGO Oyunları ve Malzemeleri

Oyunlar	Malzemeler
Hangisi Yok	1 adet Kağıt bardak
Ponponlar Legoya	Renkli Ponponlar
Damlayı Dengele	1 adet Damlalık
Legolarla Toplama	2 Adet Zar
Köprüden Geç	1 adet pinpon topu,1 adet pipet
ZareLego	1 adet plastik eldiven
Legolarla Denge	Renkli 2 adet mandal
Legolarla Bowling	2 adet Şönül
Legolarla Eşleştirme	1 den 10 'na sayı kartları

- *Yardımcı Oyun Kartları:* LEGO ile Anne Baba Oyun Kutusu'nda 5 adet yardımcı oyun kartı bulunmaktadır. Bu kartlar bazı oyunlarda kullanılmak üzere araştırmacı tarafından çizilerek hazırlanmıştır. Bunlar Matris oyun kartı, Toplama İşlemi Kartı, Sayı Krafığı Kartı, Baloncu Amca Kartı ve



Sudoku Kartı şeklindedir.Toplama işlemi kartı 20x14 cm, Matris kartı 28x20 cm, Sudoku Kartı 20x20 cm, Sayı Grafiği Kartı 40x28 cm ebatlarındadır. LEGO oyunları ve kullanılan kartlar aşağıdaki çizelgede belirtilmiştir.

**Çizelge 3.5: LEGO Oyunları ve Yardımcı Oyun Kartları**

<b>Oyunlar</b>	<b>Yardımcı Kartlar</b>
Legolarla Toplama	Toplama İşlemi Kartı
Matris	Matris Kartı
Lego Sudoku	Sudoku Kartı
Sayı Grafiği	Sayı Grafiği Kartı
Legolarla Eşleştirme	Baloncu Amca Kartı

- *Çocuklara 1.Görüşme Formunu Uygulama:* LDOE Programı kapsamında çocukların oyun tercihlerini belirlemek amacıyla bir görüşme formu hazırlanmıştır.Bu görüşmeler için araştırmanın yapıldığı okulda, 60-72 aylık yaş grubuna uygun 4 sınıf belirlenmiştir.Bu sınıflardaki toplam çocuk sayısı 81 dir. Bu 4 sınıftan 1 'i kulüp sınıfı olup diğer 3 'ü yarım gün eğitim gören sınıflardır. Çocuklarla görüşme öncesinde sınıf öğretmenleriyle bir toplantı gerçekleştirilmiş, araştırma hakkında bilgi verilmiş ve öğretmenlerin onayı alınmıştır. Ayrıca 1.Görüşme Formu araştırmaya katılacak çocuklara uygulanmadan önce ailelerinden bir izin dilekçesi alınması ve araştırmacıya teslim edilmesi kararlaştırılmıştır. Hazırlanan izin dilekçesinde Yüksek Lisans Tezi kapsamında bir araştırma yapıldığı, çocuklarının oyun alışkanlıklarını belirlenmek istendiği ve çocuklarına 6 soru yöneltileceği belirtilmiş ve bunun için izinlerinin gerekli ve önemli olduğu bildirilmiştir. Sınıf öğretmenleri aracılığı ile 81 aileden izin formları alınmıştır. Ayrıca sınıf öğretmenleriyle çocuklarla yapılacak görüşmeler için bir plan hazırlanmış görüşmelerin yapılacağı gün ve saat belirlenmiştir. Bu plan dahilinde her bir sınıftan günde 6-7 çocukla görüşmeler yapılması ve her bir sınıfla yapılan görüşmelerin 3 gün içerisinde tamamlanması kararlaştırılmıştır. 1.Görüşme Formu'nun uygulanacağı sınıfların ilkinde gidilerek sınıf öğretmeni ile görüşülmüş, çocuklarla yapılacak görüşme için uygun yer ile ilgili görüşleri alınmıştır. Sınıf öğretmeni görüşmelerin sınıf içinde yapılmasında bir sakınca olmadığı ancak sadece serbest zamanın kendisi için uygun olduğunu belirtmiştir. Çocukların oyun tercihlerini belirlemek amacıyla oluşturulan görüşme formu ve görüşmede kullanılacak malzemeler görüşme öncesinde hazırlanmıştır. Serbest zaman

geldiğinde sınıfa gidilerek ilk görüşmenin yapılacağı çocukla tanışılmıştır. Görüşmeler yapılırken diğer çocukların birbirlerini görmeyeceği ve duymayacağı bir ortam sağlanmıştır. Çocuklara sorular yöneltilirken sorularda yer alan bazı nesnelerin (playstation kumandası, akıllı telefon, tablet, LEGO oyuncakları) gerçeklerinden, televizyon seçeneğinde ise tv resminden yararlanılmıştır. Çocuklara şu sorular yöneltilmiştir. *1-Bunlardan (LEGO,televizyon,akıllı telefon,tablet,playstation) hangileri sizin evinizde var? 2-Bunlardan hangileriyle daha çok vakit geçiriyorsun? 3-Bunlardan Hangisiyle daha çok vakit geçirmek isterdin? 4-Bunlardan hangisi sana hediye edilirse sevinirsin? 5-Bunlardan hangileri yasaklanırsa üzülürsün? 6-Bir çocuk bunlardan hangisine mutlaka sahip olmalı?*

1 gün 6 çocukla görüşme sağlanmış her bir çocuk yapılan görüşme yaklaşık 3-4 dk sürmüştür. 2.gün aynı sınıftaki diğer 7 çocukla görüşmeler gerçekleştirilmiş, 3 günde 7 çocukla görüşmeler yapılarak toplamda 20 çocuğa ulaşılmıştır. Belirlen 4 sınıftan 2.sınıf kulüp sınıfıdır ve sınıfın mevcudu 19'dur. Kulüp sınıfının öğretmeni ile uygun zaman hakkında görüşülmüştür. Öğretmen dinlenme saatinde görüşme yapılabileceğini ve görüşmelerin sınıf içinde yapılmasının uygun olduğunu belirtmiştir. Sınıf mevcudu 19 olan bu sınıfta ilk gün 7 çocukla görüşülmüştür. Kulüp sınıfının görüşmeleri 4 günde tamamlanmış cevapları not edilmiştir. 3.görüşmenin yapılacağı sınıfa gidilerek öğretmeni ile sınıfın uygun zamanı hakkında bilgi alınmıştır. Sınıf öğretmeni serbest zamanın uygun olduğunu belirtmiştir. Bu sınıfla yapılan görüşmeler ilk gün 8 çocuk 2.gün 6 çocuk 3.gün 6 çocuk olmak üzere toplam 20 çocukla görüşme sağlanmıştır. Son görüşme yapılan sınıfın öğretmeni yine serbes zaman etkinliğinin görüşmeler için uygun olduğunu belirtmiştir. 4.ve son sınıfın mevcut sayısı 22'dir. İlk gün görüşülen çocuk sayısı 6'dır. 2.yapılan görüşmede 7 çocuk, 3.yapılan görüşmede 5, son gün yapılan görüşmede 4 çocukla görüşülerek cevapları not edilmiştir. LDOE öncesi çocuklara uygulanan 1.Görüşme Formu toplamda 81 çocuğa uygulanmıştır.

• *Ailelere 1.Anket Formunu Uygulama:* LDOE kapsamında, araştırmaya katılan 81 çocuğun ailelerine danışman desteği ile 20 sorudan oluşan açık uçlu soruların bulunduğu 1.Anket Formu hazırlanmıştır. Bu anket formuyla, ailelerin dijital ürünlerle etkileşimleri, çocuklarının oyun tercihleri, LEGO ile etkileşimleri, çocuklarının oynadıkları oyun türlerini belirlemek amaçlanmaktadır. Ailelere uygulanan 1.Anket Formu İstanbul İl Müdürlüğü'nden gerekli izinler alındıktan

sonra araştırmanın yapıldığı 4 sınıfta uygulanmıştır. Bu formlar araştırmaya katılacak olan ailelere sınıf öğretmeni aracılığı ile gönderilmiştir. Yine sınıf öğretmenlerine teslim edilen anketler yaklaşık 1 haftada toplanmış ve araştırmacıya teslim edilmiştir. Araştırmanın yapıldığı 4 sınıfın toplam mevcut sayısı 81'dir. Anket formu 81 aileye uygulanmıştır, ancak ailelerden 75 tanesi anketi doldurmuş ve sınıf öğretmenlerine teslim etmişlerdir. Geriye kalan ailelerle irtibata geçilmiş ve aileler çeşitli sebeplerle anketleri dolduramadıklarını daha sonra teslim edeceklerini belirtmişlerdir ancak 6 aileden geri dönüş sağlanamamıştır. Toplamda 75 ailenin anketleri toplanarak cevapları not edilmiştir.

*Eğitime katılacak Aile sayısını tespit etme ve "LEGO ile Anne Baba Oyun Kutusu"nu Aile Sayısına Göre Hazırlama:*

- *Eğitime Katılacak Aile Sayısını Tespit Etme:* LDOE Programı kapsamında araştırmaya katılan 81 çocuğun ailelerine bir eğitim verilmesi planlanmıştır. Araştırmanın yapıldığı anaokulunun 4 şubesinde bulunan çocukların ailelerine bir anket uygulaması yapılmıştır. 4 sınıfın mevcut sayısı 81'dir. Anket uygulaması sonucunda anketi yanıtlayan ailelerin sayısı ise 75'tir. Anketler sınıf öğretmeni aracılığıyla toplanarak araştırmacıya teslim edilmiştir. Sonrasında LEGO Destekli Oyun Eğitimi'ne katılacak aileleri tespit etmek amacıyla ailelere bir duyuru gönderilmesi planlanmış ve bunun için anketin uygulandığı sınıfların öğretmenleriyle görüşülmüştür. Sınıf öğretmenlerinden, anketi gönderen 75 aileyle irtibata geçmeleri istenerek bir duyuru göndermeleri istenmiştir. Sınıf öğretmenleri, whatsapp aracılığı ile 75 aileye mesaj göndermiş, bu duyuruda LEGO Oyun Eğitim Programının tanıtımının yapılacağı ve eğitimin 28 Mart 2019 tarihinde saat 14.00 yapılacağı belirtilmişlerdir. Sınıf öğretmenlerinin 75 aileye gönderdiği duyuruya 35 aile yanıt vermiş ve kesin olarak olarak LDOE'ne katılacağını bildirmişlerdir. LDOE'ne katılacak aile sayısı 35 olarak tespit edilmiştir.

- *LEGO ile Anne Baba Oyun Kutusunu Aile Sayısına Göre Hazırlama:* LDOE süresi boyunca ailelerin çocuklarıyla oynayabilecekleri bir oyun kutusu hazırlanmıştır. Araştırmanın yapıldığı sınıfların öğretmenleri ile yapılan görüşme neticesinde LDOE'ne katılacak ailelerin sayısı kesin olarak belirlenmiş ve 35 aile olduğu tespit edilmiştir. LDOE sonunda hediye edilmek üzere 35 aile için "LEGO İle Anne Baba Oyunları Kutusu" çoğaltma işlemi yapılmıştır. Bunun için öncelikle; 35x30x11 (Boy x En x Yükseklik) ebatlarında 35 adet kutu temin edilmiş karton

kutular katlama işlemi yapılarak hazır hale getirilmiştir. Grafik tasarımcısı tarafından dizaynı yapılan LEGO aile resmi 35 adet bastırılmıştır. Renkli olarak bastırılan LEGO aile resmi oyun kutusunun üzerine yapıştırılmış ve 35 adet LEGO ile Anne Baba Oyun Kutusu hazır hale getirilmiştir. Oyun kutusunda yer alan oyun kartları 35x28 =980 adet renkli kartona baskı işlemi gerçekleştirilmiştir. Ayrıca LEGO İle Oyun Takviminde yer alan oyunlar grafik tasarımcısına dizaynı yaptırılmış ve 1.kuşe kağıdına 35 adet bastırılmıştır. Kutu içerisinde LEGO oyunlarında kullanılmak üzere 70 adet zar, 35 adet kağıt bardak, 35 adet damlalık, 70 adet mandal 35 adet plastik eldiven, 70 adet şönil, 25 adet pinpon topu, 35 adet pipet temin edilmiş, her bir kutu için kilitli poşetlere konulmuştur. Ayrıca LEGO sayı eşleştirme oyununda kullanılmak üzere 1 den 10 kadar sayıların olduğu küçük kağıtlar 35x10 olarak hazırlanmıştır. Yine kutu içersinde yer alan yardımcı oyun kartları Toplama İşlemi Kartı, Martis Kartı, Sudoku Kartı, Sayı Grafıği Kartı, Baloncu Amca Kartı araştırmacı tarafından elle hazırlanmış, 35 adet olarak çoğaltılmıştır. LEGO oyun kartları, LEGO Oyun Takvimi, LEGO oyun malzemeleri, yardımcı oyun kartları bir araya getirilerek kutuya yerleştirilmiş, 35 adet “LEGO ile Anne Baba Oyun Kutusu” hazır hale getirilmiştir.

#### *LEGO Destekli Oyun Eğitim Gününü Planlama ve Hazırlık:*

- (LDOE) LEGO Destekli Oyun Eğitim Gününün Planı: Ailelere verilecek olan LDOE'nin zamanı ile ilgili danışman görüşüne başvurulmuş ve eğitimin 28 Mart 2019 tarihinde saat 14.00 da yapılması planlanmıştır. LDOE'nin verileceği yer ve zaman için okulun idarecisi ile görüşülerek gerekli izinler alınmıştır. Okul idarecisi, ailelerle oynanacak oyunlar için okulun oyun salonunun uygun olduğunu belirtmiş ve sunum için okulun alt katında bulunan toplantı salonunun kullanılabilceğini belirtmiştir. Eğitime katılacak ailelere eğitim öncesi bir sunum yapılması planlanmıştır. Sunum sonrasında ailelerle oynanacak oyunlar araştırılmış, eğitim süreci içerisinde kullanılacak 55 oyun arasından 9 oyun seçilmiştir. Diğer 6 oyun yeni LEGO oyunları olup, danışman ve LEGO eğitim uzmanı tarafından eğitim programına eklenmiştir. Eğitimde uygulanan oyunların danışman, LEGO Education Akademi Uzmanı ve araştırmacı tarafından verilmesi kararlaştırılmıştır. LEGO Eğitim günü için LEGO Education Akademi Uzmanı ve danışman ile görüşülerek randevu alınmıştır. LDOE'nde uygulacak oyun ve uygulayıcıları aşağıdaki çizelgede belirtilmiştir.

**Çizelge 3.6:** LDOE’nde Uuygulacak Oyunlar ve Uygulayıcıları

Uygulayıcı	Danışman	Lego Akademi Eğitmeni	Education Araştırmacı
Lego Oyunları	-Lego İle Ritim Oyunları -Lego Atmaca Tutmaca -Lego Merdiven -Aynısını Yap -Legolarla Denge	-Tuğlalı Eller -Duyduğunu Yap/Fil Kulaklar -Sirt Sirta Verelim Birbirimizi Dinleyelim	-Hangisi Lego -Legolar Sıraya -El üstünde Lego -Legolarla Resim -Lego Mandalı

LDOE kapsamında çocukların eğitim boyunca kullanabilecekleri bir LEGO Eğitim Seti hediye edilmesi kararlaştırılmıştır. Bu eğitim setleri için LEGO® Education Türkiye Ortağı olan Teknokta iletişime geçilmesi ve setlerin eğitim süreci içerisinde temin edilmesi planlanmıştır. Eğitim sonunda ise ailelere “LEGO İle Anne Baba Oyun Kutusu” dağıtılması kararlaştırılmış, eğitim sonunda ailelerin eğitimin sonraki süreçleriyle ilgili bilgilendirilmeleri ve kapanış konuşması yapılarak eğitimin tamamlanması planlanmıştır.

• *LDOE Günü Hazırlıkları:* Bu eğitim kapsamında eğitime katılacak olan ailelere bir sunum hazırlanmıştır. Bu sunumda hazırlanan konu başlıkları şu şekildedir;

- Günümüz Çocuklarının Oyun Tercihleri
- Günümüz Çocukların Dijital Ürünlerle Etkileşimleri
- Oyun ve Önemi
- Çocuk Aile İlişkisi
- Günümüz Çocukların Aileleriyle Etkileşimleri ve Önemi
- LEGO ve Önemi
- LEGO’nun Çocuk Aile Etkileşimindeki Yeri

Sunumun yapılacağı toplantı salonunda masa ve sandalyeler hazırlanmış toplantı salonunda bulunan projeksiyon ve bilgisayar kontrol edilerek eksiklikler giderilmiştir. Ayrıca sunum sonrasında LEGO Eğitiminin verileceği oyun salonuna 5 adet masa ve 35 sandalye getirilerek eğitime hazır hale getirilmiştir. Ailelere hediye

edilecek 35 adet “LEGO İle Anne Baba Oyunları” kutusu ve LEGO oyunlarında kullanılacak LEGO tuğlaları okula getirilmiştir. Ayrıca ailelerle oynacak oyunlar için malzemeler temin edilmiştir. Bu malzemeler 35 adet siyah göz bandı, renkli mandallar, 2 adet bez torba, resim kağıdı, boya kalemleri 2 adet kova şeklindedir.

### **3.4.2.2 Ailelere LDOE’in verilmesi**

LDOE ‘nin verileceği anaokuluna 28 Mart 2019 tarihinde ,saat 14.00’da 35 aile gelmiştir. Bu ailelerden 34’ü anne 1’i babadır. Aileler okulda karşılanarak, eğitimin verileceği oyun salonuna alınmış ve tanışma gerçekleşmiştir. Ardından araştırmacı ve danışman tarafından LDOE Programı’nın tanıtımı yapılmış ve sunum için aileler okulun alt katında bulunan toplantı salonuna alınmıştır. Bu sunumda, oyun ve önemi, anne babaların çocuklarıyla oyun oynamasının gerekliliği, günümüzde çocukların oyun tercihleri, dijital oyunlar ve zararları, dijital bağımlılık, LEGO ve LEGO’nun eğitimdeki yeri, önemi ile ilgili bilgiler slayt yöntemiyle aktarılmıştır. Sonrasında aileler, daha önceden belirlenen 13 oyunu oynamak üzere okulun oyun salonuna alınarak masalarda yerlerini almışlardır. Eğitimde kullanılmak üzere temin edilen LEGO tuğlaları masalara eşit şekilde paylaştırılmıştır. Belirlenen 13 oyundan 9’u LEGO Eğitim Programı kapsamında oluşturulan 55 adet oyun arasından seçilmiştir. Diğer 4 oyun yeni LEGO Oyunları olup, danışman ve LEGO Education Akademi Uzmanı tarafından eğitim günü ailelere uygulanmıştır. Ailelere, ilk etapta danışman tarafından “*LEGO İle Ritim Oyunları*” oynatılmıştır. Ardından “*LEGO Atmaca Tutmaca*”, “*LEGO Merdiven*”, “*Aynısını Yap*” ve “*LEGO’larla Denge*” oyununu uygulamıştır. Sonrasında LEGO Education Akademi Eğitmeni “*Sırt Sırta Verelim Birbirimizi Dinleyelim*”, “*Duyduğunu Yap/Fil Kulaklar*”, “*Tuğlalı Eller*” oyunlarını ailelere uygulamıştır. Araştırmacı tarafından ise “*LEGolar Sıraya*”, “*El Üstünde LEGO*”, “*Hangisi LEGO?*”, “*LEGO Mandalı*” ve “*LEGO’larla Resim*” oyunlarını uygulamıştır. Sonrasında ailelere 2 aylık eğitim boyunca çocuklarıyla her gün oynayabilecekleri “LEGO ile Anne Baba Oyunları” kutusu hediye edilmiştir. Bu oyun kutusunda 28 oyun kartı, LEGO ile Oyun Takvimi, LEGO Oyun Malzemeleri ve LEGO Yardımcı Oyun Kartı bulunmaktadır. Ailelerle yapılan eğitimin sonunda, LEGO eğitiminin sonraki sürecinde kapalı sosyal medya hesapları açılacağı bu hesaplar aracılığı ile bilgi alışverişinde bulunacağı ve yeni LEGO oyunları ile eğitimin destekleneceği bilgisi verilmiştir. Bunun için gelen ailelerden isim soyisim ve telefon numaraları alınarak not edilmiştir. Eğitim sonunda danışman, LEGO

Education Akademi Eğitmeni ve araştırmacı tarafından teşekkür konuşması yapılarak eğitim sonlandırılmıştır.

### 3.4.2.3 LDOE sonrası aşamalar

- *LDOE Desteklenmesi:* Bu eğitim programı kapsamında ‘‘LDOE’ini desteklemek amacıyla ,ailelerinde dahil olduğu ‘‘LEGOcanlar’’adı altında facebook ve whatsapp kapalı grupları oluşturulmuştur. Bu gruplarda, ailelerin eğitimde oynadıkları oyunlardan resimler paylaşılmış ve bu gruplara LEGO tuğlalarıyla oynayabilecekleri yeni oyunlar gönderilerek eğitim desteklenmiştir. Aynı şekilde ailelerden çocuklarıyla oynayabildikleri LEGO oyunlarını gruplarda paylaşmaları istenmiştir. Ayrıca eğitim programının bu aşamasında araştırmaya katılan 35 çocuğa hediye edilmek üzere LEGO eğitim seti verilmesi kararlaştırılmıştır. Bunun için LEGO® Education Türkiye Ortağı olan Teknokta ile iletişime geçilmiştir. Teknokta yetkilileriyle yapılan görüşmede, LDOE Programı hakkında bilgi verilmiş ve araştırmaya katılan çocuklar için LEGO eğitim seti verilmesi istendiği ve bunun için kendilerinden destek olmaları talep edilmiştir. Yetkililer eğitim setlerini en kısa sürede temin edileceğini ve araştırmanın yapıldığı okula teslim edeceklerini bildirmişlerdir. LDOE’nden geçen 2 haftalık süre sonunda Teknokta tarafından hediye edilen LEGO eğitim setleri araştırmanın yapıldığı okula bizzat gönderilerek araştırmacıya teslim edilmiştir. Araştırmacı 35 adet LEGO Eğitim Seti’ni eğitimer katılan ailelerin çocuklarına sınıf öğretmenleri aracılığı ile göndermiştir.

- *Son Değerlendirme: Çocuklara 2. Görüşme Formu Uygulama:* LDOE’ne katılan ailelerin çocuklarına 2 aylık eğitimin sonunda 2.Görüşme Formu uygulanmıştır.Formun uygulandığı çocuk sayısı 35 olup eğitime katılan ailelerin çocuklarıyla sınırlıdır. Bu form 6 sorudan oluşmaktadır. Formda yer alan sorular çocukların oyun tercihlerinde ve LEGO ile etkileşimlerinde farklılaşma olup olmadığını ölçmek amacıyla uygulanmıştır.2.Son Görüşme Formu’nu uygulama öncesinde araştırmanın yapıldığı sınıfların öğretmenlerinden izin alınarak görüşmelerin zamanı belirlenmiştir. Görüşmelerin yapılacağı sınıfların öğretmenleri serbest zamanın uygun olduğunu belirtmişlerdir.Çocuklara yöneltilen sorular; 1-Bunlardan (LEGO,televizyon,tablet,akıllı telefon,playstation)hangileri sizin evinizde var? 2-Bunlardan hangileriyle daha çok vakit geçiriyorsun? 3-Bunlardan hangisiyle daha çok vakit geçirmek isterdin? 4-Bunlardan hangisi sana hediye edilirse

sevinirsin? 5-Bunlardan hangisi yasaklanırsa üzülürsün? 6-Bir çocuk bunlardan hangisine mutlaka sahip olmalı? şeklindedir. 1.Gün görüşmenin yapılacağı sınıfa gidilerek çocuklarla selamlaşmıştır.Görüşme için masa ve malzemeler hazırlanmıştır. Çocuklara sorular yöneltilirken sorularda yer alan nesnelere gerçeklerinden yararlanılmış,televizyon seçeneğinde ise tv resminden yararlanılmıştır.Bu nesnelere playstation kumandası,akıllı telefon,tablet, olup,son seçenekte 1 Görüşme Formunda uygulanan soruda LEGO yerine ,”LEGO ile Anne Baba Oyunları” kutusu kullanılmıştır. Çocuklara sorular yöneltilirken diğer çocukların duymayacağı ve görmeyeceği ortam sağlanmıştır.1 gün yapılan görüşme kulüp sınıfında gerçekleştirilmiştir.Görüşme yapılan çocuk sayısı 7 dir. 2 Gün yapılan görüşmede 8 çocukla gerçekleştirilerek ilk şubede yapılan görüşmeler tamamlanmıştır. 2.şubede yapılan görüşmede 11 çocuğa görüşme formu uygulanmıştır. 3.şubede ise 3 çocukla görüşülmüştür.4.ve son şubede yapılan görüşmede 6 çocuğa form uygulanarak cevapları analiz yapılmak üzere not edilmiştir.

• *Son Değerlendirme:Ailelere 2.Anket Formu Uygulama:* LDOE'nin bu aşamasında ailelere açık uçlu soruların bulunduğu 11 soruluk , 2.Anket Formu hazırlanmıştır.Bu form 2 aylık eğitim sürecinin sonunda eğitime katılan 35 aileye uygulanmıştır.Bu anket formu,ailelerin çocuklarıyla etkileşimlerinde bir farklılaşma olup olmadığını,çocukların oyun alışkanlıklarında bir farklılaşma olup olmadığını, LEGO ile etkileşimlerini, LDOE hakkındaki düşüncelerini tespit amacıyla uygulanmıştır. Uygulanan anketin birinci bölümünde ailelerin demografik bilgilerinin yanında aşağıdaki sorular yer almaktadır. “LEGO Destekli Anne Baba Eğitim Programı”ndan memnun kaldınız mı?, LEGO Oyun Kutusunu beğendiniz mi? Neden?, Çocuğunuzla LEGO oyun kutusundaki oyunlarını uygulayabildiniz mi?, Evet ise ne sıklıkla oynadınız?, LEGO ile yeni oyunlar oluşturabildiniz mi? LEGO ile oyunlar oynamanız, çocuğunuzla ilişkinizi nasıl etkiledi?, LEGO oyunlarından sonra çocuğunuzun oyun tercihleri değişti mi? Nasıl?, LEGO oyunlarından sonra,çocuğunuzun dijital ürünlerle (Tablet,televizyon,akıllı telefon,playstation,bilgisayar vb)etkileşiminde azalma oldu mu?, LEGO ile anne baba oyun eğitiminin faydalı olduğunu düşünüyor musunuz? Neden?, LEGO oyunlarını sürdürmeyi düşünüyor musunuz?



LES’nda 35 aileye uygulanan 2. Anket Formu sınıf öğretmenleri aracılığı ile ailelere gönderilmiştir.Yine sınıf öğretmenleri aracılığı ile toplanan anketlerin cevapları analizleri yapılmak üzere not edilmiştir.

- *Çocuklara Resim Çizdirme:* LEÖ ‘nde çocukların LEGO ile etkileşimlerini belirlemek amacıyla, araştırmanın yapıldığı 4 şubede çocuklara resim çizdirme çalışması yapılmıştır. Bu çalışma için sınıf öğretmenleriyle görüşülmüş ve resim çizdirme çalışması için bir program yapılmıştır. Sınıflarda yapılan bu çalışma serbest zaman sonrası uygulanmıştır. Araştırmanın yapıldığı 4 şubeden ilkinе gidilerek çocuklarla selamlaşmıştır. Çocuklara, oyun saatinden sonra birlikte bir resim çalışması yapacağımızı ve bunun için istedikleri boya kalemlerini almaları söylenmiştir. Çocuklar masalara geçtikten sonra ,araştırmacı tarafından ”çocuklar sizinle bir resim çalışması yapacağız, kendinizi evde oyun oynarken hayal etmenizi istiyorum , bununla ilgili bir resim çizmek ister misiniz?” yönergesi verilmiştir. Resim çalışmasını bitiren çocuklara teşekkür edilmiş ve resimler sınıf öğretmenleri tarafından toplanmıştır. Resimlerle ilgili çocuklarla sınıf öğretmenleri görüşmüş ve resimlerini anlatmaları istenmiştir. Çocukların çizdikleri resimler ile ilgili söyledikleri sınıf öğretmeni tarafından resim kağıtlarının arkasına not edilmiş ve resimler araştırmacıya teslim edilmiştir. Diğer şubelerde yapılan çalışma için yine serbest zaman etkinliği sonrası seçilmiştir. Çalışmalar toplamda üç günde tamamlanmış ve çocukların yaptığı resimler incelenmek üzere toplanmıştır. 4 şubede yapılan çalışmada toplamda 78 çocuğa resim çizdirme çalışması yapılmıştır. LEÖ çocukların resimleri incelendiğinde 3 çocuğun LEGO ile ilgili resim yaptığı tespit edilmiştir.LDOE sonrasında resim çizdirme çalışması yinelenmiştir. Bunun için araştırmaya katılan çocukların sınıf öğretmenleriyle görüşülerek resim için uygun zaman belirlenmiştir. Bu uygulama yine serbest zaman etkinliğinden sonra uygulanmış olup 4 şubede gerçekleştirilmiştir. LES yapılan bu çalışma araştırmaya katılan çocuklara uygulanmıştır. Uygulama öncesinde çocuklara kendilerini evde oyun oynarken hayal etmeleri yönergesi verilmiş ve resimlerini çizmeleri istenmiştir. Toplamda 35 çocuğa uygulanan resim çizdirme çalışması yine sınıf öğretmenlerinin desteği ile gerçekleştirilmiş ve 2 günde tamamlanmıştır.Araştırmaya katılan 35 çocuğun LEÖ resimleri incelendiğine 3 çocuğun LEGO ile ilgili resim çizdiği görülmüş, LES ise çocukların yaptığı resimler incelendiğinde, 8 çocuğun LEGO ile ilgili resim çizdikleri tespit edilmiştir.

- LEGO Destekli Oyun Eğitiminde kullanılan materyallerin resimleri



Şekil 3.1: LEGO ile Anne Baba Eğitim Seti

- LEGO ile Anne Baba Oyunları Kutusu'ndaki malzemeler:

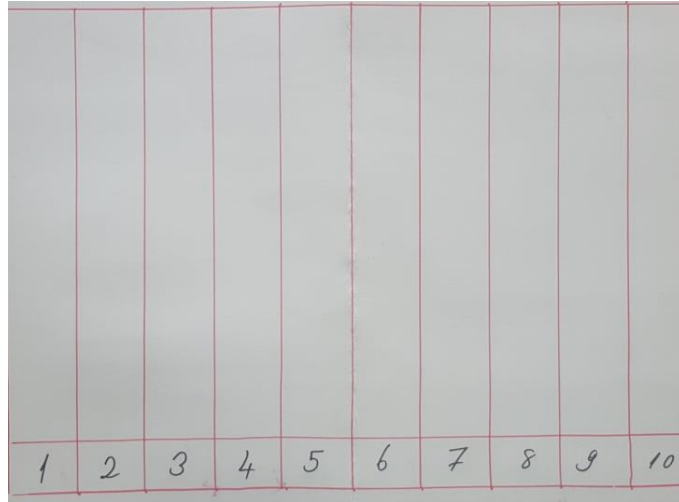


Şekil 3.2: LEGO ile Oyun Takvimi

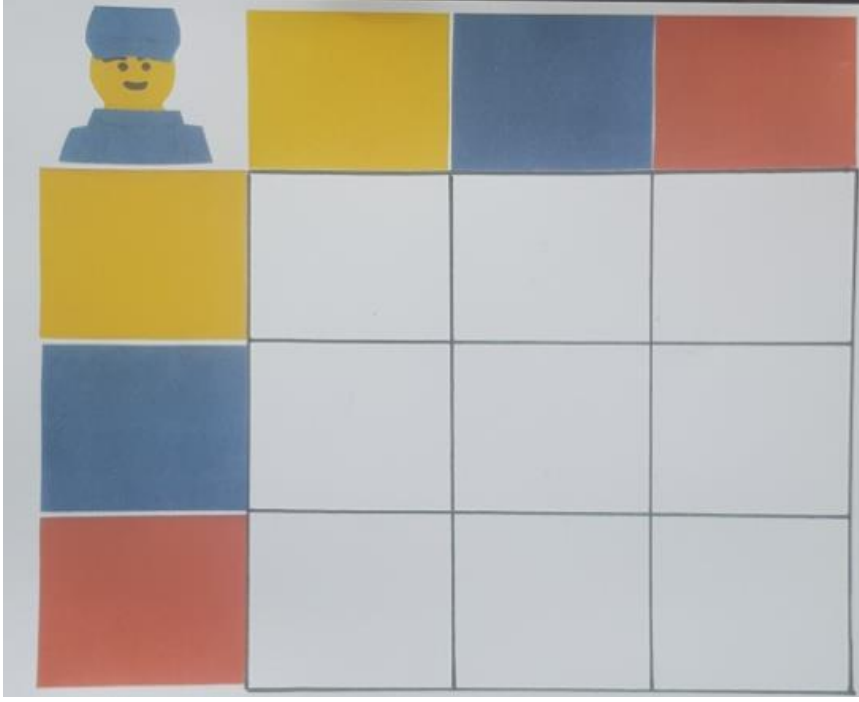


**Şekil 3.3:** LEGO Oyun Kartları

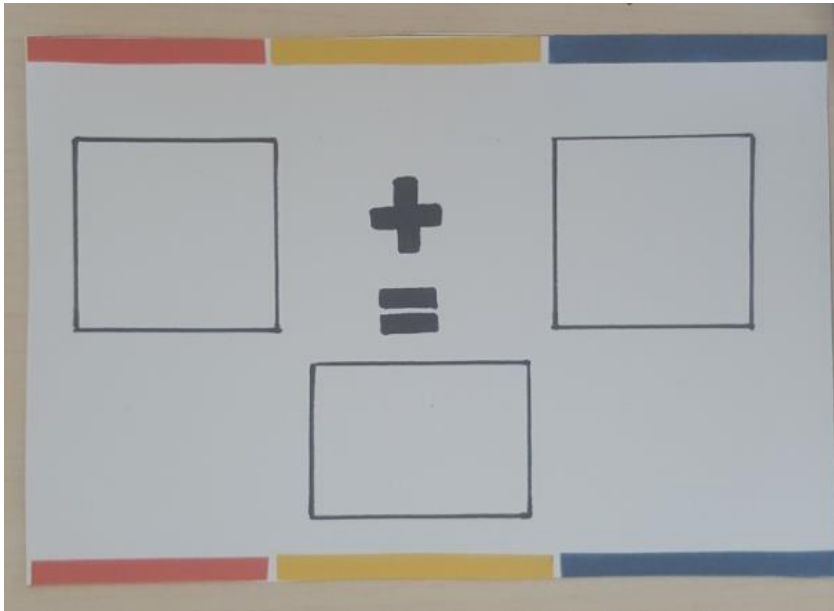
- LEGO ile Anne Baba Oyunları Kutusunda yer alan Yardımcı Oyun Kartları



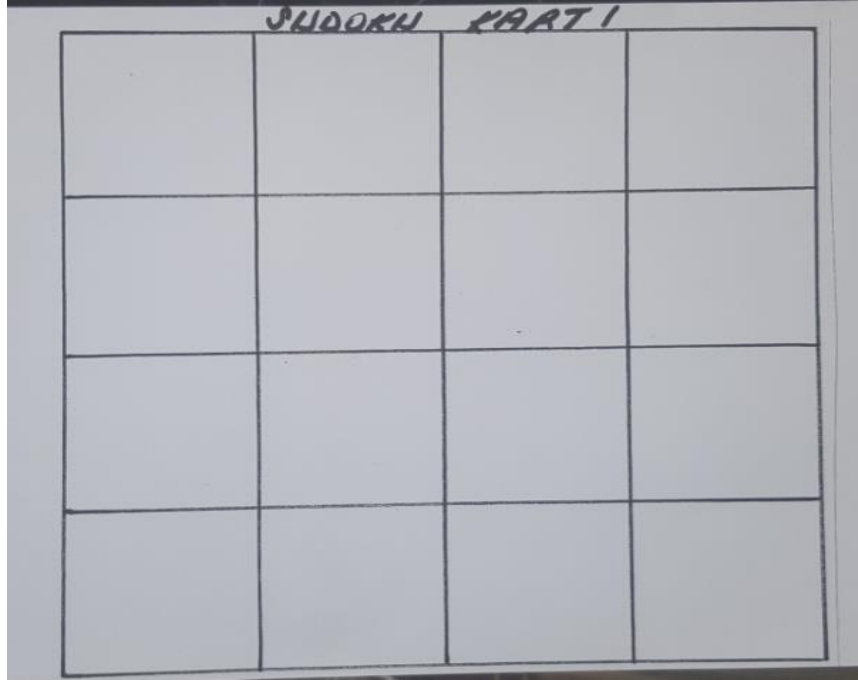
**Şekil 3.4:** Sayı Grafik Kartı



Şekil 3.5: Matris Kartı



Şekil 3.6: Toplama İşlemi Kartı



**Şekil 3.7:** Sudoku Kartı



**Şekil 3.8:** Baloncu Amca Kartı



**Şekil 3.9:** Oyun Materyalleri

- LEGO ile Destekli Anne Baba Eğitim uygulama aşamasındaki bazı resimler



**Şekil 3.10:** LEGO Eğitim “Gözler Kapalı”



**Şekil 3.11:** LEGO Eğitim “LEGO Mandalı”



**Şekil 3.12:** LEGO Eğitim “LEGO Merdiven”



**Şekil 3.13:** LEGO Eğitim “LEGO Merdiven”



**Şekil 3.14:** LEGO Eğitim “LEGO Mandalı”





**Şekil 3.15: LEGO Eğitim "LEGO"larla Resim**



**Şekil 3.16: LEGO Eğitim "LEGolarla Denge"**



Şekil 3.17: LEGO Eğitim “Aynısını Yap”



Şekil 3.18: LEGO Eğitim “LEGO’ları Taşıma”



Şekil 3.19: LEGO Eğitim “Aynısını Yap”



Şekil 3.20: LEGO Eğitim “Hangisi LEGO”



Şekil 3.21: Eğitime Katılan Ailelerin Resimleri

- LEGO Eğitimi sürecindeki evde çocuklarla oynanan bazı oyunların resimleri



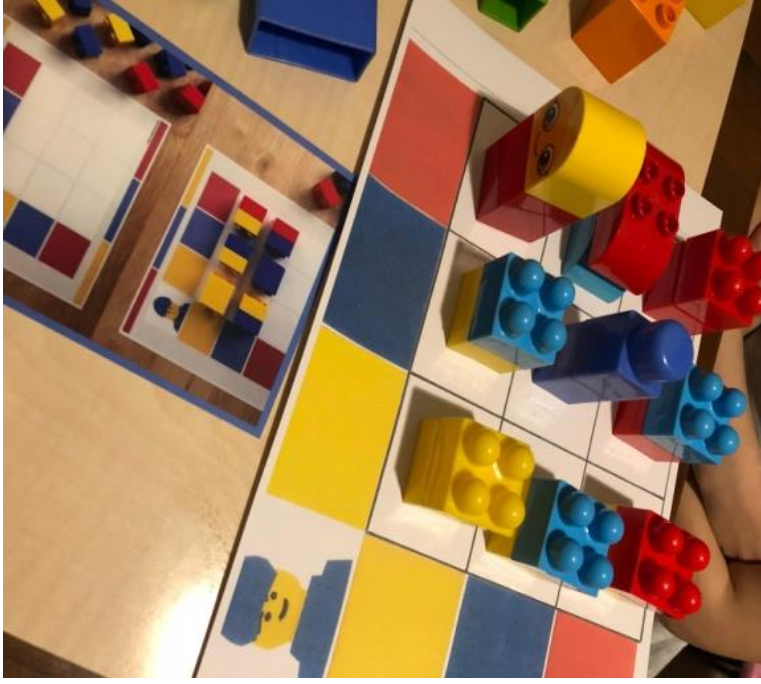
Şekil 3.22: Evden Gelen Resim “LEGO Sayı Grafiği”



Şekil 3.23: Evden Gelen Resim “LEGO’larla Örüntü”



Şekil 3.24: Evden Gelen Resim “LEGO Merdiven”



**Şekil 3.25:** Evden Gelen Resim “LEGO Matris”



**Şekil 3.26:** Evden Gelen Resim “LEGO Tetris”



Şekil 3.27: Evden Gelen Resim “LEGOmetre”



Şekil 3.28: LEGO Eğitim seti







Şekil 3.31: LES Çocuk Resimleri\*



Şekil 3.32: LES Çocuk Resimleri\*

\* Araştırmaya katılan okul öncesi öğrencilerinin LEGO ile yaptığı resimler



Şekil 3.33: LES Çocuk Resimleri\*



Şekil 3.34: LES Çocuk Resimleri\*

\* Araştırmaya katılan okul öncesi öğrencilerinin LEGO ile yaptığı resimler

#### 4. BULGULAR

Bu bölümde (LDOE) LEGO Destekli Oyun Eğitimi alan ebeveynlerin 60-72 aylık çocuklarının oyun tercihlerinin incelenmesine dair bulgulara yer verilmiştir.

**Çizelge 4.1:** Anne Babaların Demografik Özellikleri

	<b>Gruplar</b>	<i>f</i>	%
Ebeveyn	Anne	34	97,1
	Baba	1	2,9
Yaş	25-30 yaşında	6	17,2
	31-39 yaşında	21	60,0
	40 yaş ve üzeri	8	22,9
Çalışma Durumu	Çalışmayan	28	80
	Devlet Memuru	3	8,6
	Özel Sektör	4	11,4
	İlkokul	5	14,3
Öğrenim durumu	Ortaokul	3	8,6
	Lise	21	60,0
	Lisans	6	17,1
Çocuk Sayısı	1 Çocuk	13	37,1
	2 Çocuk	17	48,6
	3 ve daha fazla çocuk	5	14,3
	Toplam	35	100

*Çizelge 4.1’de görüldüğü üzere 35 aileden 34’ü (%97,1) anne, 1’i (%2,9) babadır. Grubun yaş dağılımı incelendiğinde 25-30 yaş arasında 6 kişi (%17,2) olduğu, 31-39 yaş arasında 20 kişi (%57,1) olduğu, 40 yaş ve üzerinde 8 kişi (%22,9) olduğu görülmektedir. Meslekleri incelendiğinde 28’i (%80,0) çalışmayan olduğu görülmektedir. Devlet memuru 3 kişi (%8,6) özel sektör çalışanı 4 kişi (%11,4) tür.*

Öğrenim durumu incelendiğinde 21 kişi (%60,0) lise, 6 kişi (%17,1) lisans, 5 kişi (14,3) ilkokul, 3 kişi (%8,6) ortaokul mezunudur. Çocuk sayısı ise, 13 kişi (%37,1) bir çocuk, 17 kişi (%48,6) iki çocuk, 5 kişi (%14,3) 3 ve daha fazla sayıda çocuklara sahiptir.

Araştırmaya katılan 35 ebeveynin tümünün “Akıllı telefon kullanıyor musunuz?” sorusuna evet cevabı verdiği görülmüştür.

**Çizelge 4.2:** Katılımcıların “Akıllı telefonda günde geçirdiğiniz minimum ve maksimum süre ne kadardır?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

Ailelerin Akıllı Telefonla Geçirdiği Min ve Max Süreler	Min Süre		Max Süre	
	f	%	f	%
1 saat	26	74,3	14	40,0
2 saat	9	25,7	10	28,6
3 saat	-		11	31,4
Toplam	35	100.0	35	100.0

Çizelge 4.2’de görüldüğü üzere akıllı telefonla bir günde geçirilen minimum süre incelendiğinde 26 aile (%74,3) 1 saat, 9 aile (%25,7) 2 saat zaman geçirmektedir. Akıllı telefonla bir günde geçirilen maximum süre incelendiğinde 14 aile, (% 40,0) 1 saat, 10 aile (%28,6) 2 saat, 11 aile (%31,4) 3 saat zaman geçirmektedirler.

**Çizelge 4.3:** Katılımcıların “Çocuğunuz dijital ürünlerle etkileşim içinde mi?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

Çocukların Dijital Ürünlerle Etkileşim İçinde Olup Olmadığı	f	%
Hayır	1	2,9
Evet	34	97,1
Toplam	35	100.0

Çizelge 4.3’de görüldüğü üzere, 34 çocuğun (%97,1) dijital oyunlarla etkileşim içinde olduğu görülmektedir. 1 çocuğun (%2,9) ise dijital ürünlerle etkileşim halinde olmadığı görülmektedir.

**Çizelge 4.4:** Katılımcıların “Çocuğunuzun evde kullandığı dijital aletler hangileridir?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

<b>Çocukların Kullandığı Dijital Ürünler</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Akıllı Telefon	10	28,6
Televizyon	8	22,9
Tablet	6	17,9
Playstation	5	14,3
Bilgisayar	4	11,4
Diğer	3	8,6
Kullanmaz	1	2,9
<b>Toplam</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Çizelge 4.4’de görüldüğü üzere çocukların evde en fazla kullandığı dijital aletler incelendiğinde, 10 çocuğun (%28,6) akıllı telefon, 8 çocuğun (% 22,9) tv, 6 çocuğun (% 17,1) tablet, 5 çocuğun (% 14,3) playstation, 4 çocuğun (%11,4) bilgisayar, 3 çocuğun (% 8,6) diğerleri ile etkileşim halinde olduğu görülmektedir. 1 çocuğun ise dijital ürünlerle etkileşim halinde olmadığı görülmektedir.

**Çizelge 4.5:** Katılımcıların”Çocuğunuzun digital ürünlerle geçirdiği minimum ve maksimum süre ne kadardır?”Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

<b>Çocukların Dijital Ürünlerle Geçirdiği Min ve Max Süreler</b>	<b>Minumum Süre</b>		<b>Maximum Süre</b>		
	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	
Akıllı telefon	30 dk	12	34,3	12	34,3
	60 dk	10	28,6	6	17,1
	120 dk	1	2,9	5	14,3
	Oynamaz	12	34,3	12	34,3
	Toplam	35	100	35	100
Tablet	30 dk	7	20,0	7	20,0
	60 dk	3	8,6	3	8,6
	120 dk	-	-	-	-
	Oynamaz	25	71,4	25	71,4
	Toplam	35	100	35	100
Bilgisayar	30 dk	3	8,6	1	2,9
	60 dk	1	2,9	3	8,6
	120 dk	-	-	-	-
	Oynamaz	31	88,6	31	88,6
	Toplam	35	100	35	100
Televizyon	30 dk	7	20,0	10	28,6
	60 dk	11	31,4	7	20,0
	120 dk	3	8,6	4	11,4
	180 dk	1	2,9	1	2,9
	İzlemez	13	37,1	13	37,1
	Toplam	35	100	35	100
Playstation	30 dk	5	14,3	5	14,3
	Oynamaz	30	85,7	30	85,7
	Toplam	35	100	35	100

Çizelge 4.5 incelendiğinde en fazla vakit geçirilen dijital ürününün akıllı telefon ve televizyon olduğu görülmektedir. Akıllı telefon ile 10 çocuk (%28,69)günde min 60 dakika vakit geçirmektedir. Televizyon seçeneğinde ise 11 çocuk (%31,4) min 60 dakika vakit geçirmektedir. Maximum süreler incelendiğinde 4 çocuğun (%11,4) 120 dk televizyon ile vakti geçirdiği, akıllı telefon ile 5 çocuğun (%14,3) 120 dk vakit geçirdiği görülmektedir.

**Çizelge 4.6:** Katılımcılara “Çocuğunuz ne tür dijital oyunlar oynar?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımları

<b>Çocukların Oynadığı Dijital Oyun Türleri</b>	<i>f</i>	%
Eğitsel oyunlar	13	37,1
Video çizgi film	9	25,7
Eğlence amaçlı oyunlar	8	22,9
Şiddet içerikli oyunlar	4	11,4
Dijital oyun oynamaz	1	2,9
Toplam	35	100

Çizelge 4.6’da görüldüğü üzere çocuğun oynadığı dijital oyun türleri incelendiğinde en çok 13 çocuğun (%37,14) eğitsel oyunlar, 9 çocuğun (% 25,7) video çizgi film, , 8 çocuğun (% 22,9) eğlence amaçlı oyunlar ,4 çocuğun (% 11,4) şiddet içerikli oyunlar oynadığı 1 çocuğun ise dijital ürünlerle oyun oynamadığı görülmüştür.

**Çizelge 4.7:** “Çocuğunuz dijital ürünlerle vakit geçirmiyorsa, çocuğunuz evde nasıl vakit geçirir?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

<b>Çocukların Dijital Dışı Nasıl Vakit Geçirdikleri</b>	<i>f</i>	%
Dijital Ürünler Vakit Geçirir	34	97,1
Kendi Başına Oyun Oynar	1	2,9
Toplam	35	100

Çizelge 4.7’de, ailelerden sadece 1 ailenin çocuğunun dijital ürünlerle vakit geçirmediğini, kendi başına veya bizimle oyun oynar cevabını verdiği görülmektedir.

**Çizelge 4.8:** Katılımcıların "Çocuğunuz evde ne tip oyunlar oynar?" Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

<b>Çocukların Evde Oynadıkları Oyun Türleri</b>	<i>f</i>	%
Geleneksel oyun	12	34,3
Hayali oyun	11	31,4
Hareketli oyun	6	17,1
LEGO	4	11,4
Yapı inşa oyunları	2	5,7
Toplam	35	100

Çizelge 4.8'da görüldüğü üzere , çocukların evde ne tip oyunlar oynadıkları incelendiğinde 12 çocuğun (%34,4) geleneksel oyun, 11 çocuğun (%31,4) hayali oyun, 6 çocuğun (% 17,1) hareketli oyun, 4 çocuğun (%11,4) LEGO, 2 çocuğun (% 5,7) yapı inşa, oyunları oynadıklarını görülmektedir.

**Çizelge 4.9:** Katılımcılara "Evinizde LEGO var mı?" Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

<b>LEGO'ya Sahip Olma Durumu</b>	<i>f</i>	%
LEGO var	34	97,1
yok	1	2,9
Toplam	35	100

Çizelge 4.9'de görüldüğü üzere, 34 çocuğun (%97,1) LEGO'ya sahip olduğu, 1 çocuğun (% 2,9) ise LEGO'ya sahip olmadığı görülmüştür.

**Çizelge 4.10:** Katılımcılara "Çocuğunuz LEGolarla nasıl oynar ve neler yapar?" Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

<b>Çocukların LEGO Tuğlalalarıyla Oluşturduğu Oyun Türleri</b>	<i>f</i>	%
LEGO tuğlaları ile inşa edilen özgün ürünler yapar	26	74,3
LEGO tuğlaları ile silah yapar	6	17,1
LEGO oynamaz	3	8,6
Toplam	35	100

Çizelge 4.10'de görüldüğü üzere, çocukların LEGO'larla nasıl oynadığı incelendiğinde 26 ailenin (%74,3) çocuklarının LEGO tuğlaları ile inşa edilen özgün

ürünler yaparı, 6 ailenin (% 17,1) LEGO tuğlaları ile silah yapar dediği görülmektedir. 3 ailenin (%8,6) ise çocuklarının LEGO ile oynamadığını belirttikleri görülmüştür..

**Çizelge 4.11:** Katılımcılara”Siz çocukken LEGO oynadınız mı? “Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

<b>Ailelerin Küçükken LEGO Oynayıp Oynamadıkları</b>	<i>f</i>	%
Evet	12	34,3
Hayır	23	65,7
Toplam	35	100

Çizelge 4.11’de görüldüğü üzere ailelerin LEGO ile oynayıp oynamadıkları sorulduğunda, 12 ailenin (%34,3) LEGO ile oynadığı, 23 ailenin ise (% 65,7) LEGO ile oynamadığı görülmektedir.

Katılımcılara”Çocuğunuzla oyun oynar mısınız? sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde tüm katılımcıların evet dediği belirlenmiştir.

**Çizelge 4.12:** Katılımcılara”Çocuğunuzla ne tür oyunlar oynarsınız? “Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

<b>Ailelerin Çocuklarıyla Oynadıkları Oyun Türleri</b>	<i>f</i>	%
Geleneksel oyunlar	24	58,6
Evcilik	18	51,4
Zeka oyunları	12	34,3
LEGO	5	14,3
Yapılandırılmamış Serbest Oyun	5	14,3
Okuma Yazma Etkinlikleri	1	2,3
Toplam	65	100

Çizelge 4.12’de görüldüğü üzere, ailelerin çocukları ile ne tür oyunlar oynadıkları incelendiğinde, 24 ailenin (%58,6) çocuklarıyla geleneksel oyunlar oynadığı, 18 ailenin (% 51,4) evcilik oyunları oynadığı, 12 ailenin (%34,3) zeka oyunları oynadıkları, 5 ailenin (%14,3) LEGO ile oynadığı, 5 ailenin (14,3) yapılandırılmamış serbest oyun oynadığı ,1 ailenin (%2,9) okuma yazma etkinlikleri yaptıkları görülmektedir. Bir aile birden fazla cevap verdiği için toplam değişmiştir.



**Çizelge 4.13:** Katılımcılara”Çocuğunuzla ne kadar süre oynarsınız?” “Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

<b>Ailelerin Çocuklarıyla Oyun Oynama Süreleri</b>	<i>f</i>	%
1 saat	29	82,9
2 saat	6	17,1
<b>Toplam</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Çizelge 4.13’de görüldüğü üzere ,29 ailenin (%82,9) 1 saat, 6 ailenin (% 17,1) 2 saat oyun oynadıklarını görülmektedir.

**Çizelge 4.14:** Katılımcılara” Sizce dijital oyunlar yararlı mıdır? Neden? “Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

<b>Dijital Ürünlerin Yararlarına Dair Görüşler</b>	<i>f</i>	%
Yararlı değildir	6	17,1
Yararlıdır (süre kontrol edilirse- zeka geliştirici oyun oynatılırsa)	11	31,4
Cevapsız	18	51,4
<b>Toplam</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Çizelge 4.14’de görüldüğü üzere 6 aile (%17,1) dijital oyunlar yararlı değildir,11 aile (31,4) dijital oyunlar süre kontrol edildiğinde ve zeka geliştirici oyunlar oynatıldığında yararlıdır cevabı verdikleri görülmektedir.18 ailenin ise (%51,4) bu soruyu cevapsız bıraktıkları görülmektedir..

**Çizelge 4.15:** Katılımcılara”Sizce dijital oyunlar zararlı mıdır? Neden?”Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

<b>Dijital Ürünlerin Zararlarına Dair Düşünceler</b>	<i>f</i>	%
Zararlıdır	32	91,4
Bağımlılık yapar	8	22,9
Sosyal ve iletişim yönünü olumsuz etkiler	9	25,7
Ruhsal durumunu olumsuz etkiler (öfke saldırganlık)	6	17,1
Fiziksel açıdan olumsuz etkiler (hareketsizlik)	3	8,6
Bilişsel açıdan olumsuz etkiler (dikkat, konsantrasyon),	2	5,7
<b>Toplam</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

Çizelge 4.15 incelendiğinde 32 aile (%91,4) dijital oyunlar zararlıdır dediği, 8 ailenin (% 22,9) bağımlılık yaptığını, 9 ailenin (%17,1) sosyal yönden olumsuz etkilediğini ,6 ailenin (%17,1) ruhsal durumunu olumsuz etkilediğini, 3 ailenin

(%8,6) fiziksel açıdan olumsuz etkilendiğini ,2 ailenin (%5,7) bilişsel açıdan olumsuz etkilediğini belirttikleri görülmektedir. Katılımcılar dijital oyunların zararlarının nedenlerini birden fazla şekilde cevapladıkları için toplam değişmiştir.

**Çizelge 4.16:** Katılımcılara “Dijital oyunlar çocuğunuzu nasıl etkiliyor? Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

<b>Dijital Ürünlerin Çocuklarını Nasıl Etkilediği</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Sosyal ve İletişim Becerileri becerilerini olumsuz etkiliyor (konuşmak istememe, iletişimi sürdürmeme gibi)	12	34,2
Ruhsal yönden olumsuz etkiliyor (öfke, saldırganlık, tahammülsüzlük gibi)	10	28,6
Hareketsizliğe yöneltiyor	5	14,3
Bağımlılık yapıyor	1	2,9
Olumsuz etkilemiyor	6	17,1
İzletmiyorum	1	2,9
<b>Toplam</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Çizelge 4.16 incelendiğinde, 12 ailenin (%34,2) dijital oyunların sosyal ve iletişim becerilerini olumsuz etkilendiğini, 10 ailenin (%28,6) ruhsal yönden olumsuz etkilendiğini (öfke,saldırganlık vb), 5 ailenin (%14,3) hareketsizliğe yönelttiğini, 1 ailenin (%2,9) bağımlılık yaptığını belirttiği görülmektedir. 6 ailenin (%17,1) dijital oyunların çocuklarını olumsuz etkilemediğini, 1 ailenin (%2,9) ise digital ürünlerle etkileşimde olmadığını belirttikleri görülmektedir..

**Çizelge 4.17:** Katılımcılara”Çocuğunuz evde oynamadığı zaman ne yapar? Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

<b>Oyun Dışında Çocukların Neler Yaptığı</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
TV izler	16	45,7
Tabletle oynar	5	14,3
Resim yapar	7	20,0
Bahçede oynar	3	8,6
Sohbet eder	1	2,9
Kendini oyalar	3	8,6
<b>Toplam</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Çizelge 4.17’de görüldüğü üzere ailelerden 16 ‘sının (%45,7) çocuklarının evde oyun oynamadığı zaman tv izlediğini, 5 ailenin (% 14,3) tabletle oyun oynar dediğini, 7 ailenin (%20,0) resim yapar dediği, 3 ailenin (%8,6) bahçede oyun oynar

dediği, 1 ailenin (%2,9) sohbet eder dediği , 3 ailenin ise çocuklarının (%8,6) kendini oyalar dediği görülmektedir.

**Çizelge 4.18:** Katılımcılara”Çocuğunuz oyunla ilgili bir seçim yapmak zorunda bırakılsa neler yapar” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

<b>Çocukların Oyunla İlgili Yaptığı Tercihler</b>	<i>f</i>	%
Arkadaşlarıyla evde oyun oynar	15	42,9
Arkadaşlarıyla bahçede oyun oynar	15	42,9
Arkadaşlarıyla dijital oyun oynar	1	2,9
Tek başına dijital oyun oynar	3	8,6
Diğer	1	2,9
Toplam	35	100

Çizelge 4.18’de görüldüğü üzere, 15 aile (%42,9) çocuklarının oyun ile ilgili bir seçim yapmak zorunda kaldığında arkadaşlarıyla oyun oynamayı, 15 aile (% 42,9) arkadaşlarıyla bahçede oyun oynamayı, 1 aile (%2,9) arkadaşlarıyla dijital oyun oynamayı, 3 aile (%8,6) tek başına dijital oyun oynamayı seçer cevabı verdikleri görülmektedir.1 ailenin ise (%2,9) diğer cevabını belirtmiştir

#### 4.1 LEÖ VE LES Çocuklara Uygulanan Görüşme Formu Bulguları

Bu bölümde çizelgelerin açıklamalarında LEGO eğitim öncesi (LEÖ) ve LEGO Eğitim sonrası (LES) kısaltmalarıyla belirtilmiştir.

**Çizelge 4.19:** Çocuklara” Evinizde bunlardan (LEGO, Tablet Telefon, TV, Playstaion) hangisi var?” Sorusuna Verdikleri Cevapların LEÖ - LES Sonuçların Dağılımları

<b>Var (+) Yok (-)</b>	<b>LEÖ</b>		<b>LES</b>	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
LEGO +	34	97,1	35	100
-	1	2,9	0	0
Telefon +	35	100	35	100
-	0	0	0	0
Tablet +	27	77,1	27	77,1
-	8	22,9	8	22,9
Tv +	35	100	35	100
-	0	0	0	0
Playstation +	14	40,0	14	0
-	21	60,0	21	40,0

Çizelge 4.19'da görüldüğü üzere “Evinizde bunlardan (LEGO, tablet, telefon, tv, playstation) hangisi var? sorusu sorulduğunda LEÖ’nde 34 çocuğun (%97,1) LEGO var dediği, LES’inde, 35 çocuğun (%100) LEGO vardır dediği görülmüştür. Akıllı telefon ve tv 35 çocuğun (%100) var dediği, tablet 27 çocuğun (%77,1) playstation 14 çocuğun (%40) var dediği görülmektedir. LEÖ ve LES ‘na göre LEGO dışındaki ürünlerin sayısında bir değişiklik olmamıştır.

**Çizelge 4.20:** Çocuklara”Bunlardan(LEGO,Tablet Telefon,TV,Playstaion) hangileri ile vakit geçiriyorsun? Sorusuna Verdikleri Cevapların LEÖ-LES Sonuçların Dağılımları

Vakit geçiriyor (+)		LEÖ		LES	
Vakit Geçirmiyor (-)		f	%	f	%
LEGO	+	4	11,4	9	25,7
	-	31	88,6	26	74,3
Telefon	+	9	25,7	6	17,1
	-	26	74,3	29	82,9
Tablet	+	7	20,0	3	8,6
	-	28	80,0	32	91,4
Tv	+	10	28,6	11	31,4
	-	25	71,4	24	68,6
Playstation	+	5	14,3	6	17,1
	-	30	85,7	29	82,9

Çizelge 4.20’de görüldüğü üzere çocuklara “Bunlardan (LEGO, tablet, telefon, tv, playstation) hangileri ile vakit geçiriyorsun?” sorusu sorulduğunda; LEÖ ‘nde 4 çocuğun (%11,4) LEGO ile vakit geçirdiği, LES’inde ise 9 çocuğun (%25,7) LEGO ile vakit geçirdiği görülmüştür. LES’nda çocuklardan 5’inin daha LEGO ile vakit geçirmeye başladığı ve oyun tercihlerinde değişiklik olduğu ve LEGOyu tercih etmeye başladığı tespit edilmiştir. Ayrıca LES ‘nda çocukların tablet ve telefon tercihlerinde farklılaşma olduğu 3 çocuğun telefon oynama tercihi ve 4 çocuğun tablet ile oynama tercihlerinde azalma olduğu görülmüştür. Playstation ve televizyon tercihlerinde ise artış görülmüş her iki dijital üründe 1 çocuğun daha bu ürünlerle vakit geçirdiği tespit edilmiştir.

**Çizelge 4.21:** Çocuklara “Annen baban hangisiyle oynamanı yasaklarsa üzülürsün?” (LEGO,Tablet Telefon,TV,Playstaion) Sorusuna Verdikleri Cevapların LEÖ-LES Sonuçlarının Dağılımları

Üzülmem (+)		LEÖ		LES	
Üzülürüm (-)		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
LEGO	+	35	100	30	85,7
	-	0	0	5	14,3
Telefon	+	26	74,3	26	74,3
	-	9	25,7	9	25,7
Tablet	+	17	48,6	24	68,6
	-	18	51,4	11	31,4
Tv	+	28	80,0	28	80,0
	-	7	20,0	7	20,0
Playstation	+	34	97,1	32	91,4
	-	1	2,9	3	8,6

Çizelge 4.21’de görüldüğü üzere çocuklara “Annen baban hangisiyle oynamanı yasaklarsa üzülürsün?” sorusu sorulduğunda;

LEÖ’nde, hiçbir çocuğun LEGO yasaklandığında üzülmediği, LES’nda 5 çocuğun (%14,3) LEGO yasaklandığında üzüleceği, 5 çocuğun tercihlerinde LEGO ya ilişkin bir değişiklik olduğu görülmüştür.

LEÖ’nde 18 çocuğun (%51,4) tablet için üzüleceği, LES’nda LES sonuçlarına göre tabletin yasaklanma durumuna 7 çocuğun üzülmeyeceğini ifade ettiği ve tablet tercihlerinde azalma olduğu görülmüştür. Playstation için ise LES’nda 2 çocuğun daha üzülüklerini belirtmişlerdir.LEÖ’nde ve LES ‘na göre telefon ve televizyon tercihlerinde bir değişiklik olmamıştır.

**Çizelge 4.22:** Çocuklara “Hangileriyle daha çok vakit geçirmek isterdin? (LEGO,Tablet Telefon,TV,Playstaion)? Sorusuna Verdikleri Cevapların LEÖ-LES Sonuçlarının Dağılımları

İsterim (+) İstemem (-)	LEÖ		LES	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
LEGO +	3	8,6	12	31,4
-	32	91,4	23	68,6
Telefon +	11	31,4	4	11,4
-	24	68,6	31	88,6
Tablet +	11	31,4	10	28,6
-	24	68,6	25	71,4
Tv +	4	11,4	3	8,6
-	31	88,6	32	91,4
Playstation +	6	17,1	10	28,6
-	29	82,9	25	71,4

Çizelge 4.22’de görüldüğü üzere Hangileriyle daha çok vakit geçirmek isterdin? (LEGO,tablet telefon,tv,playstaion)? sorusu sorulduğunda;

LEÖ’nde 3 çocuğun (%8,6) LEGO ile vakit geçirmek istediğini, LES’nda ise 12 çocuğun (%31,4) LEGO ile vakit geçirmek istediği görülmüştür.LES’da , LEÖ’ne göre 9 çocuğun daha LEGO ile vakit geçirmek istediği tespit edilmiştir.

Tablet,telefon ve tv tercihlerinde LES’na göre azalma görülmüş ,tablet ve tv seçeneğinde 1 çocuk ,telefon tercihlerinde 7 çocuğun daha bu ürünlerle vakit geçirmek istemediklerini belirttikleri tespit edilmiştir. Playstation seçeneğinde ise çocukların tercihlerinde artış görülmüş LEÖ’ne göre 4 çocuğun daha playstation ile vakit geçirmek istedikleri görülmüştür.

**Çizelge 4.23:** Çocuklara” Bunlardan(LEGO,tablet telefon,tv,playstaion) hangisi sana hediye edilirse sevinirsin?” Sorusuna Verdikleri Cevapların LEÖ-LES sonuçlarının Dağılımları

Sevinirim (+) Sevinmem (-)	LEÖ		LES	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
LEGO +	10	28,6	6	17,1
-	25	71,9	29	82,9
Telefon +	12	34,3	6	17,1
-	23	65,7	29	82,9
Tablet +	9	25,7	2	5,7
-	26	74,3	33	94,3
Tv +	0	0	0	0
-	35	100	35	100
Playstation +	4	11,4	21	60
-	31	88,6	14	40

Çizelge 4.23’de görüldüğü üzere, Bunlardan(LEGO,tablet telefon,tv,playstaion) hangisi sana hediye edilirse sevinirsin?” sorusu sorulduğunda, LEÖ’nde 10 çocuk (%28,6) LEGO hediye edilirse sevineceğini belirtirken, LES’nda azalma görülmüş 4 çocuğun daha LEGO hediye edilirse sevinmeyeceğini belirttikleri görülmüştür. Tablet ve telefon seçeneklerinin sonuçları incelendiğinde LEÖ’ne göre azalma tespit edilmiştir. Tablet seçeneğinde LEÖ’ne göre 7 çocuğun ,telefon seçeneğinde 6 çocuğun daha hediyeye sevinmeyeceğini belirttikleri görülmüştür. Televizyon seçeneğinde LEÖ ve LES’na göre çocukların tercihlerinde bir değişiklik tespit edilmemiştir. Playstation seçeneğinde ise LEÖ’ne göre artış görülmüş ,18 çocuğun daha playstation hediye edilirse sevineceğini belirttikleri görülmüştür.

**Çizelge 4.24:** Çocuklara "Bir Çocuk Bunlardan (LEGO, tablet telefon, tv, playstaion) hangisine mutlaka sahip olmalı? "Sorusuna Verdikleri Cevapların LEÖ-LES Sonuçlarının Dağılımları

Sahip Olmalı (+)		LEÖ		LES	
Sahip Olmamalı (-)		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
LEGO	+	4	11,4	12	34,3
	-	31	88,6	23	65,7
Telefon	+	12	34,3	7	20
	-	23	65,7	28	80
Tablet	+	7	20	6	17,1
	-	28	80	29	82,9
Tv	+	7	20	1	2,9
	-	28	80	34	97,1
Playstation	+	5	14,3	9	25,7
	-	30	85,7	26	74,3

Çizelge 4.24'de görüldüğü üzere, "Bir Çocuk Bunlardan (LEGO, tablet telefon, tv, playstaion) hangisine mutlaka sahip olmalı? sorusu sorulduğunda, LEÖ'nde 4 çocuğun(%11,4) LEGO ya mutlaka sahip olmalı dediği,LES'nda ise 12 çocuğun(%34,3) çocuğun LEGO'ya mutlaka sahip olmalı dediği tespit edilmiştir. Bu çizelgeye göre LES'nda 8 çocuğun (%22,9) daha LEGO'yu tercih ettikleri görülmüştür.Telefon seçeneğinde 5 çocuk ,tablet seçeneğinde 1 çocuk ,tv seçeneğinde 6 çocuğun daha bu ürünlere mutlaka sahip olma düşüncelerinde LES'nda göre azalma olduğu görülmektedir.Playstation seçeneğinde ise LEÖ'ne göre 4 çocuğun daha bu ürünlere mutlaka sahip olmalı düşüncesini belirttikleri görülmektedir.

Ailelere verilen LDOE sonrasında ailelere 2.Anket Formu uygulanmış, aşağıdaki sorular yöneltilmiş ve bulguları sunulmuştur.

#### LES'nda Anne ve Babalara Uygulan 2.Anket Formu Bulguları

Anne babalara "LEGO oyunlarından memnun kaldınız mı ?ve LEGO ile Anne Baba Oyun Kutusunu beğendiniz mi?" sorusu yöneltildiğinde tüm velilerin "Evet" cevabı verdiği görülmüştür.



**Çizelge 4.25:** Katılımcılara”LEGO İle Anne Baba Oyun Kutusu’ndaki oyunlarının tümünü oynayabildiniz mi?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

<b>LEGO Oyun Kutusundaki Oyunlarını Oynayabilme Durumu</b>	<i>f</i>	%
Çoğunu oynadık	33	94,3
Hiç oynamadık	2	5,7
Toplam	35	100

Çizelge 4.25’de görüldüğü üzere, LEGO oyunlarını 33 aile (%94,3) çoğunu oynadıklarını belirtirken, 2 ailenin (5,7) hiç oynamadıklarını belirttikleri görülmüştür.

**Çizelge 4.26:** Katılımcılara “LEGO İle Anne Baba Oyun Kutusu’ndaki oyunları haftada ne sıklıkla uyguladınız?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

<b>LEGO Oyun Kutusundaki Oyunları Oynama Sıklığı</b>	<i>f</i>	%
Haftada 1 -2 gün	23	65,7
3-4 gün	10	25,7
Hiç uygulayamadım	2	5,7
Toplam	35	100

Çizelge 4.26’de görüldüğü üzere LEGO oyunlarını haftada ne sıklıkla uygulandığı incelendiğinde, 23 ailenin (%65,7) LEGO oyunlarını uyguladığı ,10 ailenin (%25,7) haftada 3-4 gün uyguladığı, 2 ailenin (%5,7) ise LEGO oyunlarını hiç uygulayamadığı görülmektedir.

**Çizelge 4.27:** Katılımcılara “LEGO İle Anne Baba Oyun Kutusu’ndaki oyunları dışında LEGO ile yeni oyunlar oluşturabildiniz mi?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

<b>LEGO Oyun Kutusundaki Oyunlardan Farklı Oyun Oluşturabilme</b>	<i>f</i>	%
Evet	7	20,0
Hayır	28	80,0
Toplam	35	100

Çizelge 4.27’de görüldüğü üzere, LEGO ile yeni oyunlar oluşturabilme durumu incelendiğinde 7 ailenin (%20,0) yeni oyun oluşturabildiği, 28 ailenin (%80,0) yeni oyun oluşturamadıklarını belirttikleri görülmektedir.

**Çizelge 4.28:** Katılımcılara “LEGO İle Anne Baba Oyun Kutusu’ndaki oyunları beğendinizmi?Neden?”Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

LEGO Oyun Kutusunu Beğenme Nedenleri	f	%
Eğitici ve Eğlenceli	26	74,3
Yaratıcılığı destekleyici ve yeni oyunlar	6	17,1
Dijital ürünlerden uzaklaştırıcı	3	8,6
Toplam	35	100

Çizelge 4.28’de görüldüğü üzere, LEGO İle Anne Baba Oyun Kutusu’nu ailelerden tümünün beğendiği görülmektedir.Beğenme nedenleri incelendiğinde ise, 26 aile (%74,3) eğitici ve eğlenceli oyunlar olduğu ,6 aile (%17,1) yaratıcılığı destekleyici ve yeni oyunlar olduğu, 3 ailenin (%8,6) dijital ürünlerden uzaklaştırıcı etkisi olduğu için beğendiklerini ifade ettikleri görülmektedir.

**Çizelge 4.29:** Katılımcılara “LEGO İle Anne Baba Oyun Kutusu’ndaki oyunları oynamanız çocuğunuzla ilişkinizi nasıl etkiledi?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

LEGO Oyunlarının Çocuklarıyla İlişkilerini Nasıl Etkilediği	f	%
Olumlu,eğlendirici ve mutlu aile etkisi	29	82,9
Yaratıcılığa etkisi	3	8,6
Çocuğa mutluluk verici etkisi	2	5,7
Televizyondan uzaklaştırıcı etkisi	1	2,9
Toplam	35	100

Çizelge 4.29’da görüldüğü üzere, LEGO ile oyunlarının aile-çocuk ilişkisini nasıl etkilediğine ilişkin olarak, 29 ailenin (%82,9) olumlu,eğlendirici ve mutlu aile etkisi, 3 ailenin (%8,6) yaratıcılığa etkisi, 2 ailenin (%5,7) çocuğa mutluluk verici etkisi,1 ailenin (%2,9) televizyondan uzaklaştırıcı etkisi olduğunu belirttikleri görülmüştür.

**Çizelge 4.30:** Katılımcılara “LEGO İle Anne Baba Oyun Kutusu’ndaki oyunları oynadıktan sonra çocuğunuzun oyun tercihleri nasıl değişti ?” Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

<b>Eğitim Sonrası Çocukların Oyun Tercihlerinin Değişimi</b>	<i>f</i>	%
LEGO'yu tercih etmeye başladı	25	71,4
Oyun tercihleri değişmedi	10	28,6
Toplam	35	100

Çizelge 4.30’de görüldüğü üzere,LES 25 ailenin (%71,4) LEGO’yu tercih etmeye başladığını, 10 ailenin (%28,6) çocuklarının oyun tercihlerinde bir değişiklik olmadığını belirttikleri görülmektedir.

**Çizelge 4.31:** Katılımcılara “LEGO İle Anne Baba Oyun Kutusu’ndaki oyunlardan sonra çocuğun dijital ürünlerle etkileşiminde azalma oldu mu? Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

<b>Eğitim Sonrası Çocukların Dijital ürünlerle Etkileşimlerinin Azalma Durumu</b>	<i>f</i>	%
Evet	24	68,5
Hayır	5	14,3
Kısmen	6	17,1
Toplam	35	100

Çizelge 4.31’de görüldüğü üzere LES 24 ailenin (%68,5) çocuklarının dijital ürünlerle etkileşimlerinde azalma olduğunu belirttikleri görülmektedir.5 ailenin (%14,3) dijital ürünlerle azalma olmadığını, 6 ailenin ise (%17,1) dijital ürünlerle kısmen azalma olduğunu belirttikleri görülmektedir.

Katılımcılara,“LEGO ile Anne Baba Oyun Kutusu’ndaki oyunlardan en çok oynadığınız ve keyif aldığınız oyunlar hangileri?” sorusu yöneltilmiştir. Bu soruya ortak cevap verilmemiş,yoğunluk gösteren özel bir oyun olmamıştır.

Veliler ,oynadıkları tüm oyunları ilgiyle oynadıklarını belirtmişlerdir.

**Çizelge 4.32:** Katılımcılara “LEGO Anne Baba Oyun Eğitimi ’nin faydalı olduğunu düşünüyor musunuz?Neden?”Sorusuna Verdikleri Cevapların Dağılımı

<b>LEGO Oyun Eğitiminin Faydalarına Dair Düşünceler</b>		<i>f</i>	%
Neden?	Çocuklarla etkileşimi artırıcı etkisi	20	57,1
	Zekayı geliştirici etkisi	7	20,0
	Eğlenceli vakit geçirmeye etkisi	5	14,3
	Kaliteli vakit geçirmeye etkisi	2	5,7
	Evet ama zamanım yok	1	2,9
	Toplam	35	100

Çizelge 4.32 görüldüğü üzere, 20 ailenin (%57,1) LDOE’nun çocuklarla etkileşimi artırıcı etkisi olduğunu , 5 ailenin (%14,3) eğlenceli vakit geçirmeye etkisi olduğunu, 7 ailenin (%20,0) zekayı geliştirici etkisi olduğunu , 2 ailenin (%5,7) kaliteli vakit geçirmeye etkisi olduğunu belirttikleri görülmektedir. 1 ailenin (%2,9) ise, LEGO oyunlarını zamanı olmadığı için uygulayamadığını belirttiği görülmektedir.

”LEGO İle Anne Baba Oyun Kutusu ’ndaki LEGO oyunlarını sürdürmeyi düşünüyor musunuz?” sorusu yöneltildiğinde tüm katılımcılar evet cevabını vermişlerdir.

## 5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde LEGO Destekli Oyun Eğitimi alan ebeveyleerin 60-72 aylık çocuklarının oyun tercihlerinin incelenmesi çalışmasına yönelik sonuçlar değerlendirilerek tartışılmış ,bu sonuçlara dair önerilere yer verilmiştir.

### 5.1 Sonuç ve Tartışma

İstanbul İli Küçükçekmece ilçesinde 2018-2019 eğitim öğretim yılında MEB'e bağlı bağımsız bir anaokulunda yapılan bu çalışma LEGO destekli oyun eğitimi alan ebeveyleerin 60-72 aylık çocuklarının oyun alışkanlıklarını incelemek amacıyla yapılmıştır.Çalışmaya 35 aile ve çocuk katılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen sonuçlar, amaçlar doğrultusunda aşağıda sunulmuştur.

#### *LES Ailelerin Çocuklarıyla Etkileşimleri*

Ailelere verilen LDOE programının,ailelerin çocuklarıyla etkileşimlerini arttığı sonucuna ulaşılmıştır.LES ailelere LEGO eğitiminin faydalarına dair yöneltilen soruya 20 aile (%57.1) çocuklarla etkileşimi artırıcı etkisi olduğunu belirtmişlerdir (Çizelge 4.32). Ayrıca yöneltilen “*LEGO İle Anne Baba Oyun Kutusu'ndaki oyunları uygulamanız çocuğunuzla ilişkinizi nasıl etkiledi?*” sorusuna 29 aile (%82,9) olumlu, eğlendirici,mutlu aile etkisi yarattığını belirtmişlerdir (Çizelge 4.29). Ailelerden *L 1* “*Çocuğumla daha fazla zaman geçiriyorum, daha güzel iletişim kurmaya başladık*”, *L 8*”*Aile bağlarını kevvetlendirdi, televizyonu kapatıyoruz o esnada güliyoruz eğleniyoruz*”*L 7*”*Oğlum oyun oynarken çok daha mutlu ve ailenin birbiriyle daha fazla zaman geçirmesini sağlıyor* *L 15*” *Çocuğumla daha fazla vakit geçirmeme neden oldu*”*L 20*” *Özellikle babasıyla çok daha iyi vakit geçirebiliyor.*”*L 22*” *Berber daha çok vakit geçirmemizi sağladı*” demiştir. LEGO İle Anne Baba Kutusu'nda yer alan bireysel LEGO oyunları yanında,özellikte birden fazla kişiyle oynanması gereken aileler için eğlenceli bir çok oyun bulunmaktadır.Buda beraberinde aile ve çocuk arasındaki etkileşimi arttırarak iletişimi arttırmaktadır.Ev içinde ailece oynanan oyunlar, bireyleri birbirine yakınlaştırır, çocukların dinleme ve kendilerini ifade edebilme yetilerini geliştirir. Anne-baba ve çocuk arasında oynanan

oyun çok değerli bir onarıcı zaman dilimidir. Her ailede oyun oynanması bireylerin zihinsel, bedensel ve ruhsal birliktelikleri açısından değerlidir (Ölmez, 2016). LEGO 2018 Oyun Raporu'na göre aileler LEGO ile oyunların aile için eğlenceli bir etkinlik olduğunu belirtmişlerdir.

Ailelere yöneltilen bir başka soruda 33 ailenin (%94,3) LEGO oyun kutusundaki oyunları uyguladıkları ve çoğunu oynayabildiklerini belirtmişlerdir.(Çizelge 4.25) Ailelerden LEGO oyunlarını haftada 3-4 gün uygulayanların sayısı 10 aile (25,7) ,haftada 1-2 gün uygulayan 23 aile (%65,7) olduğunu görülmektedir.(Çizelge 4.26) Bu bulgular neticesinde LEGO eğitim materyalinde yer alan oyun takviminin ailelerin düzenli olarak hangi günde hangi oyunu oynayacakları konusunda ailelere yol gösterici nitelikte olduğu düşünülmektedir. Ayrıca diğer oyun kartları ailelerin oyun bulma konusunda sıkıntı yaşamamalarına neden olduğu ve LEGO oyunlarının ailelere rehber olma özelliği taşıdığı soylenebilir.

Bu düşünceyi doğrular nitelikte; L4 *“Resimlerle çok güzel desteklenmiş. yol gösterici olmuş ve dikkat çekici” L8” Oyun oynarken yön gösterici, merak uyandırıcı, vakit kaybı yaşamadan ulaşılabiliyorsunuz,”L12”Kızım hadi oynayalım dediğinde evcilik oyunundan bazen sıkılıyordum,şimdi ise ne oynayacağımızı biliyoruz, L32”Artık çocuğumun kendisi ,anne sıradaki oyun hangisi hadi birlikte bakalım demeye başladı,ne oynayacağımızı düşünmemek çok güzel gerçekten ” L11”Oyun oynayalım dediğimde aklımıza hemen LEGO lar geliyor bende çok eğleniyorum”* şeklinde ifade etmiştir.

Anne babaların oyuna ilişkin algıları ve oyun oynama konusunda yaşadıkları sıkıntıların belirlenmesinin önemli bir konu olduğu düşünülmektedir. Annelerin oyunu algılayış ve anlamlandırma biçimleri çocuklarının oyunlarına katılmalarına ve çocukları oyun için teşvik etmelerine neden olmaktadır (Parmar, Harkness ve Super, 2004).

*Çocukların (LEÖ) LEGO eğitim öncesine ile (LES)LEGO eğitimi sonrası, LEGO'yu tercihleri:*

Çizelge 4.12 incelendiğinde aileler çocuklarıyla daha çok geleneksel oyunları oynadıkları, sadece 5 ailenin (%14,3) çocuklarıyla LEGO oyunları oynadıkları tespit edilmiştir. Ailelere LEÖ'nde,*“Çocuğunuz oyun tercihi yapmak zorunda bırakılsa hangisini seçer?”* sorusu yöneltildiğinde, hiçbir aile çocuklarının LEGO'yu tercih

ettiğini belirtmemişlerdir. Çocuklarının evde oynadıkları oyun türlerinde 4 aile (%11,4) çocuklarının LEGO ile oynadığını belirtmişlerdir (Çizelge 4.8). Çizelge 4.9 incelendiğinde katılımcılardan 34 aile (%97,1) evlerinde LEGO olduğunu belirttikleri görülmektedir. Tüm katılımcıların evlerinde LEGO olduğunu söylemesine rağmen neticede LEÖ, LEGO çocukların oyun tercihleri arasında çok fazla gözükmemektedir.

LES ise çocukların LEGO tercihlerinde artış olduğu görülmektedir.LEÖ’nde çocuklara yöneltilen “*LEGO, telefon, tablet, tv, playstation hangisiyle vakit geçiriyorsunuz?*” sorusuna 4 çocuk (%11,4) LEGO ‘yu tercih ettiğini belirtmiş, LEGO eğitimi sonrasında ise 9 çocuğun (%25,7) LEGO’yu tercih ettiği bulgusuna ulaşılmıştır. Çocuklardan 5’nin (%14,3) daha LES’da LEGO’yu tercih ettiği ve vakit geçirdiği görülmüştür (Çizelge 4.20). Başka bir soruda anne babalarının LEGO tablet telefon,playstation ve tv yasaklamaları durumunda, LEÖ ‘nde LEGO için hiç bir çocuk üzülmezken LES’nda 5 çocuk (%14,3) LEGO nun yasaklanmasına üzüleceğini belirtmiştir (Çizelge 4.21). Çocuklara “*Bunlardan hangileriyle daha çok vakit geçirmek istersin?*” sorusuna LEÖ’ne göre 9 çocuğun (%25,7) daha LEGO ile vakit geçirmek istediği tespit edilmiştir (Çizelge 4.22). Çizelge 4.24 incelendiğinde “*Bir çocuk bunlardan hangisine mutlaka sahip olmalı?*” sorusuna LES’nda 8 çocuğun (%22,9) daha LEGO cevabı verdiği görülmüştür.

Çizelge 4.30’da görüldüğü üzere, LES’nda ailelerden 25 aile (%71,4) çocuklarının LEGO’yu tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

Bu bulgular ışığında LEÖ’ne göre çocukların oyun alışkanlıklarında farklılaşma meydana geldiği LEGO yu tercihlerinde artış meydana geldiği görülmektedir. Bunun nedenlerinden birinin, ailelerin LEGO ya bakış açılarının değişmesi olduğu düşünülmektedir. Bu bakış açısındaki değişimin LEGO oyunlarını oynamalarında bir etken olduğu söylenebilir.

LEÖ’nde çocukların LEGO ile az vakit geçirmesinin nedeni LEGO nun çocuklar tarafından tek yönlü kullanılması olduğu düşünülmektedir. Bu araştırmanın bulguları göstermiştir ki LEGO tuğlalarıyla çocuklar, sınırlı sayıda oyunlar oynamaktadır. Ailelerden %74,3 ü çocuklarının LEGO tuğlalarıyla sadece özgün ürünler oluşturduklarını belirtmişlerdir (Çizelge 4.10). Bu yaratıcılık açısından önemlidir ancak LEGO yaratıcılığı destekleyen yönü dışında farklı bir çok oyun oluşturulmaya

yarayan bir materyaldir. LDOE kapsamında bir çok oyun mevcuttur ve LEGO, çocukların gelişimine katkı saylayacak çok sayıda oyunlar oynayabilecekleri ve eğlenebilecekleri bir materyal özelliği taşımaktadır. Alman psikolog Karin Grossmann, "Mach mehr aus LEGO" (LEGO İle Daha Fazlasını Yapın) kitabını yazmış, ebeveynler ve çocuklar için farklı çizimler ve yaratıcı oyun fikirleri sunmuştur (Mortensen, 2017). Nitekim ailelerden %74,3 LEGO oyunlarının eğitici ve eğlendirici olduğunu belirtmişlerdir. Araştırmaya katılan ailelerden L6” *LEGO'nun bu kadar yararlı olduğunu bilmiyordum çocuğum matematik etkinliklerini severek yapıyor hem eğlendiriyor hemde gelişimini destekliyor*,L3, “*LEGO oyunlarıla sadece kule yaparken şimdi bir çok oyun öğrendik özellikle deney yapmak hiç aklıma gelmezdi*” demiştir.L9”*Özellikle boyumuzu LEGO'larla ölçtük ,çok eğlenceliydi*” şeklinde ifade etmiştir.L4”*LEGO'yla hep oynardık,ama hafıza ile ilgili ne kadar çok oyun varmış,çocuğumun hafızasını geliştirdiğini düşünüyorum*” demiştir.” L5 “*Zarla oynanan oyunu çok sevdim,çok farklı bir oyun*” L11” *LEGO ile oynayacak bayağı oyunlar varmış* “ L13” *LEGO tamamıyla oyun anlayışımızı değiştirdi*”L30” *gayet eğitici ve zevkli*” şeklinde ifade etmiştir.

İkinci olarak LDOE'nde ailelerin oyunları oynarken çok eğlendikleri gözlemlenmiştir. Eğitimde yer alan LEGO oyunlarından en eğlenerek oynadıkları oyunlar, hareketli oyunlar ve ritim oyunları olduğu görülmüştür. LEGO eğitimi sonrası kurulan “LEGO CANLAR” whatsapp grubunun ilk günü, velilerden olumlu mesajlar alınmıştır. L1 “*Bu gün için çok teşekkür ederim ,kendi adıma çok eğlendim*” L2 “*Çok faydalı ve eğlenceli bir deneyimdi gerçekten emeğinize sağlık*” L3 “*Hayırlı olsun grubumuz,programda çok güzel vakit geçirdik,hepimiz 5 yaş gibi hissettik ve çok eğlendik*” L4 “*Böyle bir seminere katıldığım için çok mutluyum*” L5 “*Hocam,grubumuz hayırlı olsun ,dün çok eğlenceli ve faydalı bir eğitim oldu bizim için.Dün 5,5 yaşındaki kızım oyun kutusunu görünce çok heyecanlandı ilk fırsatta oynamaya başlayacağız*” L6 “*Gerçekten çok güzel bir eğitimdi,akşam oynamaya başladık bile iyiki yapmışsınız böyle birşey,çok teşekkür ederim☺*” L7 “*Hocam teşekkürler ,biz akşam oynadık hatta oğlum başka günde oynamak için zor ikna edip uyutabildik*” L8 “*Tanıştığımızı memnun oldum ,iyiki böyle bir projede yer almışız emeği geçen herkese teşekkür ederim*” L9”*Bilgilerinizden dolayı teşekkürler ,biz çok eğlendik oğlumla☺*” şeklinde mesajlar atmışlardır.



Bu eğitim sonunda oynanan oyunlar ailelerin çocuklarıyla empati kurmasını sağlamış ve oyunun eğlenceli, eğitici yönünün onlara hatırlatmış olduğu düşünülmektedir. Ailelerin LEGO oyunlarının eğlenceli ve eğitici yönünü keşfetmelerinin oyunları uygulamadaki etkenlerden biri olduğu söylenebilir. Araştırmalarda göstermiştir ki; aile-çocuk oyunlarının sadece çocukların yararına değil, ebeveynlerin de eğlenceli etkileşimlerden kazanacakları çok şey vardır. Ebeveynlerin kendileri, çocuklarıyla oynamanın kendilerini iyi hissettirdiğini bildirmişlerdir (LEGO Play Well Raport, 2018). Lego aktiviteleri yetişkinleri ve çocukları bağlamaya yardımcı olur ve yetişkinlerin daha çocuksu ve eğlenceli doğalarına kavuşmasına izin verir (Cook, Bacharach ve Irwin, 2017).

Anne babalara “LEGO oyunlarından memnun kaldınız mı?” ve “LEGO ile Anne Baba Oyun Kutusu’nu beğendiniz mi?” sorusu yöneltildiğinde tüm veliler (%100) “Evet” cevabı verildiği görülmüştür. Ayrıca ailelerin %99’u LEGO eğitiminden memnun kaldıklarını, LEGO oyunlarını sürdürmeyi düşündüklerini ifade etmişlerdir. Aileler LDOE sonrası yöneltilen soruda da LEGO oyunlarının faydalarına dair 20 aile (%57,1) çocuklarıyla etkileşimlerini arttırıcı etkisi olduğunu 5 aile (%14,3) eğlenceli vakit geçirmeye etkisi olduğunu, 7 aile (%20) zekayı geliştirici etkisi olduğunu belirtmişlerdir.(Çizelge 4.32) L3 “Kaliteli ve eğlenceli zaman geçirmemize neden oldu”, L7 “Çocuklarla etkileşim içerisinde olunuyor” L9 “Değişik oyunlar oynamak hem zekasını geliştiriyor hemde el becerisini” demiştir. L11 “LEGO oyunları beceri gerektiren ve dikkat yeteneği daha çok geliştiren bir oyun oldu, ayrıca oynarken çok eğleniyoruz,” L22 “Görsel hafızalarını ve el becerilerini geliştirdiğine inanıyorum” L25 “ Hem el becerileri gelişiyor hem kendileri şekiller yapmayı öğreniyor” şeklinde belirtmişlerdir.

Bulgular ışığında ailelerin LEGO’nun eğitici yönünü farkettileri ve çocuklarının LEGO oyunları ile vakit geçirmesinin onların gelişimlerine katkı sağlayacağını düşündükleri sonucuna ulaşılmaktadır. Son yıllarda oldukça yaygın kullanılan LEGO, çocukların gelişimlerine ve eğitimlerine katkıları oldukça fazla olan ve aynı zamanda eğlenmelerini sağlayan bir oyun materyalidir (Marcon, 2002). LEGO’nun 2018 raporuna göre ailelerle ilgili yapılan araştırmada; LEGO oyuncaklarının çocuklarının yaşam becerilerini geliştirdiğini, hayal güçlerini geliştirdiği, yaratıcı olmalarına yardım ettiğini ve tüm aile için eğlenceli bir etkinlik olduğunu belirtmişlerdir (LEGO, 2018).

Ayrıca ,araştırma kapsamında ,LEÖ çocukların LEGO ile etkileşimlerini belirlemek üzere ,resim çizdirme çalışması yaptırılmış ,yapılan inceleme sonunda 3 çocuğun LEGO ile ilgili resim çizdiği görülmüştür.LES ise 8 çocuğun LEGO ile ilgili resim çizdiği tespit edilmiştir (Şekil 29-30-31-32-33-34) Bu tespit sonucunda çocukların oyun alışkanlıklarında LEGO oyunlarının olduğu ve LEGO ile etkileşimlerinin olduğu sonucuna varılmaktadır.

*Çocukların (LEÖ)LEGO eğitim öncesine ile (LES)LEGO eğitimi sonrası, dijital ürünleri tercihleri*

#### *LEÖ Dijital Ürünlerle Etkileşim*

Çizelge 4.3 incelendiğinde LEÖ 35 aileden 34 aile (%97,1) çocuklarının dijital ürünlerle etkileşim halinde olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca 26 aile de (%74,3) akıllı telefonla günde en az 1 saat vakit geçirdiklerini belirtmişlerdir (Çizelge 4.2). Dijital oyun kullanımı günümüzde her yaş grubu tarafından giderek tercih edilmekle beraber erken çocukluk döneminde de kullanılmaya başlandığı görülmektedir (Plowman, 2012). Çocukların en çok kullandığı dijital ürünün akıllı telefon ,televiyon ve tablet olduğu görülmektedir (Çizelge 4.4). Ayrıca Çocuklara yöneltilen “*En fazla hangi dijital ürünle vakit geçiriyorsun ?*” sorusunda en fazla, 9 çocuk (%25,79) akıllı telefon ile 10 çocuk (%28,6) tv, 7 çocuk (%20) tablet ile vakit geçirdikleri belirtmişlerdir (Çizelge 4.20). Ayrıca aileler çocuklarının oyun oynamadığı zaman 21 çocuğun (%60) dijital oyunlara yöneldiğini belirtmişlerdir (Çizelge 4.17), Gelişen teknoloji ile çocukların oyun alışkanlıklarında değişmektedir.Yaşadığımız dönemde çocukların ev ve okul ortamında gelişen teknolojiyi çok yaygın olarak kullandıkları, teknoloji ile iç içe oldukları gözlenmektedir. Günümüz toplumunda farkında olmasak da dijital ortam çocuklarımızı onların yaşantılarını ve alışkanlıklarını kesinlikle etkilemektedir (Yazıcı, 2015).

*Ailelere yöneltilen” Çocuğunuzun digital ürünlerle geçirdiği minimum ve maksimum süre ne kadardır?”* sorusuna verdikleri cevaplar incelendiğinde yine en fazla süre geçirilen dijital ürünün akıllı telefon ve televizyon olduğu görülmektedir (Çizelge 4.4). Akıllı telefon ile 22 çocuk (%62,9) günde en az 30 ve 60 dakika arasında vakit geçirmektedir. Televizyon seçeneğinde ise 30 ve 60 dakika arasında vakit geçiren çocuk sayısı 18 çocuk (%51,4) tir (Çizelge 4.5). Türkiye genelinde hanelerde bilgisayar ve İnternet kullanımı % 66.8’e ulaşmıştır. 0-6 yaş arasındaki çocukların

teknoloji kullanımını ile ilgili resmi veriler olmasa da, araştırmalar bu yaş grubunda günde ortalama bir buçuk saat bilgisayar, tablet ve akıllı telefon kullandıkları saptanmıştır (Işıkoğlu ve diğ., 2018).

Çizelge 4.6 incelendiğinde 13 aile (%37,1) çocuklarının dijital ürünleri daha çok eğitsel oyunlar için kullandığını belirtmiştir. 9 aile ise (%25,7) dijital ürünlerle video ve çizgi film izlediklerini belirtmişlerdir. 8 çocuğun (22,9) dijital ürünleri eğlence amaçlı kullandığı tespit edilmiştir. Ayrıca 4 aile (%10,4) şiddet içerikli yayınları izlediklerini belirtmişlerdir. Aileler çocukların dijital ürünleri kullanmalarının çocuklarını olumsuz etkilediğini de belirtmişlerdir. Çizelge 4.15 incelendiğinde ailelerden 32 aile (%91,4) dijital ürünlerin zararlı olduğunu düşünmektedir. Ayrıca 12 aile (%34,2) sosyal yönden olumsuz etkilediğini ,10 aile (%28,6) ruhsal yönden olumsuz etkilediğini, 5 aile (%14,9) hareketsizliğe yönelttiğini belirtmişlerdir (Çizelge 4.16). Aileler L9 “dış dünyaya karşu ilgisi azalıyor” L2 “izlediği karakterlerin etkisinde kalıyor”, L7 “gözlerini kötü yapıyor, sinirli ve asabi oluyor. internet olmadığında ağlıyor,” L11 “düşüncelerini anlatırken etkileniyor ve iletişimi zayıflıyor.” L16 “Kişisel gelişimini etkiliyor, özellikle dış dünya ile olan bağlantısı kopuyor” L25 “Etrafi ile olan ve bizim ile olan bağını koparıyor. uyku ve yemek düzeni bozuluyor, agresif oluyor” L30 “Orada gördüklerini istiyor, konuşma şekilleri değişiyor” L35 “Bağımlılık yapıyor sürekli oynamak istiyor” şeklinde belirtmişlerdir. Bunun yanında aileler dijital ürünleri eğitsel amaçlıda kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu oran %37,1 dir. Sonuçlar incelendiğinde ailelerin tamamına yakını dijital ürünlerin çocuklarını olumsuz etkilediğini belirtmişlerdir. Bu bulgular neticesinde; çocuklar dijital ürünleri eğitsel veya diğer sebeplerle kullansalar da dijital ürünlerden olumsuz etkilendiği sonucu çıkmaktadır. Özellikle aşırı teknoloji kullanımının çocukları hareketsizliğe yöneltmesi, görme ve duruş problemleri, bağımlılık gibi sorunlara yol açabileceği yönünde endişelerden söz edilmektedir (Agger ve Shelton, 2007; American Academy of Pediatrics, 2016).

#### *LES Dijital Ürünlerle etkileşim*

LES’nda çocukların dijital ürünlerle etkileşimleri incelendiğinde, çocuklara yöneltilen “dijital ürünlerden hangileriyle daha çok vakit geçiriyorsun?” sorusuna verilen cevaplarda LES’nda telefon tercihlerinde 3 çocuğun (%8,6), tablette ise 4 çocuğun (%11,4) LEÖ’ne göre daha az vakit geçirdikleri görülmüştür (Çizelge 4.20). Diğer bir soruda “Annen baban hangisiyle oynamanı yasaklarsa

üzülürsün?” sorusu yöneltildiğinde LEÖ’nde 18 çocuğun (%51,4) tablet için üzüleceği belirtmiş, LES’nda ise 7 çocuğun (% 20) daha üzülmeyeceğini ifade ettiği ve tablet tercihlerinde azalma olduğu görülmüştür (Çizelge 4.21).

Diğer bir soruda çocuklara” *Hangileriyle daha çok vakit geçirmek isterdin?* sorusu sorulduğunda tablet, telefon ve tv tercihlerinde LES’na göre azalma görülmüş ,tablet ve tv seçeneğinde 1 çocuk (%2,9), telefon tercihlerinde 7 çocuğun (%20) daha bu ürünlerle vakit geçirmek istemediklerini belirttikleri tespit edilmiştir (Çizelge 4.22).

Çocuklara yöneltilen diğer bir soruda” *Bir çocuk bunlardan hangisine mutlaka sahip olmalı?*” sorusunda ,telefon seçeneğinde 5 çocuk(%14,3) ,tablet seçeneğinde 1 çocuk (%2,9),tv seçeneğinde 6 çocuğun(%17,1) daha bu ürünlere mutlaka sahip olma düşüncelerinde LES’nda göre azalma olduğu görülmektedir (Çizelge 4.24).

LES ailelere yöneltilen bir soruda *LEGO İle Anne Baba Oyun Kutusu’ndaki oyunlardan sonra çocuğun dijital ürünlerle etkileşiminde azalma oldu mu?* 24 ailenin (%68,5) dijital ürünlerden uzaklaştığını belirtmişlerdir.(Çizelge 4.31) L2 “Evet bayağı azalma oldu, artık telefon istemiyor” L7 “Telefonu daha az veriyoruz.” L5 “Çok tv izliyordum daha az izlemeye başladım” L30 “Evet azalma oldu, tablette” L9 “Hergün LEGO oynuyoruz ,telefon oynamaya fırsatı kalmadı”, L23 “oğlum LEGO oyunlarını oynadığımızdan beri tableti istemez oldu,buda beni çok mutlu ediyor” L8 “özellikle oyun takvimindeki oyunları oynuyoruz, LEGO saklanbaçta oğlum çok eğlendi ve telefonumu daha az istiyor artık” şeklinde ifade etmiştir.

Bu sonuçlar neticesinde çocukların LES’nda dijital ürünlerle etkileşimlerinde azalma meydana geldiği görülmektedir. Aileler LEGO oyunlarını hemen hemen hergün uygulamışlardır.Sonuç olarak çocuklarıyla daha fazla vakit geçirdikleri,birlikte oyuna daha fazla zaman ayırdıkları görülmektedir.Buda beraberinde çocukları dijital ürünlerden uzaklaştırdığı düşünülmektedir.

Ailelere ”*Çocuklarınız seçim yapmak zorunda kalsa hangisini seçer?*” sorusu yöneltilmiştir.Verilen cevaplarda 31 çocuğun (%88,6) oyunu tercih ettiği görülmektedir (Çizelge 4.18). Bütün bu bulgular ışığında çocuklara gerekli fırsat verildiğinde tercihlerini her daim oyundan yana kullanabilecekleri sonucu çıkmaktadır. Doğru yönlendirmeler ve aile etkileşimleri çocukların oyun tercihlerini etkilemektedir. Dijital oyunu tercih etmelerine rağmen, çoğu çocuk yaşamlarında dengeli bir oyun karışımından zevk alır. Bisiklete binmek, futbol, dans etmek ve

yüzmek gibi spor etkinlikleri ve tahta oyunları, yapbozlar ve oyun inşa etmeyi içeren sessiz oyun aktiviteleri, incelenen her ülkede en sevilen oyun etkinlikleri listesinde en üst sıralarda yer alıyor (LEGO® Play Well Report, 2018).

## 5.2 Öneriler

### *Milli Eğitim Bakanlığı'na Yönelik Öneriler*

- LEGO İle Anne Baba Oyun kutusunda yer alan oyunları çocukların, yaratıcılık, akıl yürütme,dikkat geliştirme,stratejik düşünme ,problem çözüme gibi üst bilişsel kazanımları yanında,psikomotor,sosyal-duygusal ve dil gelişiminide destekliyi nitelikte olduğu düşünülmektedir.Bu bağlamda LEGO Oyun Eğitim Programı geliştirilerek anaokulu müfredatlarına koyulması önerilebilir.
- Eğitim kurumlarında LEGO oyunları ile zenginleştirilmiş sınıfların oluşturulması sağlanabilir.
- LEGO Destekli Oyun Eğitim Programının eğitimciler tarafından öğrenilmesi ve uygulanabilmesi için eğitim ve seminerler düzenlenebilir.

### *Eğitimcilere Yönelik Öneriler*

- Çocukların oyun tercihlerine yönelik olarak düzenlenen LEGO Destekli Oyun Eğitim Programı farklı yaş gruplarına uygulanabilir.

### 5.2.1 Araştırmacılara yönelik öneriler

- LEGO destekli oyun eğitimi alan anne babaların 60-72 aylık çocuklarının oyun alışkanlıklarını inceleyen bu araştırma farklı örneklem grubunda farklı yaş gruplarına uygulanabilir.
- Öğretmenlere benzer bir uygulama yapılarak, sınıflarında uygulamaları sağlanabilir ve çocukların oyun alışkanlıkları üzerinde bu uygulamalarının etkisinin neler olacağı incelenebilir.
- 2 ay süreyle uygulanan eğitimin süresi arttırılarak ,eğitimin etkilliği araştırılabilir.
- LEGOnun çocukların psiko-motor,bilişsel,sosyal,duygusal,becerilerine katkıları tek tek ele alınarak kısa ve uzun dönemli etkileri araştırılabilir.



## KAYNAKLAR

- Acar, A. E.** (2017). *Erken Çocukluk Eğitimi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Ackermann, E.** (2004). *The whole child development guide*. Denmark: LEGO group.
- AÇEV.** (2003). *Erken Çocukluk Eğitimi Politikaları: Yaygınlaşma, Yönetişim ve Yapılar Toplantısı Raporu*. İstanbul: AÇEV Yayınları.
- AÇEV.** (2007). *Ekonomik ve Toplumsal Kalkınma İçin Erken Çocukluk Eğitimi: Önemi, Yararları ve Yaygınlaştırma Önerileri*. 10 Aralık 2007 tarihinde www.acew.org. adresinden alınmıştır.
- AÇEV.** (2007a). *Anne Çocuk Eğitim Programı (AÇEP)*. 10 Aralık 2007 tarihinde www.acew.org. adresinden alınmıştır.
- AÇEV.** (2007b). *Anne Destek Programı (ADP)*. 10 Aralık 2007 tarihinde www.acew.org. adresinden alınmıştır.
- AÇEV.** (2007c). *Okulöncesi Veli Çocuk Eğitim Programı (OVÇEP)*. 10 Aralık 2007 tarihinde www.acew.org. adresinden alınmıştır.
- AÇEV.** (2007d). *Baba Destek Programı (BADEP)*. 10 Aralık 2007 tarihinde www.acew.org. adresinden alınmıştır.
- Açıkgöz, K.Ü.** (2003). *Aktif Öğrenme*, Eğitim Dünyası Yayınları, İzmir.
- Adler, Alfred**, (2010), *İnsanı Tanıma Sanatı*, (İstanbul, Say Yayıncılık, 2010)
- Agger, B., ve Shelton, B.** (2007). *Fast families, virtual children: A critical sociology of families and schooling*. Boulder, CO: Paradigm.
- American Academy of Pediatrics, Council of Communications and Media (AAP). Policy Statement** (2016). Media and young minds. *Pediatrics*, 138(5). doi:10.1542/peds.2016-2591
- Anonim.** (2006). *Okul Öncesi Eğitim Programı (36-72 Aylık Çocuklar İçin)*. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, Okul Öncesi Eğitimi Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Anthony, L.** (1998). "The Joy of Bricks: What Have the Danes Done for Children?" *The New Yorker*. Vol.74, No. 10, April 27/May 4, 96–103.
- Aral, N.** (2014). *Yaratıcı Deneyimler*. Neriman Aral, Gökhan Duman (Çev. Ed.),*Çocuklarda Sanat ve Yaratıcılığın Gelişimi* (s. 32-63). Ankara: Nobel Akademik.
- Aral, N., Baran, G.** (2000). *Drama*. İstanbul: Ya Pa Yayıncılık.
- Argon, T. ve Akkaya, M.** (2008). Ebeveynlerin Okul Öncesi Eğitime ve Okul Öncesi Eğitim Kurumlarına Yönelik Görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(2); 413-430.
- Arısoy, Ö.** (2009). İnternet bağımlılığı ve tedavisi. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*, 1(1), 55–67.
- Arnott, L.** (2013). Are we allowed to blink? Young children's leadership and ownership while mediating interactions around technologies. *International Journal of Early Years Education*, 21, (1), p.97–115.
- Aydoğdu Karaaslan, İ.** (2015). Dijital oyunlar ve dijital şiddet farkındalığı: ebeveyn ve çocuklar üzerinde yapılan karşılaştırmalı bir analiz, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(36):806-818
- Basil, H.** (1990). *Constructional Toys*, Shire Album, Sayı:248,1990,s.26

- Bedford, A.** (2005). "The Unofficial LEGO Builder's Guide", *No Starch Press*, San Francisco, s:2
- Bedford, A.** (2005). *The Unofficial LEGO Builder's Guide*. San Francisco: No Starch Pres
- Bilgin, N.** (2006). *Sosyal bilimlerde içerik analizi -Teknikler ve örnek çalışmalar-*, Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Brock, A., Dodds, S., Jarvis, P.&Olusoga, Y.** (2013). *Perspectives On Play: Learning For Life*. New York: Pearson Education Limited
- Brophy, S., Klein, S., Portsmore, M., and Rogers, C.** (2008). Advancing Engineering Education in P-12 Classrooms. *Journal of Engineering Education*, 369-387.
- Brosterman, N.** (1991). "Potential Architecture:An Infinity of Buildings",in *Potential Architecture:Construction Toys from the CCA Collection* (Montreal, Canada: Centre Canadien d'Architecture, 1991), 7-14
- Burdette, H. & Whitaker, C.** (2005) Resurrecting Free Play in Young Children: Looking Beyond Fitness and Fatness to Attention, Affiliation, and Affect. *Journal of Pediatrics & Adolescent Medicine*. 159(1), 46-50.
- Can, G.** (2011). "Gelişimin Doğası" *Erken çocukluk döneminde gelişim-1* (Ed. Ceyhan, E.). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2196
- Cejka, E., Rogers, C., Portsmore, M.** (2004). Kindergarten robotics: Using robotics to motivate math, science and engineering literacy in elementary school. *Journal of Engineering Education*, 22(4), 711-722.
- Ceyhan, E.** (2011). *Erken Çocukluk Döneminde Gelişim-1*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Chambers, J. M., Carbonaro, M., and Murray, H.** (2008). Developing conceptual understanding of mechanical advantage through the use of LEGO robotic technology. *Australasian Journal of Educational Technology*, 24(4), 387-401.
- Cinel, N.Ö.** (2006). *Farklı Sosyo Ekonomik Düzeydeki 3-6 Yaş Grubu Çocuğu Olan Anne Babaların Oyuncak ve Oyun Materyalleri Hakkındaki Görüşlerinin ve Bu Yaş Grubu Çocukların Sahip Oldukları Oyuncak ve Oyun Materyallerinin İncelenmesi*, Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, s.31,149
- Clements, D. H., & Sarama, J.** (2011). Early childhood teacher education: The case of geometry. *Journal of mathematics teacher education*, 14(2), 133-148.
- Colonnesi, C., Draijer, E. M., Jan JM Stams, G., Van der Bruggen, C. O., Bögels, S. M., & Noom, M. J.** (2011). The relation between insecure attachment and child anxiety: A meta-analytic review. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 40(4), 630-645.
- Common Sense Media.** (2013). *Zero to eight: Children's media use in America*. Retrieved from <https://www.commonsensemedia.org/research/zero-to-eight-childrens-mediause-in-america-2013>
- Cook T. R, Irwin, W, Bacharach, S.** (2017). "LEGO and Philosophy" The Kitap Yayınları No:41707
- Creswell, J. W., Plano Clark, V. L., Gutmann, M., & Hanson, W.** (2003). Advanced mixed methods research designs. In A. Tashakkori and C. Teddlie (Eds.), *Handbook of 376 mixed methods in social and behavioral research* (p. 209-240). *Thousand Oaks, CA: Sage*
- Cristia, A., ve Seidl, A.** (2015). Parental reports on touch screen use in early childhood. *PLoS ONE*, 10(6), doi:10.1371/journal.pone.0128338



- Danahy, E., Wang, E., Brockman, J., Carberry, A., Shapiro, B., and Rogers, C. B.** (2014). LEGO-based Robotics in Higher Education:15 Years of Student Creativity. *International Journal of Advanced Robotic Systems*, 1-15. doi:10.5772/58249
- De Wolff, M. S., & Van Ijzendoorn, M. H.** (1997). Sensitivity and attachment: A meta-analysis on parental antecedents of infant attachment. *Child development*, 68(4), 571-591.
- Demirel, Ö.** (2008). Yapılandırmacı Eğitim. *Eğitim ve Öğretimde Çağdaş Yaklaşımlar Sempozyumu*, 03-04 Nisan 2008. İstanbul: Harp Akademileri Basımevi
- DeVries, R., Zan, B., Hildebrandt, C., Edmiaston, R. ve Sales, C.** (2002). *Development constructivist early childhood curriculum*. Teacher College Press. New York.
- Eickmann, S. H., Guerra, M. Q., Lima, M. C., Huttly, S. R., & Worth, A. A.** (2003). Improved cognitive and motor development in a community-based intervention of psychosocial stimulation in northeast Brazil. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 45(8), 536-541.
- Elkind, D.** ( 2010). *Learning Through Play*, [www.communityplaythings.com/value-of-play/learning-through-play.html](http://www.communityplaythings.com/value-of-play/learning-through-play.html) -
- Erden, Ş.** (2001). *Anaokullarına devam eden çocukların ebeveyn ve öğretmenlerin çocuk oyun ve oyuncakları hakkındaki görüşlerinin incelenmesi*. Yüksek lisans tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Erdoğan, İ.** (2015). *Eğitim Bilimleri ve Milli Eğitime Dair*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- European Cooperation in Science and Technology-Cost.** (2016). *The digital literacy and multimodal practices of young children*. Erişim Tarihi: 20.12.2017; [http://www.cost.eu/COST\\_Actions/isch/IS1410](http://www.cost.eu/COST_Actions/isch/IS1410)
- Fantuzzo, J., & McWayne, C.** (2002) The relationship between peer-play interactions in the family context and dimensions of school readiness for low-income preschool children. *Journal of Educational Psychology*. 94(1), 79-87.
- Feldman, R.** (2007). Parent–infant synchrony: Biological foundations and developmental outcomes. *Current directions in psychological science*, 16(6), 340-345.
- Ferrara, K., Hirsh-Pasek, K., Newcombe, N. S., Golinkoff, R. M., & Lam, W. S.** (2011). Block talk: Spatial language during block play. *Mind, Brain, and Education*, 5(3), 143-151.
- Feurzeig, W.** (2010). Demystifying constructionism. *Proceedings of Constructionism*.
- Fischer, G.** (2013), Social creativity and cultures of participation: Bringing cultures of creativity alive, *Billund: The LEGO Foundation*. 24 Haziran 2019 tarihinde [www.LEGOfoundation.com](http://www.LEGOfoundation.com) sitesinden alınmıştır.
- Fisher, K. R., Hirsh-Pasek , K., Golinkoff, R. M., ve Gryfe, S. G.** (2008). Conceptual split? Parents' and experts' perceptions of play in the 21st century. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 29, 305–316.
- Gaudiello, I., Zibetti, E., Carrignon, S.** (2010). Representations to Go: Learning Robotics, Learning by Robotics. *In: Workshop Proceedings of SIMPAR 2010 Intl. Conf. on Simulation, Modeling and Programming for Autonomous Robots*, 484-493.

- Gauntlett, D., & Thomsen, B. S.** (2013). *Cultures of creativity* 24 Haziran 2019 tarihinde <http://playconference.africa/wp-content/uploads/2018/07/Cultures-of-Creativity.pdf> sitesinden alınmıştır.
- Gibbon, L. W.** (2007). *Effects of LEGO Mindstorms on Convergent and Divergent Problem Solving and Spatial Abilities in Fifth and Sixth Grade Students*. Doktora Tezi. Seattle Pacific University, Seattle.
- Ginsburg, K.** (2007) The importance of play in promoting healthy child development and maintaining strong parent-child bond, *Journal of American Academy of Pediatrics*. 119(1), 182-191.
- Golinkoff, R. M., & Hirsh-Pasek, K.** (2016). *Becoming brilliant: What science tells us about raising successful children*.
- Gray, P.** (2011). The decline of play and the rise of psychopathology. *American Journal of Play*, 3 (4), 443-463.
- Güler, T.** (2010). *Ailenin Tanımı, Tarihsel Gelişimi ve Aile Çeşitleri*. Anne Baba Eğitimi.(Ed. T.Güler). Ankara: Pegem Akademi.
- Güler, T., Ertürk, H. G., Özyürek, A., Tezel Şahin, F., Kıldan, A. O., Cavkaytar, A., Ünlüer, E., Aydoğan, Y., Kalkan, E. ve Sen, M.** (2010). *Anne Baba Eğitimi* (Editör: Tülin Güler). Pegem Akademi, 107-108, Ankara.
- Güntürkün, E.**, (2009), “Yapı Oyuncaklarının Tarihsel Ve Yapısal Gelişimi (LEGO örneği ile)” Marmara Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Endüstriyel Urun Tasarımı Ana Sanat Dalı, *Yüksek Lisans Tezi*, İstanbul.
- Gweon, H., & Schulz, L.** (2011). 16-month-olds rationally infer causes of failed actions. *Science*, 332(6037), 1524-1524.
- Harvard University** (2019) *Brain Architecture* 5 Temmuz 2019 tarihinde <https://developingchild.harvard.edu/science/key-concepts/brain-architecture/> sitesinden alınmıştır.
- Health Council of the Netherlands** (2004) *Nature and Health: The influence of nature on social, psychological and physical well-being: Part 1 of a two-part study: Review of the current level of knowledge*. Available online from: <http://www.forhealth.fi/pmwiki/docs/dutch-health-council-review.pdf>
- Henniger, L.M.** (2009). *Teaching Young Children an Introduction*. New Jersey: Person Educatio Inc.
- Hoicka, E.** (2016). Parents and toddlers distinguish joke, pretend and literal intentional contexts through communicative and referential cues. *Journal of Pragmatics*, 95, 137-155.
- Hurwitz, S. C.** (2002-2003). *To Be Successful: Let Them Play!* Child Education 79:101–102
- Hyson, M., Copple, C., & Jones, J.** (2006). Early childhood development and education. In K. A. Renninger & I. Sigel (Eds.), Handbook of child psychology: Volume 4. *Child psychology in practice* (pp. 3–47). New York: Wiley.
- İşıkoğlu Erdoğan, N., Johnson, J.E., Dong, P.I. ve Qiu, Z.** (2018). Do Parents Prefer Digital Play? Examination of Parental Preferences and Beliefs in Four Nations. *Early Childhood Education Journal*. <https://doi.org/10.1007/s10643-018-0901-2>
- Jalongo, M. R. & Isenberg, J. P.** (2013). *Creative Thinking and Arts-Based Learning: Preschool Through Fourth Grade, Loose-Leaf Version* (6th Ed). Upper Saddle River, NJ: Pearson/Merrill/Prentice Hall.

- James Johnson, James Christie, Wardle, F.,** (2005). *Play, development, and early education*, Allyn and Bacon, New York, 2005, s.65
- Jason Mittell,** (2014). "Afterword:D.I.Y. Disciplinarity –(Dis) Assembling LEGO Studies for the Academy", in Mark Wolf, ed. *LEGO Studies:Examining the Building Blocks of a Transmedial Phenomenon* (New York: Routledge, s.272.
- Johnson, J. E., Christie, J. F. ve Wardle, F.** (2005). *Play, development, and early education*. New York: Allyn and Bacon.
- Johnson, K.** (2013). Maternal-Infant Bonding: A Review of Literature. *International Journal of Childbirth Education*, 28(3).
- Kandır, A.** (2000). Okul öncesi dönemde oyun ve oyuncaklar. *Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Dergisi*, (4), 77-80.
- Karaağaçlı, M. ve Mahiroğlu, A.** (2005). Yapılandırmacı öğretim açısından teknoloji eğitiminin değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 47-63.
- Kaufman, J. & Sternberg, R.** (2010) *The Cambridge Handbook of Creativity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Koç Şenol, A., and Büyük, U.** (2015). Robotik Destekli Fen Ve Teknoloji Laboratuvar Uygulamaları: ROBOLAB. *Turkish Studies: International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(3), 213-236. doi:10.7827/TurkishStudies.7953
- Koçak, A.** (2004). *Baba Destek Programı Değerlendirme Raporu*, Anne Çocuk Eğitim Vakfı, [http:// www.acev.org.tr/arastirma/arastirmalar.asp](http://www.acev.org.tr/arastirma/arastirmalar.asp). (04.05.2014)
- Köhler, T. & Stemmler, M.** (1997). Normative versus impulsive frequency analysis in personality research -their use discussed in a reanalysis of data on situation- bound anxiety. *European Journal of Personality*, 11(1), 69-79.
- Kristiansen, P., & Rasmussen, R.** (2014). *Building a better business using the LEGO serious play method*. John Wiley & Sons.
- Kümbetoğlu, B.** (2005). *Sosyolojide ve antropolojide niteliksel yöntem ve araştırma*. İstanbul: Bağlam Yayıncılık.
- LEGO** (2018) *LEGO Play Well Report*. 10 Temmuz 2019 tarihinde <https://www.legofoundation.com/media/1441/lego-play-well-report-2018.pdf> sitesinden alınmıştır.
- LEGO** (2004) *The whole child development guide The LEGO Group*. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)
- LEGO** (2010) *The Future of Play*. 24 Haziran 2019 tarihinde [learninginstitute.lego.com](http://learninginstitute.lego.com) adresinden alınmıştır.
- LEGO** (2017) *What we mean by: Learning through play*. 24 Haziran 2019 tarihinde [https://www.legofoundation.com/media/1062/learningthroughplay\\_leaflet\\_june2017.pdf](https://www.legofoundation.com/media/1062/learningthroughplay_leaflet_june2017.pdf) sitesinden alınmıştır.
- LEGO Education** (2014) *A system For Learning 5* Temmuz 2019 tarihinde <https://le-www-live-s.legocdn.com/sc/media/files/marketing-tools/LEGO-education-manifesto-d218aa7fac50c89c1b307b8f1ab94b16.pdf> sitesinden alınmıştır.
- LEGO Education** (2014) *A System for Learning*. 24 Haziran 2019 tarihinde <https://le-www-live-s.legocdn.com/sc/media/files/marketing-tools/lego-education-manifesto-d218aa7fac50c89c1b307b8f1ab94b16.pdf> sitesinden alınmıştır.

- LEGO Education** (2014). A System for Learning. *LEGO Education*.
- Legoff, D. B.** (2004). Use of LEGO© as a therapeutic medium for improving social competence. *Journal of autism and developmental disorders*, 34(5), 557-571.
- Legoff, D. B., & Sherman, M.** (2006). Long-term outcome of social skills intervention based on interactive LEGO© play. *Autism*, 10(4), 317-329.
- Lehrer, J. S., Petrakos, H. H., & Venkatesh, V.** (2014). Grade 1 Students' Out-of-School Play and Its Relationship to School-Based Academic, Behavior, and Creativity Outcomes. *Early Education and Development*, 25(3), 295-317.
- Lester, S and Russell, W** (2008) *Play for a Change: Play, Policy and Practice: A review of contemporary perspectives*. London: Play England.
- Lienert, G. A., & Oeveste, H. Z.** (1985). Configural frequency analysis as a statistical tool for developmental research. *Educational and Psychological Measurement*, 45(2), 301-307..
- Lindsey, E. W. ve Mize, J.** (2001). Contextual differences in parent-child play: Implications for children's gender role development. *Sex Roles*, 44(3/4), 155-176.
- Marcon, R.** (2002). Moving up the grades: Relationship between preschool model and later school success. *Early Childhood Research and Praticce*, 4. URL (20 January 2010). <http://ecrp.uiuc.edu/v4n1/marcon.html>
- Martinmäki, K., & Rusko, H.** (2008). Time-frequency analysis of heart rate variability during immediate recovery from low and high intensity exercise. *European Journal of Applied Physiology*, 102(3), 353-360
- Marulcu, I. ve Sungur, K.** (2012). Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Mühendis ve Mühendislik Algılarının ve Yöntem Olarak Mühendislik-Dizayna Bakış Açılarının İncelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 12(1). 13-23
- Masten, A. S., & Gewirtz, A. H.** (2006). *Resilience in development: The importance of early childhood*.
- McMillan, J.H., & Schumacher, S.** (2006). *Research in education: Evidence-based inquiry* (6th Edition). London: Pearson Education
- MEB** (2008). *Benim Ailem Eğitici El Kitabı*. Ankara; Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları. s.3- 4.
- Miller, E. & Almond, J.** (2009). *Crisis in the Kindergarten: Why Children Need to Play in School?* MD: Alliance For Childhood
- Minnesota Association for Family and Early Education**, (2013), 28 Haziran 2019 tarihinde <http://www.perham.k12.us/pdce/ecfe.htm> (13.12.2013).
- Mix, K. S., & Cheng, Y. L.** (2012). The relation between space and math: Developmental and educational implications. In *Advances in child development and behavior* (Vol. 42, pp. 197-243). JAI.
- Morrison, G. S.** (2006). *Fundamentals of Early Childhood Education*. Pearson Prentice Hall, Fourth Edition, pp. 356-380, New Jersey.
- Mortensen, T.F.** (2017). *LEGO Grup Tarihi*. 26 Haziran 2019 tarihinde [https://www.lego.com/tr-tr/aboutus/LEGO-group/the\\_lego\\_history/2010](https://www.lego.com/tr-tr/aboutus/LEGO-group/the_lego_history/2010) sitesinden alınmıştır.
- 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.

- National Scientific Council on the Developing Child.** (2004). Young children develop in an environment of relationships. Harvard University, *Center on the Developing Child*.
- Nissen, P.** (2015) *Toys to Think with*. 26 Haziran 2019 tarihinde <http://povlonis.dk/wp-content/uploads/2015/05/toys-for-thinking.pdf> sitesinden alınmıştır.
- Noble, M.** (2001). *The educational impact of LEGO Dacta materials*. Sheffield Hallam University. Retrieved November, 2, 2004.
- Nourbakhsh, I. R., Crowley, K., Bha, A., Hamner, E., Hsiu, T., Perez-Bergquist, A., Richards, S., Wilkinson, K.** (2005). The Robotic Autonomy Mobile Robotics Course: Robot Design, Curriculum Design and Educational Assessment. *Curriculum Design and Educational Autonomous Robots*, 18(1), 103-127.
- O'Connor, J. ve Fotakopoulou, O.** (2016). A threat to childhood innocence or the future of learning? Parents' perspectives on the use of touch-screen technology by 0–3 year-olds in the UK. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 17(2), 235– 247. doi: 10.1177/1463949116647290
- Orth, U.** (2018) The Family Environment in Early Childhood has a Long-term Effect on Self-esteem: a Longitudinal Study from Birth to age 27 Years. *The Journal of Personality and Social Psychology*. 114(2), 637-65.
- Ölmez, Dilek,** (2016), “Aile İçi Etkili İletişimde Drama Teknikleri ve NLP Uygulamaları”, İstanbul Kültür Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul.
- Parmar, P., Harkness, S., & Super C. M.** (2004). Asian and Euro-American parents' ethnotheories of play and learning: Effects on preschool children's home routines and school behaviour. *International Journal of Behavioral Development*, 28 (2), 97–104.
- Pasek, K. H., Golingof, R M., Berk, L.E. & Singer, D.** (2009). *A Mandate for Playful Learning in Preschool: Compiling The Scientific Evidence*. Oxford University.
- Pece, A., Simona, O. & Salisteanu, F.** (2015) *Innovation and Economic Growth: an Empirical Analysis for CEE Countries*. *Procedia Economics and Finance*. 26(1), 461- 467.
- PEDAL** (2015) *PEDAL: Centre for Research on Play in Education, Development & Learning* 21 Temmuz 2019 tarihinde <https://www.educ.cam.ac.uk/centres/pedal/> sitesinden alınmıştır.
- Pellegrini, A.D.** (2009). *The Role of Play in Human Development*. New York: Oxford Univ Pres.
- Philps, D.C. ve Soltis, F. J.** (2005) *Öğrenme: Perspektifler*, Nobel Yayın Dağıtım Ankara.
- Pike, C.** (2002). Exploring the conceptual space of LEGO: Teaching and learning the psychology of creativity. *Psychology Learning & Teaching*, 2(2), 87-94.
- Plowman L, Stevenson O, Stephen C, McPake J.** (2012). Preschool children's learning with technology at home. *Comput Educ.* 59(1):30-7.
- Powell, C., & Grantham-McGregor, S.** (1989). Home visiting of varying frequency and child development. *Pediatrics*, 84(1), 157-164.
- Ranson, K. E., & Urichuk, L. J.** (2008). The effect of parent–child attachment relationships on child biopsychosocial outcomes: a review. *Early Child Development and Care*, 178(2), 129-152.

- Real Play Coalition** (2018) *Value of Play Report 5* Temmuz 2019 tarihinde [https://www.realplaycoalition.com/wp-content/uploads/2018/11/The-Real-Play-Coalition\\_Value-of-Play-Report.pdf](https://www.realplaycoalition.com/wp-content/uploads/2018/11/The-Real-Play-Coalition_Value-of-Play-Report.pdf) sitesinden alınmıştır.
- Ruffman, T., Perner, J., & Parkin, L.** (1999). How parenting style affects false belief understanding. *Social Development*, 8(3), 395-411.
- Runco, M.A.** (2013). *Fostering Creativity Across Cultures*. 24 Haziran 2019 tarihinde <https://static1.squarespace.com/static/5401caa2e4b0a7034af9a827/t/5589bf68e4b0a42ab65fe226/1435090792986/fostering-creativity-across-cultures.pdf> sitesinden alınmıştır.
- Sandgaard, M.V.** (2015) *The LEGO Group is a privately held company based in Billund, Denmark*. The company is still owned by the Kirk Kristiansen family who founded it in 1932. 26 Haziran 2019 tarihinde <https://www.LEGO.com/tr-tr/aboutus/LEGO-group> sitesinden alınmıştır.
- Sandgaard, M.V.** (2016) *LEGO Markası Değerleri*, 26 Haziran 2019 tarihinde [https://www.lego.com/tr-tr/aboutus/LEGO-group/the\\_LEGO\\_brand](https://www.lego.com/tr-tr/aboutus/LEGO-group/the_LEGO_brand) sitesinden alınmıştır.
- Sevinç, M.** (2004). *Erken Çocukluk Gelişimi ve Eğitiminde Oyun*. İstanbul: Yaylacık Matbaası.
- Sevinç, M. ve Evirgen, S.** (2004). Okul Öncesi Eğitim Merkezlerinde Verilen Anne Destek Programlarının Anneler Üzerindeki Etkileri, *OMEP dünya konsey toplantısı ve konferansı bildiri kitabı*, (Ed. G.Haktanır ve T.Güler ) İstanbul: YA-PA yayınları, Cilt.2, 99-120.
- Shonkoff JP, Phillips DA,** (2000) eds. *From Neurons to Neighborhoods: The Science of Early Childhood Development*. Washington, DC: National Academy Press.
- Shonkoff, J. P., & Levitt, P.** (2010). Neuroscience and the future of early childhood policy: Moving from why to what and how. *Neuron*, 67(5), 689-691.
- Stager, G.** (2010, August). A constructionist approach to teaching with robotics. In *Proceedings of Constructionism and Creativity Conference, Paris, France* (pp. 16-20).
- Stager, G. S.** (2010). *A Constructionist Approach to Teaching with Robotics Constructionism*, Paris.
- Stephen, C., and Plowman, L.** (2014). Digital play. In *sage handbook of play and learning in early childhood*, (L. Brooker, M. Blaise, & S. Edwards Edts.). London: Sage.
- Şahin, Fatma T.** (1993). 3-6 Yaş Grubu Çocuklarının Anne Babalarının Çocuk Oyunları Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi, *9. Ya-pa Okul Öncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri Kitabı*. Yapa Yayınları, Ankara, s.61.
- Tamis-LeMonda, C. S., Bornstein, M. H., & Baumwell, L.** (2001). Maternal responsiveness and children's achievement of language milestones. *Child development*, 72(3), 748-767.
- Tamis-LeMonda, C.S., Shannon, J.D., Cabrera, N. J., ve Lamb, M. E.** (2004) Fathers and mothers at play with their 2- and 3-year-olds: Contributions to language and cognitive development. *Child Development*, 75 (6), 1806 – 1820.
- Temel, Z. F.** (2003). *Aile Eğitim Modeli: Dünya'da ve Türkiye'deki Uygulamalar. Erken Çocukluk Eğitimi Politikaları: Yaygınlaşma, Yönetişim ve Yapılar Toplantısı Raporu*. İstanbul: AÇEV Yayınları, ss. 49-70.

- Tezel Şahin, F., Özyürek, A.** (2010). Anne-Baba Eğitimi ve Türkiye’de Uygulanan Aile Eğitim Programları. *Anne Baba Eğitimi*. (Ed. T.Güler). Ankara: Pegem Akademi.
- The FAQ** (2005). *The FAQ for the rec.toys.lego newsgroup*, Subject: LEGO frequently asked questions (FAQ), foundon March 18 2005, <http://www.multicon.de /fun/legofaq.html>.
- The LEGO Foundation** (2018). *Play Well Report 2018* 5 Temmuz 2019 tarihinde [https://www.lego.com/r/www/r/aboutus/-/media/aboutus/media-assets-library/play-well-report-2018/legoplaywellreport2018\\_rgb.pdf?l.r=-364102481](https://www.lego.com/r/www/r/aboutus/-/media/aboutus/media-assets-library/play-well-report-2018/legoplaywellreport2018_rgb.pdf?l.r=-364102481) adresinden alınmıştır.
- The LEGO Foundation** (2019) *What we mean by: Playful parenting in early years* 5 Temmuz 2019 tarihinde <https://www.legofoundation.com/media/1695/what-we-mean-by-playful-parenting-in-the-early-years.pdf> sitesinden alınmıştır.
- The LEGO Foundation** (2019). *Creating Creators. Creativity Matters No.1* 5 Temmuz 2019 tarihinde [https://www.LEGOfoundation.com/media/1664/creating-creators\\_full-report.pdf](https://www.LEGOfoundation.com/media/1664/creating-creators_full-report.pdf) Sitesinden alınmıştır.
- Tuğrul B.** (2010). *Çocuk – oyun- Dostu Öğrenme Ortamları* . Okulda Yenilenme. Antalya:
- Tuğrul B.** (2010). *Oyun Temelli Öğrenme. Okulöncesinde Özel Öğretim Yöntemleri*. Edt: Doç. Dr Rengin Zembat. Anı Yayıncılık, 187- 216 Ankara
- Tuğrul B.** (2014). *Oyunun Gücü*. Edt: Ayşe Aksoy. *Oyun*. 3 -24. Hedef Yayıncılık ve Mühendislik, Ankara.
- Turaşlı, N. K.** (2008). Okul Öncesi Eğitimin Tanımı Kapsamı Ve Önemi. G. Haktanır içinde, *Okul Öncesi Eğitime Giriş* (s. 3-5). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği, (TÜSİAD).** (2012). 09 Haziran 2014 tarihinde <http://www.tusiad.org.tr/bilgi-merkezi/basin-odasi/basin-bultenleri/ sayfasından> erişilmiştir.
- Uhle ,Margret** (1998). “Das LEGO History”, *Ueberreuter*, s:13.
- Ülgen, G.** (2001) *Kavram Geliştirme: Kuramlar ve Uygulamalar*. (3. Baskı) Pegem-A Yayıncılık, Ankara.
- Van Hoorn, J., Nourot, P., Scales B. & Alward, K.** (2003) *Play at the Center of the Curriculum* (3rd ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Verdine, B. N., Golinkoff, R. M., Hirsh-Pasek, K., & Newcombe, N. S.** (2014). Finding the missing piece: Blocks, puzzles, and shapes fuel school readiness. *Trends in Neuroscience and Education*, 3(1), 7–13. <http://doi.org/10.1016/j.tine.2014.02.005>
- Verdine, B. N., Golinkoff, R. M., Hirsh-Pasek, K., & Newcombe, N. S.** (2014). Finding the missing piece: Blocks, puzzles, and shapes fuel school readiness. *Trends in Neuroscience and Education*, 3(1), 7-13.
- Wartella, E., Rideout, V., Lauricella, A., & Connell, S.** (2013). Parenting in the age of digital technology:a national survey. *Report of the Center on Media and Human Development*, School of Communication, Northwestern University.
- Whitebread, D. Jameson, H. & Basilio, M.** (2015). *Play beyond the Foundation Stage: play, self-regulation and narrative skills*. In J. Moyles (Ed.) *The Excellence of Play*, 4th Ed. (pp. 84-93). Maidenhead: Open University Press.

- Wolf, Marc J.P** (2014). “ProLEGOmena”, in Mark J.P Wolf, ed *LEGO Studies: Examining The Building Blocks of a Transmedial Phenomenon* (New York: Routledge), xxii
- Wood, E.** (2013). *Play, Learning and The Early Childhood Curriculum*. (3.rd Ed). London: SAGE Pub.
- Yalcinkaya, T.** (2004). “Okul Öncesi Eğitimde Eğitici Oyun ve Oyuncak Yapımı” Esin Yayınevi 2004,s.12.
- Yalman, Duygu,** (2014), “MEB Aile Eğitim Programına Katılan ve Katılmayan Okul Öncesi Eğitim Çağında Çocuğu Olan Annelerin Aile Eğitim Programlarından Beklentileri ve Görüşleri”, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Okul Öncesi Öğretmenliği Bilim Dalı, (Doktora Tezi).
- Yaşar, Ş.** (1998). Yapısalcı Kuram ve Öğrenme-Öğretme Süreci. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 8, Sayı 1-2, Güz 1998. s.68-75.
- Yavuzer, H.** (2001). Yaygın ana-baba tutumları, *Ana-Baba Okulu*, 9.Basım, Ankara: Remzi Kitabevi.
- Yazıcı E.** (2015). *Erken Okuryazarlık ve Bilgi, İletişim Teknolojileri*, Temel, Z. F. (Ed.). Her Yönüyle Okul Öncesi Eğitim 8 Dil ve Erken Okuryazarlık, (s: 215-242). Ankara: Hedef CS Basım Yayın. <https://www.LEGO.com/en-us/aboutus/news-room/2018/august/play-well-report>
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H.** (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*, (6.Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yu, L., Harrison, L., Lu, A., Li, Z., and Wang, W.** (2011). 3D Digital LEGOs for Teaching Security Protocols. *IEEE Transactions On Learning Technologies*, 4(2), 125-137.

#### İnternet Kaynakları:

- Url-1** <<http://aileegitimi.meb.gov.tr/materyaller/Aile%20Egitiminin%20Tarihsel%20Gelistimi-09.01.2013.pdf>>, alındığı tarih: 10.06.2019
- Url-2** <<http://www.on5yirmi5.com/haber/saglik/hastaliklar/11625/bilgisayar-oyunlari-nin-zararlari.html>>, alındığı tarih: 11.06.2019
- Url-3** <[https://www.lego.com/en-us/aboutus/lego-group/the\\_lego\\_history](https://www.lego.com/en-us/aboutus/lego-group/the_lego_history)>, alındığı tarih: 11.06.2019
- Url-4** <<https://www.facebook.com/legoTurkey/>>, alındığı tarih: 21.06.2019
- Url-5** <<https://www.youtube.com/channel/UCZmN9BNf2tNz3EYFLJqQZsg/videos>>, alındığı tarih: 14.06.2019
- Url-6** <<https://www.facebook.com/legoduploTurkey/>>, alındığı tarih: 20.07.2019
- Url-7** <<https://www.facebook.com/legofoundation/>>, alındığı tarih: 19.07.2019
- Url-8** <<https://tr.pinterest.com/lego/pins/>>, alındığı tarih: 30.07.2019
- Url-9** <<https://tr.pinterest.com/pin/731412795706305447/>>, alındığı tarih: 01.08.2019
- Url-10** <<https://www.youtube.com/channel/UCZmN9BNf2tNz3EYFLJqQZsg/videos>>, alındığı tarih: 11.08.2019
- Url-11** <<https://tr.pinterest.com/lego/pins/>>, alındığı tarih: 11.08.2019
- Url-12** <[www.acev.org.tr](http://www.acev.org.tr), 2006, MEB 2006>. alındığı tarih: 15.08.2019
- Url-13** <[www.acev.org.tr](http://www.acev.org.tr), 2014>, alındığı tarih: 26.08.2019



## **EKLER**

**EK-1:** LEGO Oyun Kartlarında Yer Alan Oyunların Kazanım ve Göstergeleri

**EK-2:** Veli İzin Formu

**EK-3:** 1. Anket Örneği

**EK-4:** 2. Anket Örneği

**EK-5:** Etik Onay Formu



**EK-1: LEGO Oyun Kartlarında Yer Alan Oyunların Kazanım ve Göstergeleri**

<b>1-Sayı Kule</b>	<b>2-Hangisi yok</b>	<b>3-Köprüden Geç</b>
<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 4: Nesnelere sayar.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p><b>2. Belirtilen sayı kadar nesneyi gösterir.</b></p> <p><b>3. Saydığı nesnelere kaç tane olduğunu söyler.</b></p> <p><b>Kazanım 9: Nesne ya da varlıkları özelliklerine göre sıralar.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p><b>3. Nesne /varlıkları miktarlarına göre sıralar.</b></p>	<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p><b>1. Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.</b></p> <p><b>Kazanım 2:Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p><b>1. Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler.</b></p> <p><b>3. Gerçek durumu inceler.</b></p> <p><b>4. Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır.</b></p> <p><b>Kazanım 3: Algıladıklarını hatırlar.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p><b>2. Eksilen ya da eklenen nesneyi söyler.</b></p>	<p><b>MOTOR GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 3: Nesne kontrolü gerektiren hareketleri yapar.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p><b>1. Bireysel ve eşli olarak nesnelere kontrol eder.</b></p>

4-LEGO Metre	5-Aynısını Yap	6-LEGO Terazı
<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 8:</b> Nesne ya da varlıkların özelliklerini karşılaştırır.</p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>4. Nesne/varlıkların uzunluğunu ayırt eder, karşılaştırır.</p> <p><b>Kazanım 11:</b> Nesneleri ölçer. <b>Göstergeleri:</b></p> <p>1. Ölçme sonucunu tahmin eder.</p> <p>2. Standart olmayan birimlerle ölçer.</p> <p>3. Ölçme sonucunu söyler.</p> <p>4. Ölçme sonuçlarını tahmin ettiği sonuçlarla karşılaştırır.</p>	<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 6:</b> Nesne ya da varlıkları özelliklerine göre eşleştirir.</p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>1. Nesne/varlıkları birebir eşleştirir.</p>	<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 8:</b> Nesne ya da varlıkların özelliklerini karşılaştırır.</p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>10. Nesne/varlıkların miktarını ayırt eder, karşılaştırır.</p> <p><b>Kazanım 11:</b> Nesneleri ölçer.</p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>2. Standart olmayan birimlerle ölçer.</p> <p>3. Ölçme sonucunu söyler.</p> <p>4. Ölçme sonuçlarını tahmin ettiği sonuçlarla karşılaştırır.</p> <p><b>Kazanım 2:</b>Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur.</p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>1. Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler. 4. Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır.</p>

7-LEGOlarla Eşleştirme	8-Sayı Grafiği	9-LEGO Tetris
<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 6:</b> Nesne ya da varlıkları özelliklerine göre eşleştirir.</p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>2. Nesne/varlıkları rengine göre ayırt eder, eşleştirir.</p> <p>3. Nesne/varlıkları şekline göre ayırt eder, eşleştirir.</p>	<p><b>Kazanım 20:</b> Nesne/sembollerle grafik hazırlar.</p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>1. Nesneleri kullanarak grafik oluşturur.</p> <p>2. Nesneleri sembollerle göstererek grafik oluşturur.</p> <p>3. Grafiği oluşturan nesnelere ya da sembollerini sayar.</p> <p>4. Grafiği inceleyerek sonuçları açıklar.</p>	<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 6:</b> Nesne ya da varlıkları özelliklerine göre eşleştirir.</p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>2. Nesne/varlıkları rengine göre ayırt eder, eşleştirir.</p> <p>3. Nesne/varlıkları şekline göre ayırt eder, eşleştirir.</p>
10-LEGOlarla Toplama	11-Matris	12-Renkli Hareketler
<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 16:</b> Nesnelere kullanarak basit toplama ve çıkarma işlemlerini yapar.</p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>1. Nesne grubuna belirtilen sayı kadar nesne ekler.</p>	<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 6:</b> Nesne ya da varlıkları özelliklerine göre eşleştirir.</p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>2. Nesne/varlıkları rengine göre ayırt eder, eşleştirir.</p> <p><b>Kazanım 14:</b> Nesnelere örüntü oluşturur.</p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>1. Modele bakarak nesnelere örüntü oluşturur.</p>	<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 13:</b> Günlük yaşamda kullanılan sembollerini tanıyabilir.</p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>1. Verilen açıklamaya uygun sembolü gösterir.</p> <p>2. Gösterilen sembolün anlamını söyler.</p>

13-LEGO Merdiven	14-Haydi Rengi Rengine	15-Damlayı Dengele
<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 19: Problem durumlarına çözüm üretir.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Problemi söyler.</li> <li>2. Probleme çeşitli çözüm yolları önerir.</li> <li>3. Çözüm yollarından birini seçer.</li> <li>5. Seçtiği çözüm yolunu dener.</li> <li>6. Çözüme ulaşamadığı zaman yeni bir çözüm yolu seçer.</li> </ol> <p><b>MOTOR GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Nesnelere üst üste dizer.</li> </ol>	<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 6: Nesne ya da varlıkları özelliklerine göre eşleştirir.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Nesne/varlıkları rengine göre ayırt eder, eşleştirir.</li> </ol> <p><b>Kazanım 3: Nesne kontrolü gerektiren hareketleri yapar.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Farklı boyut ve ağırlıktaki nesnelere hedefe atar.</li> </ol>	<p><b>MOTOR GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 3: Nesne kontrolü gerektiren hareketleri yapar.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bireysel ve eşli olarak nesnelere kontrol eder.</li> <li>10. Nesnelere taşır.</li> </ol> <p><b>Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nesnelere toplar.</li> </ol>

16-Halkalar LEGOya	17-LEGolarla Bowling	18-LEGO Labirenti
<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 1:</b> Nesne/durum/olaya dikkatini verir.</p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>1. Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.</p> <p><b>MOTOR GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 3:</b> Nesne kontrolü gerektiren hareketleri yapar.</p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>8. Farklı boyut ve ağırlıktaki nesnelere hedefe atar.</p>	<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 1:</b> Nesne/durum/olaya dikkatini verir.</p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>1. Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.</p> <p><b>MOTOR GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 3:</b> Nesne kontrolü gerektiren hareketleri yapar.</p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>5. Küçük topu tek elle yerden yuvarlar.</p> <p>8. Farklı boyut ve ağırlıktaki nesnelere hedefe atar.</p>	<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 1:</b> Nesne/durum/olaya dikkatini verir.</p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>1. Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.</p> <p><b>Kazanım 19:</b> Problem durumlarına çözüm üretir.</p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>2. Probleme çeşitli çözüm yolları önerir.</p> <p>3. Çözüm yollarından birini seçer.</p> <p>6. Çözüme ulaşamadığı zaman yeni bir çözüm yolu seçer.</p> <p><b>MOTOR GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 3:</b> Nesne kontrolü gerektiren hareketleri yapar.</p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>1. Bireysel ve eşli olarak nesnelere kontrol eder.</p>

19-LEGOlarla Örüntü	20-Kaç LEGO Var?	21-Aynısı Yap
<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 14: Nesnelere örüntü oluşturur.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>1. Modele bakarak nesnelere örüntü oluşturur.</p> <p>2. En çok üç öğeden oluşan örüntüdeki kuralı söyler.</p> <p>3. Bir örüntüde eksik bırakılan öğeyi söyler.</p> <p>4. Bir örüntüde eksik bırakılan öğeyi tamamlar.</p>	<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 2:Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>1. Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler.</p> <p>3. Gerçek durumu inceler.</p> <p>4. Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır.</p> <p><b>Kazanım 4: Nesnelere sayar.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>3. Saydığı nesnelere kaç tane olduğunu söyler.</p>	<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>1. Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.</p> <p><b>Kazanım 6: Nesne ya da varlıkları özelliklerine göre eşleştirir.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>1. Nesne/varlıkları birebir eşleştirir.</p> <p><b>Kazanım 8: Nesne ya da varlıkların özelliklerini karşılaştırır.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>2. Nesne/varlıkların şeklini ayırt eder, karşılaştırır.</p> <p><b>Kazanım 10: Mekanda konumla ilgili yönergeleri uygular.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>2. Yönergeye uygun olarak nesneyi doğru yere yerleştirir.</p> <p><b>MOTOR GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 4: Küçük kas kullanımını gerektiren hareketleri yapar.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>6. Nesnelere takar.</p> <p>7. Nesnelere çıkarır.</p>



22-Haydi Hatırla	23-LEGO Sudoku	24-ZareLEGO
<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 1:</b> Nesne/durum/olaya dikkatini verir.</p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>1. Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.</p> <p><b>Kazanım 2:</b>Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur.</p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>1. Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler.</p> <p>2. Tahmini ile ilgili ipuçlarını açıklar.</p> <p>3. Gerçek durumu inceler.</p> <p>4. Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır.</p> <p><b>Kazanım 3:</b> Algıladıklarını hatırlar.</p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>1. Nesne/durum/olayı bir süre sonra yeniden söyler.</p>	<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 1:</b> Nesne/durum/olaya dikkatini verir.</p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>1. Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.</p> <p><b>Kazanım 19: Problem durumlarına çözüm üretir.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>3. Çözüm yollarından birini seçer.</p> <p>5. Seçtiği çözüm yolunu dener.</p> <p>6. Çözüme ulaşamadığı zaman yeni bir çözüm yolu seçer.</p>	<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 4: Nesnelere sayar.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>3. Saydığı nesnelere kaç tane olduğunu söyler.</p> <p><b>Kazanım 6: Nesne ya da varlıkları özelliklerine göre eşleştirir.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p>11. Nesne/varlıkları miktarına göre ayırt eder, eşleştirir.</p>

25-Kovayı Doldur	26-LEGOLarla Denge	27-Ponponlar LEGOya
<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 6: Nesne ya da varlıkları özelliklerine göre eşleştirir.</b></p> <p><b>Göstergeleri:.</b></p> <p><b>2. Nesne/varlıkları rengine göre ayırt eder, eşleştirir.</b></p> <p><b>Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p><b>1. Nesneleri toplar.</b></p>	<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p><b>1. Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.</b></p> <p><b>Kazanım 19: Problem durumlarına çözüm üretir.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p><b>3. Çözüm yollarından birini seçer.</b></p> <p><b>5. Seçtiği çözüm yolunu dener.</b></p> <p><b>6. Çözüme ulaşamadığı zaman yeni bir çözüm yolu seçer.</b></p> <p><b>MOTOR GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p><b>6. Nesneleri takar.</b></p>	<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p><b>1. Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.</b></p> <p><b>Kazanım 6: Nesne ya da varlıkları özelliklerine göre eşleştirir.</b></p> <p><b>Göstergeleri:</b></p> <p><b>2. Nesne/varlıkları rengine göre ayırt eder, eşleştirir.</b></p> <p><b>MOTOR GELİŞİM</b></p> <p><b>Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar.</b></p> <p><b>Göstergeleri: 3. Nesneleri üst üste dizer.</b></p>

<b>28-LEGO Boyama</b>		
<b>MOTOR GELİŞİM</b> <b>Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar.</b> <b>Göstergeleri:</b> <b>14. Değişik malzemeler kullanarak resim yapar.</b> <b>SOSYAL VE DUYGUSAL GELİŞİM</b> <b>Kazanım 3: Kendini yaratıcı yollarla ifade eder.</b> <b>Göstergeleri:</b> <b>1. Duygu, düşünce ve hayallerini özgün yollarla ifade eder.</b> <b>2. Nesnelere alışılmışın dışında kullanır.</b> <b>3. Özgün özellikler taşıyan ürünler oluşturur.</b>		

**LEGO ile Anne Baba Oyun Kutusundaki “LEGO İle Oyun Takvimin”de bulunan Oyunların Kazanım ve Göstergeleri**

<p><b>1-LEGO Mandalı</b>  <b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b>  <b>Kazanım 1:</b>  Nesne/durum/olaya dikkatini verir.  <b>Göstergeleri:</b>  1. Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.  <b>MOTOR GELİŞİM</b>  <b>Kazanım 3:</b> Nesne kontrolü gerektiren hareketleri yapar.  <b>Göstergeleri:</b>  1. Bireysel ve eşli olarak nesnelere kontrol eder.  <b>Kazanım 4:</b> Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar.  <b>Göstergeleri:</b>  3. Nesnelere üst üste dizer.</p>	<p><b>2-LEGO İle Harfler</b>  <b>MOTOR GELİŞİM</b>  <b>Kazanım 4:</b> Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar.  <b>Göstergeleri:</b>  6. Nesnelere takar.  7. Nesnelere çıkarır.  <b>DİLGELİŞİMİ</b>  <b>Kazanım 9:</b> Sesbilgisi farkındalığı gösterir.  <b>Göstergeleri:</b>  1. Sözcüklerin başlangıç seslerini söyler.</p>	<p><b>3-Gözleri Kapalı</b>  <b>MOTOR GELİŞİM</b>  <b>Kazanım 4:</b> Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar.  <b>Göstergeleri</b>  6. Nesnelere takar.  7. Nesnelere çıkarır..  10. Nesnelere yeni şekiller oluşturacak biçimde bir araya getirir.</p>
<p><b>4-LEGOyla Yürüyüş Zamanı</b></p>	<p><b>5-LEGO Saklanbaç</b></p>	<p><b>6-LEGO İle Sayılar</b></p>
<p><b>MOTOR GELİŞİM</b>  <b>Kazanım 2:</b> Denge hareketleri yapar.  <b>Göstergeleri:</b>  4. Başlama ile ilgili denge hareketlerini yapar.  5. Durma ile ilgili denge hareketlerini yapar.  8. Bireysel ve eşli olarak denge hareketleri yapar.  <b>Kazanım 3:</b> Nesne kontrolü gerektiren hareketleri yapar.  <b>Göstergeleri:</b>  1. Bireysel ve eşli olarak nesnelere kontrol eder.  10. Nesnelere taşır.</p>	<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b>  <b>Kazanım</b>  2:Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur.  <b>Göstergeleri:</b>  1. Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler.  2. Tahmini ile ilgili ipuçlarını açıklar.  3. Gerçek durumu inceler.  4. Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır.  <b>Kazanım 10:</b> Mekanda konumla ilgili yönergeleri uygular.  <b>Göstergeleri</b>  3. Mekanda konum alır.  <b>Kazanım 19:</b> Problem durumlarına çözüm üretir.  <b>Göstergeleri:</b>  5. Seçtiği çözüm yolunu</p>	<p><b>MOTOR GELİŞİM</b>  <b>Kazanım 4:</b> Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar.  <b>Göstergeleri:</b>  6. Nesnelere takar.  7. Nesnelere çıkarır.</p>

	dener. 6. Çözüme ulaşamadığı zaman yeni bir çözüm yolu seçer..	
7-Haydi kendi oyununu kendin bul	8-LEGolar Üşürümü?	9-Haydi Hedefe Yaklaş
	<b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b> Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Göstergeleri: 2. Dikkatini çeken nesne/durum/olaya yönelik sorular sorar. Kazanım 2:Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. Göstergeleri: 1. Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler. 2. Tahmini ile ilgili ipuçlarını açıklar. 3. Gerçek durumu inceler. 4. Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır. Kazanım 17: Neden-sonuç ilişkisi kurar. Göstergeleri: 1. Bir olayın olası nedenlerini söyler. 2. Bir olayın olası sonuçlarını söyler.	<b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b> Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Göstergeleri: 1. Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır. 3. Dikkatini çeken nesne/durum/olayı ayrıntılarıyla açıklar. Kazanım 2:Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. Göstergeleri: 1. Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler. 2. Tahmini ile ilgili ipuçlarını açıklar. 3. Gerçek durumu inceler. 4. Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır.
10-LEGO İle Resim Zamanı	11-İyilik Robotu	12-El Üstünde LEGO
<b>MOTOR GELİŞİM</b> Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. Göstergeleri: 14. Değişik malzemeler kullanarak resim yapar.	<b>SOSYAL GELİŞİM</b> Kazanım 13: Estetik değerleri korur. Göstergeleri: 1. Çevresinde gördüğü güzel ve rahatsız edici durumları söyler. 2. Çevresini farklı biçimlerde düzenler. 3. Çevredeki güzelliklere değer verir. <b>DİL GELİŞİMİ</b> Kazanım 5: Dili iletişim amacıyla kullanır. Göstergeleri:	<b>MOTOR GELİŞİM</b> Kazanım 3: Nesne kontrolü gerektiren hareketleri yapar. Göstergeleri: 1. Bireysel ve eşli olarak nesnelere kontrol eder.

	<p>4. Konuşmayı başlatır. 5. Konuşmayı sürdürür. 6. Konuşmayı sonlandırır. 8. Sohbeta katılır. 10. Duygu, düşünce ve hayallerini söyler. <b>MOTOR GELİŞİM</b> Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. Göstergeleri: 10. Nesnelere yeni şekiller oluşturacak biçimde bir araya getirir.</p>	
13-LEGOlar Uçuyor	14-LEGOlar Sıraya	15-LEGO Kaydırmaca
<p><b>DİL GELİŞİMİ</b> Kazanım 5: Dili iletişim amacıyla kullanır. Göstergeleri: 4. Konuşmayı başlatır. 5. Konuşmayı sürdürür. 6. Konuşmayı sonlandırır. 8. Sohbeta katılır. 10. Duygu, düşünce ve hayallerini söyler. <b>MOTOR GELİŞİM</b> Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. Göstergeleri: 10. Nesnelere yeni şekiller oluşturacak biçimde bir araya getirir.</p>	<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b> Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Göstergeleri: 1. Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır. Kazanım 7: Dinledikleri/izlediklerinin anlamını kavrar. Göstergeleri: 1. Sözel yönergeleri yerine getirir.</p>	<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b> Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Göstergeleri: 1. Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır. Kazanım 3: Nesne kontrolü gerektiren hareketleri yapar. Göstergeleri: 1. Bireysel ve eşli olarak nesnelere kontrol eder. 8-Farklı boyut ve ağırlıktaki nesnelere hedefe atar.</p>
16-Hadi Kendi Oyunu kendin bul	17-Hangisi LEGO	18-LEGOlar Hedefe
	<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b> Kazanım 2:Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. Göstergeleri: 1. Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler. 3. Gerçek durumu inceler. 4. Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır.</p>	<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b> Kazanım 1: Nesne/durum/olaya dikkatini verir. Göstergeleri: 1. Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır. <b>MOTOR GELİŞİM</b> Kazanım 3: Nesne</p>

		kontrolü gerektiren hareketleri yapar. Göstergeleri: 8.Farklı boyut ve ağırlıktaki nesnelere hedefe atar.
19-LEGoları Taşıma	20-Tek Elin Sesi Var	21 -LEGOnun Ayak İzleri
<b>MOTOR GELİŞİM</b> Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. Göstergeleri: 2. Nesnelere kaptan kaba boşaltır.	<b>MOTOR GELİŞİM</b> Kazanım 3: Nesne kontrolü gerektiren hareketleri yapar. Göstergeleri: 1. Bireysel ve eşli olarak nesnelere kontrol eder. Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. Göstergeleri: 7. Nesnelere çıkarır.	<b>MOTOR GELİŞİM</b> Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. Göstergeleri 21. Malzemelere araç kullanarak şekil verir.
22-Avucumdaki LEGO	23-LEGoların Banyosu	24-LEGO Mühendisleri İşbaşında
<b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b> Kazanım 2:Nesne/durum/olayla ilgili tahminde bulunur. Göstergeleri: 1. Nesne/durum/olayla ilgili tahminini söyler. 2. Tahmini ile ilgili ipuçlarını açıklar. 3. Gerçek durumu inceler. 4. Tahmini ile gerçek durumu karşılaştırır. Kazanım 4: Nesnelere sayar. Göstergeleri: 3. Saydığı nesnelere kaç tane olduğunu söyler.	<b>ÖZBAKIM BECERİLERİ</b> Kazanım 3: Yaşam alanlarında gerekli düzenlemeler yapar. Göstergeleri: 1. Ev/okuldaki eşyaları temiz ve özenle kullanır. Kazanım 8: Sağlığı ile ilgili önlemler alır. Göstergeleri: 1. Sağlığını korumak için yapması gerekenleri söyler.	<b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b> Kazanım 19: Problem durumlarına çözüm üretir. Göstergeleri: 1. Problemi söyler. 2. Probleme çeşitli çözüm yolları önerir. 3. Çözüm yollarından birini seçer. 4. Seçtiği çözüm yolunun gerekçesini söyler. 5. Seçtiği çözüm yolunu dener. <b>MOTOR GELİŞİM.</b> Kazanım 4: Küçük kas kullanımı gerektiren hareketleri yapar. Göstergeleri:4. Nesnelere yan yana dizer.6. Nesnelere takar. 7. Nesnelere çıkarır. 10. Nesnelere yeni şekiller oluşturacak biçimde bir araya getirir.

<p><b>25-Haydi Kendi Oyununu Bul</b></p>	<p><b>27-LEGO İle Temizlik Zamanı</b></p>	<p><b>28-LEGO Puzzle</b></p>
	<p><b>ÖZBAKIM BECERİLERİ</b>  <b>Kazanım 6: Günlük yaşam becerileri için gerekli araç ve gereçleri kullanır.</b>  <b>Göstergeleri</b>  <b>2. Beden temizliğiyle ilgili malzemeleri kullanır.</b></p>	<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b>  <b>Kazanım 6: Nesne ya da varlıkları özelliklerine göre eşleştirir.</b>  <b>Göstergeleri</b>  <b>3. Nesne/varlıkları şekline göre ayırt eder, eşleştirir.</b>  <b>Kazanım 15: Parça-bütün ilişkisini kavrar.</b>  <b>Göstergeleri</b>  <b>4. Parçaları birleştirerek bütün elde eder</b></p>
<p><b>29-LEGO Kule</b></p>	<p><b>30-LEGO Atmaca Tutmaca</b></p>	
<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b>  <b>Kazanım 4: Nesnelere sayar.</b>  <b>Göstergeleri:</b>  <b>2. Belirtilen sayı kadar nesneyi gösterir.</b>  <b>3. Saydığı nesnelere kaç tane olduğunu söyler.</b>  <b>Kazanım 5: Nesne ya da varlıkları gözlemler.</b>  <b>Göstergeleri</b>  <b>11. Nesne/varlığın miktarını söyler.</b>  <b>MOTOR GELİŞİM</b>  <b>Kazanım 4: Küçük kas kullanımını gerektiren hareketleri yapar.</b>  <b>Göstergeleri</b>  <b>3. Nesnelere üst üste dizer</b></p>	<p><b>BİLİŞSEL GELİŞİM</b>  <b>Kazanım 1:</b>  <b>Nesne/durum/olaya dikkatini verir.</b>  <b>Göstergeleri:</b>  <b>1. Dikkat edilmesi gereken nesne/durum/olaya odaklanır.</b>  <b>MOTOR GELİŞİM</b>  <b>Kazanım 3: Nesne kontrolü gerektiren hareketleri yapar.</b>  <b>Göstergeleri:</b>  <b>1. Bireysel ve eşli olarak nesnelere kontrol eder.</b>  <b>8. Farklı boyut ve ağırlıktaki nesnelere hedefe atar.</b></p>	



## EK-2: Veli İzin Formu

Sayın Velimiz;

Okulunuz öğretmenlerinden Canan Güneş'in İstanbul Aydın Üniversitesi Okul Öncesi Öğretmenliği Yüksek Lisans Tezi kapsamında yapacağı bir araştırma için çocuklarınızın oyun alışkanlıklarını belirlemek istenmektedir. Bu araştırma için çocuğunuza kendi sınıfı içinde 6 soru yöneltilecektir. Bu uygulamaya izin vermeniz araştırma için önemlidir. Aşağıdaki uygun kutucuğu işaretleyerek lütfen görüşünüzü belirtiniz ve sınıf öğretmenimize teslim ediniz. Katkınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Müdür

İzin Veriyorum

İzin Vermiyorum

Öğrenci Adı-Soyadı:

Veli Adı-Soyadı: imza:

Tarih:

### **EK-3: 1. Anket Örneği**

#### **LEGO Destekli Oyun Eğitimi Alan Ebeveynlerin 60-72 Aylık Çocuklarının**

#### **Oyun Alışkanlıklarının İncelenmesi İçin**

#### **Hazırlanmış Aket Formu**

Sayın katılımcı,

Bu anket formu İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde yürütölmekte olan "LEGO Destekli Oyun Eğitimi Alan Ebeveynlerin 60-72 Aylık Çocuklarının Oyun Alışkanlıklarının İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tez çalışması için yapılmaktadır. Sizlerden edinilecek bilgiler tamamen bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Katkılarınız bizim için önemlidir. Şimdiden değerli katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Belma TUĞRUL

İstanbul Aydın Üniversitesi

Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümü

İletişim Bilgileri: c\_anan\_gunes@hotmail.com

Canan GÜNEŞ

İstanbul Aydın

Üniversitesi

Okul Öncesi

Öğretmenliği Bölümü

(536)8330003

1.Lütfen demografik özelliklerinizi belirtiniz.

<b>DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER</b>	
<b>Ankete katılan kişinin:</b>	
<b>Ebeveyn</b>	<input type="checkbox"/> ANNE <input type="checkbox"/> BABA
<b>Doğum tarihi:</b>	
<b>Mesleği</b>	
<b>Mezuniyet</b>	<input type="checkbox"/> İlkokul <input type="checkbox"/> Ortaokul <input type="checkbox"/> Lise <input type="checkbox"/> Lisans <input type="checkbox"/> Yüksek Lisans <input type="checkbox"/> Doktora
<b>Sahip olduğunuz çocuk sayısı</b>	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> Diğer

2.Lütfen aşağıdaki soruları kendinize uygun samimi cevaplar vererek doldürünüz.

<b>1-Akıllı telefon kullanıyor musunuz?</b> <input type="checkbox"/> EVET <input type="checkbox"/> HAYIR
<b>Akıllı telefonda günde geçirdiğiniz minimum ve maksimum süre ne kadardır?</b>  Minimum süre ( ) Maksimum süre( )
<b>2-Çocuğunuz dijital ürünlerle etkileşim içinde mi?</b> <input type="checkbox"/> HAYIR <input type="checkbox"/> EVET
<b>3-EVET İSE;Çocuğunuzun evde kullandığı dijital aletler hangileridir?</b> <input type="checkbox"/> Akıllı Telefon <input type="checkbox"/> Tablet <input type="checkbox"/> Bilgisayar <input type="checkbox"/> Televizyon <input type="checkbox"/> Playstation <input type="checkbox"/> Diğer

<b>4-Çocuğunuz ne tür dijital oyunlar oynar?</b>		
<b>5-Çocuğunuzun dijital ürünlerle geçirdiği minimum ve maksimum süre ne kadardır?</b>		
<b><u>Minimum Süre</u></b>	<b><u>Maksimum Süre</u></b>	
( ) Akıllı Telefon	( )	( )
( ) Tablet	( )	( )
( ) Bilgisayar	( )	( )
( ) Televizyon	( )	( )
( ) Playstation	( )	( )
( ) Diğer	( )	( )
<b>6-HAYIR ise; Çocuğunuz evde nasıl vakit geçirir?</b>		
<b>7-Çocuğunuz evde ne tip oyunlar oynar?</b>		
<b>8-Evinizde LEGO var mı?</b>		
<b>9-Çocuğunuz LEGOyla nasıl oynar ve neler yapar?</b>		
<b>10-Siz çocukken LEGO oynadınız mı?</b>		
<b>11-Çocuğunuzla oyun oynar mısınız?</b> ( )EVET ( )HAYIR		
<b>12-Evet ise; Ne tür oyunlar oynarsınız?</b>		

**13-Ne kadar süre oyun oynarsınız?**

**14-Sizce dijital oyunlar zararlı mıdır?Neden?**

**15-Sizce dijital oyunlar yararlı mıdır?Neden?**

**16-Dijital oyunlar çocuğunuzu nasıl etkiliyor?**

**17-Çocuğunuz evde oyun oynamadığı zaman ne yapar?**

**18-Çocuğunuz bir seçim yapmak zorunda bırakılsa;**

**1-Arkadaşlarıyla çocuk oyunu oynar ( )**

**2-Arkadaşlarıyla bahçede oyun oynar ( )**

**3-Arkadaşlarıyla dijital oyun oynar ( )**

**4-Tek başına dijital oyun oynar ( )**

**5-Tek başına evde oyun oynar ( )**

**6-Diğer :**

## EK-4: 2. Anket Örneği

Sayın katılımcı,

Bu anket formu İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde yürütölmekte olan "LEGO Destekli Oyun Eğitimi Alan Ebeveynlerin 60-72 Aylık Çocuklarının Oyun Alışkanlıklarının İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tez çalışması için yapılmaktadır. Sizlerden edinilecek bilgiler tamamen bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Katkılarınız bizim için önemlidir. Şimdiden değerli katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

(Tez Danışmanı)

Prof. Dr. Belma TUĞRUL

İstanbul Aydın Üniversitesi

Okul Öncesi Öğretmenliği Bölümü

İletişim Bilgileri: c\_anan\_gunes@hotmail.com

Canan GÜNEŞ

İstanbul Aydın Üniversitesi

Okul Öncesi Öğretmenliği

Bölümü

(536)8330003

### 1.Lütfen demografik özelliklerinizi belirtiniz.

<b>DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER</b>	
<b>Ankete katılan kişinin:</b>	
<b>Ebeveyn</b>	( ) ANNE ( ) BABA
<b>Doğum tarihi:</b>	
<b>Mesleği</b>	
<b>Mezuniyet</b>	( ) İlkokul ( ) Ortaokul ( ) Lise ( ) Lisans ( ) Yüksek Lisans ( ) Doktora
<b>Sahip olduğunuz çocuk sayısı</b>	( ) 1 ( ) 2 ( ) Diğer

2.Lütfen aşağıdaki soruları kendinize uygun samimi cevaplar vererek doldürünüz.

1-“LEGO Destekli Anne Baba Eğitim Programı”ndan memnun kaldınız mı?

EVET ( )

HAYIR ( )

2-LEGO Oyun Kutusunu beğendiniz mi ?

Neden?

3-Çocuğunuzla LEGO oyun kutusundaki oyunlarını uygulayabildiniz mi?

EVET ( ) HAYIR( )

4-Evet ise ne sıklıkla oynadınız?

Her gün oynadık ( )

Haftada ..... gün oynadık.

5-LEGO oyun kutusundaki oyunlardan en çok oynadığınız ve keyif aldığınız oyunlar hangileri?LEGO oyunlarının tümünü oynayabildiniz mi?

Tamamını oynadık( ) kısmen oynadık( ) hiç oynamadık( )

6-LEGO ile yeni oyunlar oluşturabildiniz mi?

7-LEGO ile oyunlar oynamanız, çocuğunuzla ilişkinizi nasıl etkiledi?

8-LEGO oyunlarından sonra çocuğunuzun oyun tercihleri değişti mi?

Nasıl?

9-LEGO oyunlarından sonra,çocuğunuzun dijital ürünlerle (Tablet,televizyon,akıllı telefon,playstation,bilgisayar vb)etkileşiminde azalma oldu mu?



**10-LEGO ile anne baba oyun eğitiminin faydalı olduğunu düşünüyor musunuz?**

**Neden?**

**11-LEGO oyunlarını sürdürmeyi düşünüyor musunuz?**

**Evet ( )**

**Hayır ( )**

## EK-5: Etik Onay Formu



T.C.  
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : 88083623-020  
Konu : Canan GÜNEŞ'in Etik Onayı Hk.

Sayın Canan GÜNEŞ

Tez çalışmanızda kullanmak üzere yapmayı talep ettiğiniz anketiniz İstanbul Aydın Üniversitesi Etik Komisyonu'nun 15.01.2019 tarihli ve 2019/01 sayılı kararıyla uygun bulunmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.

**e-İmzalıdır**  
Prof. Dr. Ragıp Kutay KARACA  
Müdür

29/08/2019 Enstitü Sekreteri

NESLİHAN KUBAL

Evrakı Doğrulamak İçin : <https://evrakdogrula.aydin.edu.tr/enVision.Dogrula/BelgeDogrulama.aspx?V=BE8R35M0L>

Adres:Beşyol Mah. İnönü Cad. No:38 Sefaköy , 34295 Küçükçekmece / İSTANBUL  
Telefon:444 1 428  
Elektronik Ağ:http://www.aydin.edu.tr/

Bilgi için: NESLİHAN KUBAL  
Unvanı: Enstitü Sekreteri



## ÖZGEÇMİŞ

### **Kişisel Bilgiler**

Adı Soyadı : Canan Güneş

Doğum yeri : Ardahan, 1976

E-mail : c\_anan\_gunes@hotmail.com

### **Eğitim Bilgileri**

2017-2019 Yüksek lisans: İstanbul Aydın Üniversitesi Temel Eğitim Okul  
Öncesi Eğitimi

2001-2007 Lisans: Anadolul Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Okul  
Öncesi Öğretmenliği

### **İş Durumu**

2013- Sardunya Anaokulu

2009-2013 İkitelli İlköğretim Okulu

2008-2009 Öz Anadolu Rehabilitasyon Merkezi

2006-2008 Halkalı Güneş İlköğretim Okulu

1996-2006 Yapı Kredi Bankası A.Ş.